

JUAN A. BENAVIDES

EL ARTE  
DEL INTERROGATORIO  
CIENTÍFICO

Monterrey, 2009

*Con admiración y cariño para la persona  
que impulsó el nacimiento de esta obra:  
mi esposa*

*Mi agradecimiento personal a la Lic. Rosa García Torres, MEE  
esp. Lingüística, por su valioso apoyo en la corrección de estilo  
para el presente trabajo.*

Segunda edición, 2009

© Juan A. Benavides

ISBN: 978-970-95500-0-9

Comentarios a la obra pueden ser enviados a [benavides@ipacitefo.com](mailto:benavides@ipacitefo.com)

Impreso y hecho en México por

Imagen Gráfica Aplicada, S.A. de C.V.

Serafín Peña #428, Centro, Monterrey, Nuevo León

Tel. (81) 83748499

**Nota de autor:** Algunos conceptos, con conocimiento de causa, han sido escritos intencionalmente con mayúsculas para darle énfasis y nombre propio a ciertos métodos y protocolos mencionados a lo largo de la obra.

“Vivimos en un mundo de mentiras, para la humanidad la única verdad absoluta, es el fin de la vida, aún así, el hombre desconoce después de su muerte la realidad completa”.

*Juan A. Benavides*

# Índice

Prólogo / 17

Prefacio / 25

## Capítulo 1

El estudio científico de la mentira / 29

Estudiando la mentira / 30

El engaño y la selección natural / 36

La teoría de la mente / 37

Detectando al mentiroso / 37

Las mentiras y la evolución del cerebro humano / 40

El sistema central nervioso / 47

Mecanismos de defensa / 48

El síndrome de luchar o huir / 50

Homeostasis / 54

El concepto estrés / 55

Los trabajos de Hans Selye / 55

El estrés y el interrogatorio / 58

Depresión clínica / 61

Buscando la verdad sobre la mentira / 63

## Capítulo 2

El Polígrafo / 65

Historia y antecedentes / 65

Nacimiento del detector de mentiras / 67

La admisión legal del polígrafo / 73

Cómo funciona un polígrafo / 82

El protocolo en poligrafía / 86

Campos de aplicación del polígrafo / 94

Las drogas y el polígrafo / 95  
 Nuevas presentaciones del polígrafo moderno / 97

### Capítulo 3

El Analizador de Estrés de Voz / 99  
 Los primeros antecedentes / 99  
 El mercado descontrolado de los años setenta / 102  
 El efecto Kubis / 103  
 Nacimiento del Analizador de Estrés de Voz / 104  
 La nueva generación de VSA / 108  
 Detección de estrés por el VSA / 111  
 Cómo funciona un Analizador de Estrés de Voz / 112  
 VIPRE. La última tecnología en estrés por voz / 116  
 Estudios que avalan el Analizador de Estrés de Voz / 118

### Capítulo 4

Análisis Gramatical de Textos / 121  
 Antecedentes e historia del análisis gramatical / 123  
 Enfoque científico del AGT / 129  
 Aplicando el análisis gramatical / 130  
 Nuevos indicadores de estrés por grafología / 139  
 Analizando una declaración / 139  
 Áreas de oportunidad del AGT / 143  
 La técnica SAFE-T / 144  
 Conclusiones / 145  
 Caso práctico / 145  
 Prontuario de gramática española / 148  
 Bibliografía de consulta especializada / 149

### Capítulo 5

La técnica de entrevista Kinésica / 153  
 La comunicación no verbal / 154  
 Conceptos en Kinésica / 159  
 Conductas verbales espontáneas / 162  
 Entrevistas con preguntas estructuradas / 171

Seis principios básicos en Kinésica / 177  
 El Cuestionario Preliminar de Entrevista / 177  
 Caso práctico / 184

### Capítulo 6

Kinésica y el lenguaje corporal / 197  
 El lenguaje del cuerpo / 197  
 La voz / 200  
 Alteraciones en el habla / 201  
 La cabeza / 202  
 El rostro / 204  
 Los ojos / 206  
 La mirada y el estudio de las personalidades / 210  
 La nariz / 214  
 La boca / 215  
 Las orejas / 218  
 El cuerpo / 220  
 Las manos / 223  
 Las piernas y los pies / 226  
 Lectura del cuerpo en el proceso Kubler Ross / 227

### Capítulo 7

Métodos de campo del interrogatorio criminal / 233  
 La selección de un método / 234  
 La técnica REID / 236  
 Los nueve pasos / 243  
 El método Wicklander-Zulawski / 249  
 Antecedentes de la escuela WZ / 250  
 El método de No Confrontación / 251  
 Análisis transaccional / 256  
 Otros métodos de campo / 265

### Capítulo 8

Hipnosis Forense y Narcoanálisis / 267  
 Hipnosis y los trabajos del Dr. Martin Reiser / 270

- La hipnosis y su admisibilidad en Corte / 271
- El caso del estrangulador de Boston / 274
- Narcoanálisis / 276
- Alucinógenos, los primeros sueros de la verdad / 279
- El uso del LSD / 282
- El descubrimiento de la escopalamina / 284
- Amytal de sodio / 287
- El pentotal sódico / 288
- El futuro de los sueros de la verdad / 290

### Capítulo 9

- La sala de interrogatorio / 293
- El diseño de los espacios / 293
- El color de los interiores / 295
- El equipamiento electrónico / 296
- Zonas proxémicas en una sala de interrogatorio / 300
- Consideraciones legales en una sala de entrevista / 302
- La imagen del interrogador / 303
- Simuladores cibernéticos / 312
- El proyecto Mike Simmen para interrogatorios / 312

### Capítulo 10

- La entrevista a víctimas y testigos / 319
- Prejuicios y valores en la entrevista / 320
- El primer contacto con víctimas y testigos / 321
- La resistencia a declarar / 323
- La falta de confianza / 326
- La comunicación efectiva con el testigo / 327
- El testigo amenazado / 328
- Testigos y víctimas que se conducen con falsedad / 330
- La mentira legal / 333
- Psicopatologías en una entrevista / 334
- La personalidad psicópata / 335
- La personalidad sociópata / 337
- La personalidad esquizofrénica / 338

- El testigo egocéntrico / 340
- Procedimientos sobre segundas entrevistas / 340
- Manejando ancianos y menores de edad / 342

### Capítulo 11

- Programación Neurolingüística en un interrogatorio / 347
- Antecedentes históricos de la PNL / 348
- Mapas y filtros / 350
- Sintonía y rapport / 351
- Sistemas Representativos / 352
- Pistas oculares / 355
- Calibración / 358
- Anclas / 359
- Negociación / 360
- La teoría de los juego en la negociación / 362

### Capítulo 12

- Neurobiología, los umbrales del futuro / 369
- El estudio de la materia gris / 371
- Las ondas eléctricas P300 / 371
- El estudio de los mapas cerebrales / 374
- Uso de electroencefalogramas, las ondas E.R.P. / 379
- La teoría de las micro-expresiones faciales / 381
- El estudio de la memoria / 383
- La curva del olvido / 392
- Nuevas tecnologías en experimentación / 394

- Epílogo / 401
- Glosario / 405
- Bibliografía / 425

## Prólogo

Prologar un libro parece una cosa sencilla y trivial. Algunos lectores incluso jamás llegan a leer el mismo, porque les parece algo intrascendente ya que generalmente se piensa que sólo es una alabanza a la obra. Lo cual es válido cuando existe una relación de amistad y fraternidad entre el autor de la obra y quien prologa. O, puede considerarse como una deferencia hacia quien elabora el prólogo, dado el conocimiento que puede tener en el tema o en aspectos que se vinculan al mismo. Todo esto forma parte de los estándares del mundo académico.

Es por ello, que en principio se procede a felicitar a todo autor cuando toma la iniciativa de plasmar y convertir sus ideas en un texto. Pues, la mayoría de quienes nos dedicamos a la docencia tuvimos —y aún tenemos— maestros que nos enseñaron a caminar en el universo de la docencia, del estudio, de la reflexión y de la investigación, por ello sentimos una gran satisfacción de que algunos alumnos, discípulos o amigos, logren publicar una obra editorial pues representa una parte de la herencia intelectual.

La razón es que dentro de un proceso intelectual, el texto puede formar parte de un proceso formativo o bien de la basta experiencia laboral en un tema. Tal y como sucede en el presente trabajo. Así, el presente libro posibilita que la comunidad académica y operativa pueda apreciar y contrastar las reflexiones y opiniones en torno al interrogatorio. Es decir, la obra que hoy tenemos en nuestras manos surge, precisamente, del profundo conocimiento teórico y práctico del autor.

Por otra parte, prologar implica una serie de aspectos trascendentales, pues se considera que quien prologa leyó y entendió el texto en su conjunto, por tanto tiene una idea clara del texto. Así, la relevancia del mismo estriba en brindar una opinión, o sugerencia al lector, sobre la importancia y trascendencia de la obra a partir de una pregunta básica ¿Cuál es la utilidad práctica de la obra? O ¿Cuál es la relevancia del texto y su aplicación real?

Pero, antes de hacer algún comentario en torno al contenido del texto, realizaré una serie de comentarios preliminares, para enmarcar, la trascendencia y aplicación práctica que puede tener esta obra editorial.

Hace algunos meses en México, fuimos testigos del debate y aprobación de un nuevo proceso de reforma a la Constitución Política. Parece que en nuestro país ya estamos acostumbrados a ello. La razón es que este procedimiento se suma a muchos otros que se han verificado a lo largo de la historia constitucional. Es decir la carta magna, o para ser más preciso aún, ciertos artículos de la misma y en un período de 91 años, la Cámara de Diputados los ha transformado en poco más de 400 ocasiones. Quizá por ello ya no nos extraña demasiado sus reformas.

Sin embargo, este nuevo proceso generó una serie de debates y expectativas, ya que se trataba de la llamada Reforma Judicial; y a decir de algunos era el cambio más importante al sistema de procuración y administración de justicia, así como al de seguridad, en los últimos 60 años. Las modificaciones al texto constitucional no estuvieron exentas de críticas, y por supuesto esto creó polémica. Los actores principales fueron las Organizaciones No Gubernamentales, Comisiones de Derechos Humanos, académicos, empresarios y las propias fracciones políticas del país. Pero, como persistentemente sucede, no siempre la crítica es analítica ni constructiva, sino al contrario es visceral, ya que hay quien tiene como único objetivo posicionarse y ganar espacios políticos.

Lo que no se puede negar es que la reforma, aun cuando sus promotores lo lleguen a negar, siguió algunos de los parámetros que la Organización de Naciones Unidas había marcado desde 2003, cuando publicó el Diagnóstico sobre la Situación de los Derechos Humanos en México. Dicho documento ponía énfasis en que era necesario:

“promover una profunda transformación en el sistema de justicia, que garantice el Estado de derecho en todos los órdenes, que comprenda el reconocimiento del derecho de las víctimas; el abandono del modelo de enjuiciamiento penal inquisitorio; la creación de una jurisdicción especializada para adolescentes en conflicto con la ley; la incorporación de una justicia penitenciaria y el acotamiento de la justicia militar a su ámbito propio; así como la ampliación del alcance protector del juicio de amparo. Asimismo, que unifique en el poder Judicial de la Federación los órganos jurisdiccionales que están en el ámbito del poder Ejecutivo, incluyendo los tribunales

laborales, administrativos, agrarios y militares. Fortalecer los mecanismos actuales de investigación de los crímenes del pasado y garantizar el esclarecimiento de las violaciones a los derechos humanos del pasado y la reparación integral del daño”.<sup>1</sup>

Algunos de los aspectos que se derivan del análisis se han recuperado y aplicado. Pero, como se puede apreciar, aún faltan grandes transformaciones, no sólo jurídicas, sino de diverso orden en el país. En el caso particular la reforma intenta, hasta donde le es posible, cambiar el sistema inquisitorial:

“en el cual el ministerio público tiene excesivas facultades para apreciar el valor de las pruebas recabadas, tomar declaraciones al inculcado, y la limitación para una adecuada defensa por parte del indiciado (...lo que le) permite que en la práctica, los casos que llegan a ser del conocimiento de un juez tengan una fuerte carga procesal en contra del acusado, en virtud de que los expedientes llegan ante el juez correspondiente ya integrados. La necesidad de la adecuación del sistema penal a un modelo acusatorio ha sido reconocida por diversos organismos no gubernamentales nacionales, que han manifestado que se debe adoptar un modelo “en el que tanto el inculcado como la víctima de un delito, representada en este caso por el MP, tengan una equidad procesal tal, que permita que sea el juez quien decida la sujeción a proceso de un inculcado y, en su caso, el sentido de la sentencia”, sobre la base de los medios probatorios aportados por las partes, mismos que deben tener un valor igual. Adicionalmente, un sistema acusatorio implica el establecimiento de juicios orales, públicos, concentrados y adversariales.”<sup>2</sup>

Es visible, entonces, que la reforma deja al descubierto las falencias del sistema de justicia, las cuales comienzan con la escasa o nula formación (teórica y práctica)

<sup>1</sup> Diagnóstico sobre la situación de los Derechos Humanos en México, Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos, México, 2003, recomendaciones.

<sup>2</sup> Ídem, p. 11. “Se puede llamar acusatorio a todo sistema procesal que concibe al juez como un sujeto pasivo rígidamente separado de las partes y al juicio como una contienda entre iguales iniciada por la acusación, a la que compete la carga de la prueba, enfrentada a la defensa en un juicio contradictorio, oral y público y resuelta por el juez según su libre convicción. A la inversa, se llama inquisitivo a todo sistema procesal donde el juez procede de oficio a la búsqueda, recolección y valoración de las pruebas, llegándose al juicio después de una instrucción escrita y secreta de la

que tienen algunos Ministerios Públicos (MP) en la investigación delictiva.

Así, por ejemplo, en la reforma el párrafo primero, del artículo 21 constitucional, señala que “la investigación de los delitos corresponde al Ministerio Público y a las policías, las cuales actuarán bajo la conducción y mando de aquél en el ejercicio de esta función”.

En principio, hay un problema. El desconocimiento, cuando no la ignorancia, que existe en los agentes del MP, respecto a la investigación científica de los delitos. Tal afirmación incluso puede molestar a quienes se dedican a dicha actividad. Sin embargo, la razón, de la misma, surge por que hay una enorme diferencia entre la simple integración de expedientes jurídicos y la investigación delictiva propiamente dicha. Una de ellas consiste en la acumulación de información. Para el caso del MP le permite tener elementos para integrar (cuadrar) el tipo penal; y donde deja de lado la discusión probatoria y le quita importancia a los datos que aportan las distintas áreas que intervienen en la investigación delictiva.

Aunque, como señala Jaime Bernal, “no se trata de restar importancia a la dogmática penal, simplemente se hace un llamado de atención sobre la necesidad de formar (...a un MP) que esté suficientemente informado sobre las modernas teorías que explican la dogmática del delito y el proceso penal; y que, al mismo tiempo, cuente con los conocimientos que le permitan controvertir la prueba técnica de la idoneidad, para lo cual debe contar con una formación completa en relación con las diferentes técnicas de investigación”.<sup>3</sup>

Es decir, que tenga una base científica como primera opción y, la segunda, que le permita discernir adecuadamente todos los elementos que le aportan las otras ramas de las ciencias penales. A fin de integrar adecuadamente una averiguación previa.

Quizá entonces el problema sea la elección o el perfil de MP que se requiere. Por tanto, bajo los nuevos principios que enuncia el artículo constitucional será indispensable, siguiendo a Álvaro Vivas, repensar “la errada convicción de que (...a

que están excluidos o, en cualquier caso, limitados la contradicción y los derechos de la defensa”. Ferrajoli, Luigi. Derecho y razón, Madrid, Trotta, 2001, p. 564.

<sup>3</sup> Bernal, Cuellar J. Prólogo al libro de Vivas Botero, A. El lugar de los hechos. Referencia al sistema penal acusatorio, Bogotá, Leyer, 2006.

los MP) les basta especializarse en las ciencias jurídicas, cuando el derecho por sí solo, es una herramienta estéril si no se acompaña de otras disciplinas”.<sup>4</sup>

A tal efecto, siguiendo las interrogantes que el citado autor hace en su obra, es necesario que el MP, como operador del sistema de procuración de justicia, conozca el entorno social en el que va a prestar su servicio, si no tiene las bases sociológicas, criminalísticas, criminológicas, antropológicas y de política criminal que le permitan conocer y entender las causas epidemiológicas de la violencia nacional o regional. En este sentido, surge una pregunta que los MP tendrían que responder ¿Cómo lo hacen actualmente? Es decir, ¿Cuáles son las herramientas, no jurídicas, a las que recurren para explicar el fenómeno delictivo? Esperamos que algunos logren responder a estas preguntas.

O bien ¿Cómo nombrar a un MP, si antes no se ha formado como investigador del delito? ¿Cómo va a dirigir una investigación y a realizar la verificación técnico-científica de las tareas realizadas por los elementos de policía judicial (ministerial), si únicamente cuenta con conocimientos jurídicos?

Y, más aún, podemos preguntar ¿Cómo puede un funcionario judicial recibir una buena declaración, si desconoce las técnicas elementales de entrevista que enseña la moderna investigación delictiva o las bases de psicología, criminología o victimología suficientes para estudiar y valorar el dicho del probable responsable, del testigo o de la víctima?

Es en este punto, en que la obra de Juan A. Benavides cobra dimensiones, las cuales su autor no sospechó que podría alcanzar. Es decir, la obra no es más oportuna ya que como dice su autor en el prefacio de la misma fue escrita “con la misión de ofrecer a todos aquellos profesionales de la seguridad pública (...) un apoyo de enseñanza científica a sus entrenamientos como interrogadores criminales (...por lo cual el objetivo de la obra se orienta) a la detección de la mentira en todas sus formas para lograr una confesión exitosa”.

Por lo cual, en la obra el autor no habla desde una óptica personal, pues gran parte de los que describe se fundamenta en su propia experiencia, en las entrañas del monstruo, es decir de las instituciones policiales.

<sup>4</sup> Vivas Botero, A. El lugar de los hechos. Referencia al sistema penal acusatorio, Bogotá, Leyer, 2006. p. 45-46.

Incluso el autor, señala, un aspecto de suma importancia, la cual es coincidente con lo que se ha descrito líneas atrás, al indicar que "lamentablemente, el ministerio público (... resalta) constantemente a sus subordinados el compromiso legal de no caer en prácticas de tortura pero, por otro lado, nunca les enseñaba cómo hacer su trabajo ni las metodologías científicas para llevarlas a cabo correctamente". Quizá hay que agregar es que la razón es porque tampoco el MP las conocía.

Pero, Benavides indica que estas mismas fallas perduran y persisten, si bien "muchos policías y ministerios públicos por su experiencia han podido aprender el interrogatorio como un arte; sin embargo, desconocen sus principios científicos y (...las) nuevas herramientas que han surgido y que pueden estar a su alcance para superar" las deficiencias que tienen.

La razón es que por lo general el llamado interrogatorio policial se debe, teóricamente, hacer siempre en presencia de un abogado, o del defensor de oficio, según sea el caso. Sin embargo, la realidad es que la presencia del abogado se produce únicamente durante la declaración policial o judicial y los "interrogatorios" tienen como objetivo romper física y síquicamente al individuo para que declare o acepte la imputación de los hechos.

Durante éstos, intentan que el probable responsable se sienta totalmente aislado del mundo, que olvide que en la calle hay quien se interesa por él, que sienta una profunda, una sensación de inferioridad, de indefensión y de culpabilidad. Para lo cual intentan demostrar que "lo saben todo", independientemente de que eso que dicen saber sea cierto o falso. Generalmente, cuando hay varios implicados van a decir que los otros compañeros detenidos que han "cantado" o confesado y que lo inculpan, que los otros se han librado de la tortura porque han hablado antes, etc.

En la gran mayoría de los casos suele ser todo falso y en todo caso los policías tienen que demostrar con evidencias la participación del individuo en los hechos. El individuo no tiene que demostrar nada, ni justificar nada. Es la policía la que debe probar las acusaciones. Cuando llegan a proponer que el probable responsable "diga algo" y que con eso lo dejaran en paz, es totalmente falso, ese algo para lo único que sirve es para darles un hilo del cual tirar y tirar, nunca para cejar en la tortura.

No hay ninguna duda de que la vida contiene engaño y que éste está presente en

la vida de casi todas las personas. El deseo de descubrir si una persona miente o no, ha estado presente a lo largo de la historia de la humanidad. Este deseo parecía haberse cumplido con el establecimiento de los métodos fisiológicos para la evaluación de la credibilidad a finales del siglo XIX (1895). Sin embargo, desde estos orígenes son diversas las técnicas desarrolladas para intentar detectar el engaño, sin que ninguna de ellas haya resultado totalmente eficaz.

La mayoría de las técnicas desarrolladas se basan en series de preguntas que se realizan a una persona mientras se registran diversas variables fisiológicas (conductancia eléctrica de la piel, tasa cardíaca, presión arterial, respiración, voz, etc.). Las diferencias entre las diversas técnicas se encuentran normalmente en el tipo de preguntas que se realizan y en el modo de formularlas.

Es decir el autor "en su manual" como él lo clasifica, con cierta modestia, aporta información sobre diversos tipos, formas y técnicas que actualmente existen en torno al interrogatorio. Las cuales cubren desde el estudio científico de la mentira, pasando por la realidad y el mito del polígrafo, la entrevista Kinésica y el lenguaje corporal hasta los analizadores de voz. Es decir, el autor nos lleva de la mano en todos y cada uno de estos capítulos.

*Martín Gabriel Barrón Cruz<sup>5</sup>  
Profesor-Investigador INACIPE*

<sup>5</sup> Licenciado en Historia y Maestro en Ciencias Penales con especialidad en Criminología.

## Prefacio

Esta obra ha sido escrita con la misión de ofrecer a todos aquellos profesionales de la seguridad pública y privada de habla hispana, un apoyo de enseñanza científica a sus entrenamientos como interrogadores criminales. Aunque las técnicas que aquí se mencionarán, pueden ser utilizadas con un enfoque a otros campos como: reclutamiento laboral, evaluaciones de confianza, entrevistas de clima organizacional, métodos de venta, auditorías, conflictos intergremiales o simplemente como un complemento en materia de comunicación humana. El verdadero objetivo de este ensayo está orientado a la detección de la mentira en todas sus formas para lograr una confesión exitosa.

Los temas abordados forman parte de mis experiencias personales durante mi recorrido en oficinas públicas de policía, en mi paso por el sector privado y sobretudo por la enseñanza de mis grandes maestros a través de sus seminarios durante un número considerable de años.

La segunda razón de escribir esta obra fue mi interés por la investigación científica y la justicia. Es un hecho desafortunado, que el trabajo del interrogador policiaco es una tarea difícil de llevar a cabo, y que en mi país, poco o casi nada se ha escrito al respecto; es inaceptable que en México siendo una comunidad de grandes problemas en seguridad pública, poco se haya indagado en esta materia.

Con la aparición de las comisiones de derechos humanos a principios de los años noventa, se le dio a las autoridades mexicanas un giro intempestivo en el manejo jurídico y operativo en la forma de investigar e interrogar hechos criminales. Ante limitaciones restrictivas, que prohibían métodos coercitivos para obtener información de un acusado, los interrogadores mexicanos de policía de la noche a la mañana se vieron imposibilitados a llevar a cabo sus prácticas ortodoxas que les eran comunes realizarlas en el pasado. Lamentablemente, el ministerio público de esa época resaltaba constantemente a sus subordinados el compromiso legal

de no caer en prácticas de tortura. Pero, por otro lado, nunca les enseñaban cómo hacer su trabajo ni las metodologías científicas para llevarlas a cabo correctamente. El celo profesional de los viejos policías y su propia falta de seguridad, hacían difícil que permeara cualquier tipo de intercambio de experiencias en forma efectiva y sobretodo humana para tratar a un sospechoso. Aún en la actualidad, estas mismas fallas persisten y muchas autoridades, irresponsablemente, no invierten fondos en el entrenamiento de su personal, lo cual convierte la labor de los agentes novatos en un trabajo empírico que fomenta actitudes de abuso de autoridad y prepotencia. Muchos policías y ministerios públicos por su experiencia han podido aprender el interrogatorio como un arte; sin embargo, desconocen sus principios científicos y nuevas herramientas que han surgido y pueden estar a su alcance para superar más su capacidad. Es importante recordar en ese respecto, que México desde el año 2001, ha suscrito compromisos con Naciones Unidas en la lucha contra la tortura a través del *Protocolo de Estambul*, un organismo creado por 40 organizaciones de más de 15 países que tiene como cometido, erradicar las prácticas de la tortura en interrogatorios de personas detenidas por algún delito.

Una intención primordial en la elaboración de este manual, fue reunir y seleccionar material que ha sido recabado durante muchos años, para darle una interpretación sencilla y coherente. Tengo la plena convicción de que cualquier persona con poca experiencia, con algo de estudio y algo de práctica, podrá fácilmente aplicarlo para mejorar sus habilidades en una entrevista. Este libro le dará al lector un acercamiento fundamental a las ciencias del comportamiento humano, sin embargo, para desarrollar al máximo su potencial es recomendable recibir al menos un entrenamiento básico en el tema y contar de preferencia con algunos años de experiencia para asegurar que se obtendrá un avance en los resultados.

El acervo científico de esta obra, proviene de diferentes fronteras del conocimiento y está fundamentado en experiencias de grandes interrogadores de policía, de reconocidos poligrafistas, analistas de estrés de voz, y trabajos experimentales de investigadores en fisiología y conducta. Simultáneamente, en el proceso de amalgamar toda esta información valiosa, he enriquecido mi trabajo recibiendo ideas y opiniones de colegas y muchos amigos del medio profesional.

Como un discípulo agradecido, quisiera hacer un reconocimiento a algunas de las personas cuyas contribuciones aparecen a lo largo de estas páginas y que han sido los vértices de la estructura de este trabajo editorial: D. Glenn Foster de

Atlanta GA. Frederick Link de Alabama. Chris Bratton de Round Rock, TX. Santiago García de San Antonio, TX. Horacio Ortiz de Corpus Christi, TX. Hannah McFarland de Seattle, WA. Michael Savage de Boca Raton, FL. Burke Files de Tempe, Arizona. Tom Bevel de Okalahoma, OK. Gary Herbertson de Berkeley, California por mencionar entre otros amigos y grandes maestros.

Es entendible para todos aquellos involucrados en la lucha contra el crimen, que se requiere mucho más que buenas intenciones para erradicar las malas prácticas de funcionarios corruptos y prepotentes; sin embargo, sé que me sentiré orgulloso de saber que algún día, esta obra ayudó a salvar algún inocente de ser torturado o enjuiciado injustamente.

Posiblemente, para algunos procuradores o responsables de policía esta obra será efímera y pasará desapercibida como también lo será su carrera política; sin embargo, creo firmemente que los verdaderos profesionales de la justicia que sienten vocación y responsabilidad en lo que hacen, sabrán evaluarla en toda su dimensión. Esperamos que esto sea mi contribución a ese esfuerzo, porque creo que será de mucha ayuda para romper paradigmas y lograr el verdadero cambio en la cultura de la investigación forense en Latinoamérica.

Finalmente, estoy seguro que la obra, si se sabe evaluar en su contexto general, fomentará una mejor comunicación entre nosotros, que nos ayudará a conducirnos a un mejor entendimiento y consecuentemente a una mejor armonía como pareja, familia o en nuestras relaciones laborales. Mientras que este libro está escrito principalmente para actividades dirigidas al trabajo de policía o a la investigación privada, desearía además que a través de los métodos que comentaremos, usted aprenda a reconocer en forma sencilla los signos más comunes de cómo se disfraza la mentira, por lo que espero al menos, que en su quehacer diario sepa detectar a tiempo, la presencia de un posible estafador, las manipulaciones de un político en campaña, sepa sacudirse de la insistencia de un habilidoso vendedor, o simplemente no involucrarse con las intenciones de un amigo o pariente que pretenda engañarlo la próxima vez que le pidan prestado dinero o lo inviten como socio a un proyecto muy exitoso.

*Juan A. Benavides*

## CAPÍTULO 1

# El estudio científico de la mentira

*“ Para ganar la batalla, primero hay que saber cómo piensa el enemigo ”*

Son palabras sabias de Sun Tzu de su libro *el Arte de la Guerra* una de las obras más antiguas del mundo escrita en el año 400 A. C.<sup>1</sup> Bajo esta parábola, un buen investigador criminal sabe que para enfrentarse cara a cara a un individuo en un interrogatorio, primero tiene que estudiar sus mentiras para identificar cómo piensa el oponente, posteriormente aplicar una buena estrategia para obtener el galardón de la batalla que es su confesión.

El fenómeno de la mentira está proscrito en todas las culturas y se han realizado grandes esfuerzos en intentar superarlo. Ello no se debe tanto a que a la gente le disguste ser engañada, sino a que la mentira puede llegar a ser una amenaza a la estabilidad de una sociedad. La mentira es tan antigua como la humanidad misma, tan sólo en los pasajes de la Biblia durante la persecución y juicio de Jesús de Nazareth, la negación de sus discípulos es una muestra documentada de engaños y traiciones. La mentira sólo se tolera cuando no están en inminente peligro la vida o la propiedad. La mentira y la manipulación por la lucha del poder, han sido causantes de las más grandes desgracias, infamias y holocaustos de la humanidad a lo largo de su historia; aunque la mentira es condenada y castigada en la mayoría de los pueblos, existen civilizaciones como Irán, donde por sentimientos de inseguridad y desconfianza, el ser honesto o decir la verdad no son principios valorados en su sociedad de acuerdo con un mandato social llamado *Taarof*; sin embargo, la verdadera y última gran mentira, proviene de todo lo que se ha dicho hasta nuestros días, acerca de la efectividad que existe en la detección de mentiras.

<sup>1</sup> Tzu Sun. *Art of War*. By Ralph Sawyer Running Press. Philadelphia, PA 2003.

## Estudiando la mentira

Por décadas, psicólogos han realizado trabajos experimentales de laboratorio en un intento para describir las diferencias entre las conductas de un mentiroso y quienes se conducen honestamente. Hoy en día, sin embargo, algunas investigaciones están saliendo de estas condiciones controladas y otras están logrando importantes avances en el entendimiento del mundo real del embustero. Los científicos están examinando si varios comportamientos que se manifiestan como señales de mentira en un laboratorio están realmente relacionados con la vida real o con el estrés emocional. Los psicólogos están tratando, bajo ensayos en escenarios reales de interrogatorio de probar cómo los profesionales de este oficio como la policía y los jueces deben detectar el engaño; una cosa, sin embargo es bien cierta, en la actualidad, no hay ningún equipo, instrumento o una fórmula mágica para determinar cuando una persona miente, como mostraba la nariz pinocho en el cuento infantil del italiano Carlo Collodi.

Contrariamente a lo que pudiéramos pensar, las personas mienten más cuando conversan frente a frente, que cuando se comunican por otros medios como: teléfono, correo electrónico, correo postal. Según Jeffrey Hancock, investigador de la Universidad de Cornell en Nueva York, la gente confabula menos cuando se pueden conservar pruebas comprometedoras.

Paul Ekman, profesor retirado de la Universidad de California en San Francisco, uno de los científicos norteamericanos que más se han avocado al estudio del comportamiento psicológico de los mentirosos nos dice:

*"Existen dos tipos de mentiras, las mentiras por ocultación que son las que parcialmente dicen la verdad y las mentiras inventadas cuya información es totalmente falsa"*<sup>2</sup>

El Diccionario de la Lengua Española define a la mentira como: una expresión o manifestación contraria a lo que se sabe, cree o piensa.<sup>3</sup> El engaño, no es un estado normal de la mente, no es un sentimiento, y por lo tanto no puede ser tratado como tal. La emoción relacionada con el engaño está fuertemente relacionada con la causa; cuando uno no está diciendo la verdad como puede ocurrir en una bro-

<sup>2</sup> Ekman, P. *Telling lies: clues to deceit in the marketplace, politics, and marriage* New York: Norton. 1992.

<sup>3</sup> Diccionario de la Lengua Española. *Real Academia Española*. Editorial Espasa Calpe SA. Madrid, 2000.

ma, se detectará un elevado nivel del estado emocional. Por otro lado, cuando se miente para evitar una situación embarazosa, se detectará un elevado nivel del estado cognitivo debido al conflicto entre la frase que se dice y lo que realmente se está pensando.

En 1990, Bella A. DePaulo, una profesora en psicología de la Universidad de California en Santa Barbara, realizó un experimento en la Universidad de Virginia. La profesora les pidió a 147 estudiantes a mantener un diario personal y anotarán por una semana, detalladamente cualquier intento de engañar a alguien, ya sea en forma verbal o no verbal. Al final de la semana, los sujetos habían mentido en un promedio de 1.5 a 2 veces por día. Al leer los diarios, DePaulo encontró en sus páginas mentiras típicas de jóvenes como: *...mentí en decir dónde yo había estado, ...dije que no tenía cambio de un billete de dólar, cuando si lo tenía. ...le dije al profesor que no pude hacer la tarea porque me enfermé... juré que siempre había sido honesto con mi chica.*

La gente no siente remordimiento de culpa al decir esas mentiras, sin embargo, DePaulo encontró que las personas que mintieron quedaron en cierta forma sentimentalmente incómodas; al final del experimento, las estudiantes que mintieron, señalaron percibir una sensación menos positiva en su relación con la gente que engañaron con respecto a la que no le engañaron. Para Bella DePaulo, no todas las mentiras son malas, algunas son nobles y son tan respetables que es preferible mentir a decir la verdad. Estas mentiras no todas repercuten en castigos o efectos negativos, muchas de ellas forman parte de nuestras buenas relaciones interpersonales y las aceptamos como una forma de sobrevivencia en el mundo social en el que nos desenvolvemos.<sup>4</sup>

[www.virginia.edu/topnews/textonlyarchive/May\\_1996/lying.txt](http://www.virginia.edu/topnews/textonlyarchive/May_1996/lying.txt)

Para entender mejor la conducta del que miente, Bella DePaulo señala según su motivación o propósito, la siguiente clasificación:

### Mentir por vergüenza o desaprobación

En este tipo, el mentiroso usualmente utiliza mecanismos de defensa para evitar divulgar algo que nos hace sentir mal o la acción de una mala conducta, donde

<sup>4</sup> Bella A. DePaulo, Velvel Lawrence R. *Whether Lying in America is Pandemic*. Video VHS 60 minutos. 1996. amazon.com

puede perderse la confianza y el respeto. Estar enfermo por contagio, no tener dinero para asistir a una reunión, mentir para buscar ser aceptado en un grupo, etc. son algunos ejemplos de este engaño.

#### **Mentir para causar una buena impresión**

Esto, usualmente lo practicamos a diario, cuando la mentira está asociada en la exageración de lo que uno es o dice ser. Historias de nuestras aventuras o cortejos románticos son los escenarios más comunes de este contexto. Mostrar una impresión exagerada puede ser causa de una gran decepción para el que la detecta. La mitomanía esta incluida en esta clasificación.

#### **Mentir para obtener ventajas**

El mejor ejemplo en este género es un vendedor que para lograr su cometido miente parcialmente sobre las bondades de su producto o servicio; otros casos, son perjurar a rivales en el amor o difamar a un compañero de trabajo para ascender de nivel en una empresa. Cualquier engaño que represente un bienestar para el patrimonio o la persona será exhibido en estas conductas. Estrategias en negocios y la ingeniería social están contenidas en este rubro.

#### **Engañar con mentiras piadosas**

Son mensajes con mentiras que buscan no herir susceptibilidades en el interlocutor. En esta clasificación algunos ejemplos son cuando visitamos un enfermo, y le mentimos sobre su estado real de salud; o bien, cuando un subordinado nos solicita un aumento salarial y le prometemos revisar su situación personal, haciendo caso omiso. Igualmente, cuando vamos de compras y entramos a una tienda le decimos a la vendedora que regresaremos después pero no cumplimos nuestra palabra. Engañar con mentiras piadosas, es la práctica más común de las mentiras en la vida diaria.

#### **Mentir para encontrar la verdad**

Los motivos de esta manipulación están enfocados a encontrar o confirmar una mentira. Aquí los interrogadores profesionales son los grandes actores de estos escenarios, cuando crean circunstancias y evidencias falsas para infligir estrés al entrevistado. Esta clasificación es muy recurrida por los padres en sus hijos para encontrar las razones de su ausencia en hora de clases, llegadas tarde a casa, consumir droga o dispendio de dinero en actividades ilícitas.

#### **Engañar por mentiras blancas**

Son las clásicas mentiras diarias que buscan manejar una buena relación social; ejemplos hay muchos, respondemos a las preguntas de cortesía en las interacciones sociales: cómo te ha ido, en tu trabajo, en la escuela, en tu nuevo negocio, cómo están actualmente tus padres, etc. estas son mentiras inconscientes y no de mala intención, su existencia está dirigida a crear un ambiente de cordialidad y manejar una cortesía hacia la pareja o interlocutor. Se les conoce como mentiras de socialización.

Mentir es ordinario y forma parte de nuestras conversaciones de la vida diaria, y en muchos escenarios, es más difícil y estresante decir la verdad que decir una mentira.

María Félix, la célebre artista mexicana cinematográfica de los años cincuenta, quien siempre causaba polémica sus declaraciones a los medios de su época, solía decir:

*"Vivir una vida envuelta en mentiras es verdaderamente terrible para cualquier ser humano sin embargo, en nuestra vida diaria no percibir de vez en cuando pequeñas mentiras es algo peor"*

Las pequeñas mentiras son tan bien aceptadas por la gente ordinaria, que grandes épicas militares o biografías de importantes personalidades han sido llevadas a la pantalla en producciones cinematográficas con guiones intencionalmente falseados y modificados con el fin de darle a la trama más expectación e interés de la audiencia. La manipulación también se considera una estratagema para mentir.

#### **Mentir para eludir un castigo**

Esta clasificación es la más grave de todas y la de mayor interés para los interrogadores. Son las principales causas que propician que la gente mienta para evitar ir a la cárcel, recibir un castigo, ser despedido por una conducta deshonesto o simplemente por no pagar un adeudo. Este tipo de engaños son sancionados por leyes, políticas de empresas, protocolos de ética comunitaria o reglamentos administrativos por el gran daño que le causa a terceros y a la sociedad misma. Las mentiras motivacionales, como se les conoce, tienen todo el dolo y propósito de engañar o manipular una acción para eludir un castigo o buscar un beneficio personal.

#### **Teoría de la necesidades humanas**

Para un interrogador estudiar las necesidades humanas es anticiparse a descubrir en el perpetrador cuáles fueron sus verdaderos motivos para consumir su delito.

Las mentiras motivacionales siempre están encubiertas en las necesidades humanas del criminal. Para especialistas de la conducta, las funciones humanas en su mayoría están sustentadas en emociones y sentimientos más que en una lógica precisa. Las conductas humanas en un principio pueden aparentar ser desordenadas porque obedecen a una mezcla de hábitos, instintos, percepciones, mitos y aprendizajes; sin embargo, los cimientos de la personalidad humana están inmersos en sus necesidades, emociones y habilidades para interactuar a través de pensamientos y sentimientos.

El hombre busca satisfacer sus necesidades a través de una motivación. Cada tipo de individuo tiene su propia prioridad de motivaciones para satisfacer entre otras necesidades: garantizar un confort físico en su entorno, evitar incertidumbres a futuro, evadir la monotonía, no tener miedo a lo desconocido, vivir una vida plena, etc. Nosotros, directa o indirectamente buscamos satisfacer estas necesidades cambiando de conducta para sobreponer los obstáculos que se nos presentan diariamente y que bloquean estas metas. Los éxitos alcanzados nos ayudan a sentirnos mejor y nos motivan a avanzar, los fracasos nos ayudan a madurar pero nos provocan represión. Estas frustraciones de la represión nos generan reacciones emocionales encontradas como agresividad, regresión y fijación entre otros mecanismos de defensa muy encontrados en un interrogatorio.

Para el psiquiatra William C. Menninger, el problema para el hombre en la búsqueda de sus satisfactores es llegar a tener un balance entre lo que tiene y lo que es capaz de obtener.<sup>5</sup> Quienes vivimos en una cultura capitalista, siempre queremos más riquezas y le apostamos a que nuestra felicidad se logra por ganar más dinero y ganar más poder exclusivamente. Conforme maduramos aprendemos a ser más concientes de que no todo es dinero y riqueza económica y nunca podremos tener todo lo que deseamos. Al paso del tiempo, las lecciones aprendidas nos enseñan a saber encontrar las verdaderas satisfacciones en las cosas tan simples que hacemos en nuestra vida diaria. Muchos jóvenes por su falta de experiencia y algunos adultos inmaduros no piensan así, y el destino los obliga a cometer crímenes que los llevan al fracaso, a la cárcel o a la muerte prematura por su propia codicia y ambición. Conforme las necesidades cambian, en muchas personas inmaduras las ambiciones se hacen más grandes e infinitas y esto provoca que sus conductas caigan en la deshonestidad. Esta es la razón del porqué, la

gente que labora en cualquier organización debe ser evaluada periódicamente a través de investigaciones y exámenes de confianza.

Analizar las causas que propician las necesidades humanas y que generan mentiras motivacionales nos conduce a referenciar obligadamente al famoso maestro de la Universidad de Brooklyn, Abraham H. Maslow (1908-1970).

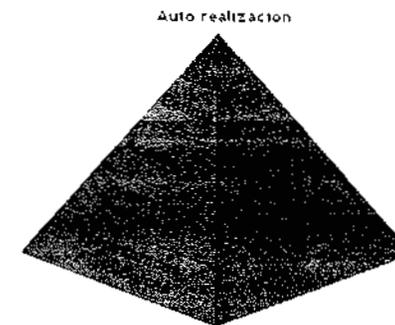


Abraham Maslow

Sus trabajos sobre la conducta humana lo hicieron ser reconocido como el precursor de la llamada tercera fuerza de la psicología humanista, sus teorías revolucionaron los conceptos de la personalidad. En 1940, Maslow presenta su teoría: *Jerarquía del predominio* donde sostiene que el ser humano tiene una jerarquía común de necesidades que va escalando conforme va satisfaciendo los niveles inferiores.<sup>6</sup>

En 1954, publica su teoría en su libro *Motivación y Personalidad* donde refiere la famosa *Pirámide de necesidades*, en esta obra, Maslow destaca que estos factores se presentan en el siguiente orden:

- Necesidades fisiológicas y de seguridad. (alimento, sexo, abrigo, vivienda, etc.)
- Necesidades de aceptación. (afecto, pertenencia, amistad, amor, etc.)
- Necesidades de reconocimiento. (logro, autonomía, atención, etc.)
- Necesidades de autorrealización. (filantropía, ayuda al prójimo, etc.)



Pirámide de Necesidades de Maslow

<sup>6</sup> Maslow Abraham H. *Motivation and Personality* Ed. Harper, New York 1954.

La motivación de un delincuente como cualquier ser humano está ubicada necesariamente en alguna de estas categorías. Un interrogador profesional al indagar los motivos del crimen puede clasificar sus motivos en esta escala. El interrogador, tendrá un mejor visión de cómo el delincuente piensa, cómo actúa y por lo tanto, tendrá mejores alternativas de convencimiento para comprenderlo en sus acciones y llegar a una comunicación efectiva y por ende a una buena negociación; por ejemplo, no es lo mismo interrogar a un indigente que ha cometido un delito robando por hambre (necesidad fisiológica) que a un hacker que lo ha hecho buscando un reto personal (reconocimiento). El famoso revolucionario argentino Ernesto Ché Guevara cometió sus delitos en nombre de la emancipación de los pueblos, una causa que siempre consideró justa hasta su muerte en 1967 (autorrealización). En estos ejemplos, cada sujeto en la consumación de sus delitos tuvo diferentes motivos para lograr su propósito, las técnicas de interrogatorio no serán siempre las mismas.

Otro enfoque importante de consideración, que debe integrarse a la teoría motivacional de Abraham Maslow, nos dice que regularmente, a excepción de los delitos famélicos, el sexo, el dinero y el poder son detonantes de cualquier crimen en una sociedad, la venganza, la codicia y el deseo pasional están íntimamente ligados con estos causales.

### El engaño y la selección natural

Las mentiras existen hasta en la misma selección natural de las especies, donde por engaños el más apto sobrevive mejor.

Desde la primera década del siglo XX, científicos han documentado casos donde una especie animal manipula a otra. Algunas mariposas no venenosas desarrollaron los mismos patrones de ala utilizados por especies tóxicas para ahuyentar a pájaros que se alimentan de estos insectos. Pájaros de la especie conocida como *verdugos*, utilizan de manera regular cantos de alarma para advertirse unos a otros de la presencia de depredadores; sin embargo, en ocasiones estas avejillas pronuncian cantos de alarma falsos para alejar a otros *verdugos* de su territorio, el propósito es tener más oportunidad de alimento y poder empollar con más facilidad sin tener otros competidores para sus parejas.

Las ranas verdes son un buen ejemplo de la falsedad, biólogos han detectado el engaño con que se conducen pequeños machos en estanques abiertos transfor-

mando sus voces a tonos más graves para aparentar poseer un cuerpo de mayor tamaño y disuadir un posible enfrentamiento con oponentes de mayor peso corporal; en su hábitat, las ranas verdes con su croar marcan su territorio para que otras ranas macho no incursionen en espacios ganados. El mentir les favorece para evitar riesgos y posibles enfrentamientos desventajosos.

En conclusión, el engaño ha sido parte de la misma naturaleza para crear condiciones de supervivencia a los más aptos y así mejorar la especie. El camaleón, los pulpos y ciertas variedades de insectos recurren mucho a cambios y transformaciones en la coloración de su piel y morfología corporal para pasar desapercibidos a los ojos de su depredador o facilitarles mejor la captura de sus presas.

### La teoría de la mente

Aprender a mentir es una importante faceta de maduración en el hombre. Para especialistas en la conducta, las mentiras nacen desde la propia infancia, los niños al crecer desarrollan una habilidad cognitiva después de los 4 años que es conocida como la *Teoría de la mente*, habilidad que les permite adivinar qué es lo que quieren escuchar de ellos; en este sentido, muchas veces cambian acciones verdícas para manipular la situación. En sus primeras mentiras, el infante aprende a ganar poder e influencia sobre los que creen en él, y al paso del tiempo esta destreza para engañar la perfeccionan y la habitúan en su conducta ayudándolo a sobrevivir como individuo en la sociedad donde interactúa. En este sentido, podemos observar comúnmente que infantes que se desenvuelven en estratos precarios y comunidades hostiles, desarrollan una maduración prematura al engaño más rápido que niños que viven en comunidades opulentas y de alta sociedad. Estas diferencias en la edad biológica y psicológica consecuencia del entorno social es el dilema con el que actualmente se encuentran psicólogos y especialistas para definir la verdadera edad de un menor infractor cuando desde pequeños mienten y delinquen con dolo.

### Detectando al mentiroso

En nuestra vida diaria, la idea de que nosotros podemos fácilmente identificar mentirosos es un mito, Charles Bond un famoso psicólogo de la Universidad Cristiana de Texas en Fort Worth, Texas, reportó en un estudio realizado entre 2520 adultos de 63 países, que un 70% de los entrevistados creen que pueden fácilmente detectar un embustero porque éstos tienden a esquivar la mirada, tar-

tamudean, se tocan o se rascan su nariz o cuentan historias que son inverosímiles. Bond encontró en el análisis de las opiniones que el estereotipo del mentiroso varía de acuerdo con cada cultura. En sus conclusiones Bond dice:

*"Sería menos problemático, si en nuestros argumentos tuviéramos más la razón de convencimiento que imaginar que fue verdad. Pero, realmente ¿qué es la verdad? Para muchos, la verdad encierra muchas formas de mentir como mentirosos existen, por lo que pretender decir la verdad es un círculo vicioso o un callejón sin salida."*

La mayoría de la gente piensa que pueden detectar un mentiroso; sin embargo, estudios han demostrado que sólo un 5% de la gente tienen esa habilidad innata para olfatear con precisión cuando alguien no se conduce con la verdad. Jueces, policías investigadores desarrollan por su oficio un aumento en esta destreza, pero aun los expertos muchas veces pueden fallar en su detección.

Algunos investigadores, piensan que el diseño de pruebas de laboratorio bajo control sólo arrojan resultados pobres en la detección de la mentira. *"La gente es muy buena mentirosa cuando no tiene nada que perder"*, dice Aldert Vrij de la Universidad de Portsmouth en Inglaterra, por lo que llevar a cabo un experimento de laboratorio controlado realmente no refleja una realidad completa.<sup>7</sup> En la mayoría de estos experimentos, los investigadores les dicen a los examinados durante la prueba si deben o no mentir, por lo que esas mentiras no tienen una afectación emocional en su conducta, no hay un premio o castigo por mentir; para Vrij estas pruebas controladas son definitivamente carentes de confiabilidad.

[www.sciencenews.org/articles/20040731/bob8.asp](http://www.sciencenews.org/articles/20040731/bob8.asp)

Para lo anterior, Vrij prefirió en sus trabajos de investigación utilizar experimentos donde se involucran sospechosos reales en cuartos de interrogatorio reales. Vrij obtuvo videos de 16 interrogados de diferentes fuentes del Reino Unido, individuos acusados por delitos donde la policía durante sus interrogatorios usó evidencia física, testigos de cargo y su confesión eventual.<sup>8</sup> Antes de llegar a una conclusión, el equipo de Vrij analizó primero las videocintas para buscar señales no

<sup>7</sup> Vrij, A. *Detecting Lies and Deceit: The Psychology of Lying and the Implications for Professional Practice*. NY: Wiley, 2000.

<sup>8</sup> Marantz Heing Robin *The New Science of Lying*. Artículo de consulta en: [www.sciencenews.org/articles/20040731/bob8.asp](http://www.sciencenews.org/articles/20040731/bob8.asp)

verbales como: esquivar la mirada al interrogador, parpadear más rápido y movimientos de las manos y sus brazos. Ellos también observaron y anotaron claves verbales como pausas en la narración, sonidos y alteraciones en el habla incluyendo expresiones fonéticas como: *ahs, mmm, este...* y el uso de oraciones incompletas para cada caso.

En interrogatorios reales, las diferencias encontradas entre señales de verdad y mentira fueron grandes en lo individual, unos utilizaban ciertos gestos y ademanes y otros usaban otros comportamientos extraños; la única gran diferencia que se encontró entre mentirosos y honestos fue que los embusteros parpadeaban con mayor frecuencia y hacían más pausas mientras relataban sus mentiras.

En otras conclusiones, a diferencia de otras pruebas de laboratorio, los sospechosos de crímenes reales sí presentan un incremento en alteraciones del habla o movimientos del cuerpo, esto debido a la presión que los interrogadores le imprimen en sus sesiones. Por tal motivo, como lo comentamos anteriormente, para Vrij, mentirosos y honestos en pruebas controladas no producen resultados de interés científico.

Los trabajos experimentales de Vrij se enfocaron más a explorar la mentira del lado del interrogador que del interrogado. Él mostró sobre una base de 99 casos videograbados que un 65% de los investigadores criminales públicos saben detectar al mentiroso mucho más que en pruebas controladas de laboratorio. *"Esto, debido particularmente a la presencia del factor estrés en las entrevistas reales"* señala el autor. Otro aspecto interesante en sus conclusiones, es la consistencia en el éxito de sus interrogatorios; en su estudio, Vrij probó múltiples exámenes, 35 oficiales tomaron cuatro pruebas derivadas de presentaciones de embusteros y honestos. 70% de los oficiales contestaron y acertaron correctamente. Investigadores como Vrij, están probando encontrar evidencias de cómo el ser humano tiene la capacidad para detectar engaños. Los científicos están tratando de identificar a tales individuos y cómo desarrollan su capacidad para identificar la manipulación.

En el mismo orden de ideas, pero en otro escenario, en un famoso estudio experimental desarrollado en 1991 por Paul Ekman de la Universidad de California, cerca de 500 voluntarios entre agentes del Servicio Secreto, poligrafistas federales y jueces fueron conminados a observar diez videoclips por espacio de un minuto cada uno. En cada video aparecía una enfermera frente a la cámara describiendo verbalmente un supuesto paisaje natural; sin embargo, la mitad de ellas cuando describía su escenario, lo que en realidad observaba era un quirófano con una operación

quirúrgica grotesca; Ekman, pidió a cada voluntario que identificara por la voz y gestos quienes de las diez enfermeras estaban mintiendo a lo que veían y decían.

Ekman, con la ayuda de su asistente la doctora Maureen O'Sullivan de la Universidad de California de San Francisco acordaron hacer más difícil y preciso el experimento. Para tal motivo, seleccionaron enfermeras profesionales con amplia experiencia con una mejor capacidad de autocontrol al mirar escenas duras en una cirugía. Los investigadores sabían que en enfermeras experimentadas sus expresiones faciales de asombro podrían permanecer mejor ocultas para no ser detectadas.

La mayoría de los observadores falló en la prueba, sólo el grupo de agentes del Servicio Secreto previamente entrenados por su naturaleza en expresiones faciales, logró en promedio 8 de cada 10 aciertos. O'Sullivan dijo al respecto que los estudios concluyeron que es muy bajo el porcentaje de la gente para detectar a profesionales que engañan; nosotros en estos ensayos sólo encontramos uno o dos sujetos de los 500 voluntarios que tuvieron una capacidad extraordinaria para detectar el total de las enfermeras mentirosas. Terminó comentado la psicóloga de la Universidad de California.

### Las mentiras y la evolución del cerebro humano

Una interesante parábola de la Biblia (San Mateo 21, 28-32) nos enseña:

En aquel tiempo, Jesús dijo a los sumos sacerdotes y a los ancianos del pueblo *¿Qué opinan de esto?* Un hombre que tenía dos hijos fue a ver al primero y le ordenó: *"Hijo ve a trabajar hoy en la viña"* Él le contestó *"Ya voy, señor"* pero no fue. El padre se dirigió al segundo y le dijo lo mismo. Éste le respondió: *"No quiero ir"*, pero se arrepintió y fue. Jesús preguntó: *¿Cuál de los dos hizo la voluntad del padre?* Ellos respondieron: *"El segundo"*.

En todo interrogatorio, uno de los objetivos más importantes del interrogador, es provocar en un entrevistado la reflexión para generar un sentimiento de culpa que desemboque en un arrepentimiento y al final en una confesión exitosa.

*¿Qué elementos psicológicos y emocionales propician el arrepentimiento?, ¿Cómo actúa fisiológicamente nuestro cuerpo para tener este cambio de comportamiento? ¿Qué partes del cerebro se involucran en este proceso?*

Para interiorizar el tema, que más adelante abordaremos, sobre cómo reaccionamos, es necesario referirnos a los antecedentes, lo que sucede al respecto durante la infancia y la pubertad.

Desde niños, nuestros padres o mentores nos enseñaron las normas sociales y los valores morales en cómo ser corteses y hospitalarios con extraños, saber respetar a las personas mayores, obedecer las reglas en casa y las leyes de las autoridades donde vivimos. Nuestros progenitores nos inculcaron a conducirnos siempre con la verdad. Debido a ello, el mayor porcentaje de los individuos al crecer, perciben las normas y la obediencia como su ética personal de vida. Una persona bajo este esquema familiar siente estrés emocional cuando no dice la verdad, cuando fabrican engaños o cuando siente no haber cumplido con sus obligaciones. Cuánto o cómo mentimos sin percibir un sentimiento de culpa, la respuesta está en el entorno de desarrollo familiar donde uno creció y aprendió de nuestros semejantes mayores.

En un escenario distinto, imaginemos un individuo que nació, creció y siempre se desarrolló en una comunidad llena de engaños, traiciones, disciplinado a base de maltratos físicos y emocionales y por consecuencia careció de cariño, estímulos y valores morales. Su conducta social en un futuro será programada para ser un tipo lleno de frustraciones, coraje y sin arrepentimientos en sus acciones. Un entorno hostil en cualquier comunidad ofrece un excelente caldo de cultivo para el desarrollo de grandes estafadores, secuestradores, sicarios, violadores y asesinos despiadados. La historia criminal de todos los tiempos nos enseña estas lecciones de vida.

Para poder encontrar respuestas y entender más del tema desde una óptica fisiológica, la teoría de MacLean nos da una excelente directriz científica que se remonta desde la época de los grandes dinosaurios.

### La Teoría de MacLean

Con el fin de conocer cómo funciona la mentira, es necesario incursionar en la *Noología* o ciencia de la mente, esto nos obliga a estudiar las funciones mentales con nuevas bases teóricas y discutir el nuevo enfoque científico que se le ha dado al cerebro a partir de la segunda mitad del siglo XX. Para tal propósito, se ha dedicado un ensayo más profundo sobre *Neurobiología de la mentira* que será discutido a profundidad en el último capítulo de esta obra.

No obstante con fines introductorios, primero debemos conocer y analizar los alcances del subconsciente, el inconsciente y el consciente como protagonistas en el engaño y su relación con el cerebro humano propuesto por el neurólogo Paul MacLean en 1973.<sup>9</sup>

[www.kheper.net/topics/intelligence/MacLean.htm](http://www.kheper.net/topics/intelligence/MacLean.htm)

El Dr. MacLean, en su teoría, presenta en forma concordante con pensamientos de otros investigadores como el austriaco Sigmund Freud, el alemán Emmanuel Kant, Alexander Luria de Rusia, Eric Berne de Estados Unidos, que el cerebro en sí, no es uno solo y que realmente está compuesto de tres diferentes cerebros. Cada uno se ha desarrollado a través del tiempo. A esta teoría MacLean la llamó *El Trino del Cerebro* (trine brain)<sup>10</sup>. En ella señala que el cerebro funciona en tres partes intercomunicadas como una computadora biológica que genera su propia inteligencia, memoria, sentido del tiempo y el espacio; estas partes lo forman: El *cerebro reptiliano* o complejo R, el *sistema límbico* y la *neocorteza*. Cada uno está conectado por nervios pero operando con distintas capacidades.

### El cerebro reptiliano

Paul MacLean, quien fuera director del Laboratorio del Comportamiento y Evolución del Cerebro del Instituto Nacional de Salud Mental en Poolesville, Maryland

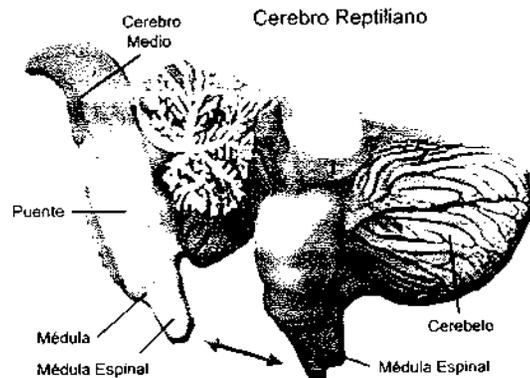


Ilustración cortesía de Mapeando la Mente

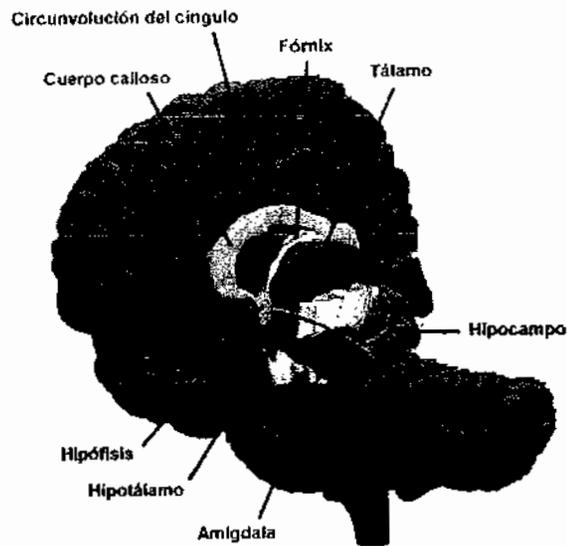
<sup>9</sup> MacLean Paul. *A triune concept of the brain and behavior*, Ensayo científico. Laboratory of Brain Evolution and Behavior Poolesville, Maryland. 1973.

<sup>10</sup> Cory Gerald A. Russell Gardner Jr. *The Evolutionary Neuroethology of Paul MacLean Convergences and Frontiers*. Praeger Publishers Westport CT. 2002.

de 1971 a 1985, explica la evolución del cerebro humano, partiendo del más primitivo de los cerebros que tenemos en nuestra base craneal llamado el cerebro reptiliano o complejo R que apareció en la faz de la tierra hace 500 millones de años y que actualmente lo compartimos con lagartos y dragones comodoro; el cerebro reptiliano tiene una sola misión, está dirigido a la supervivencia, y a la autoconservación, es la parte de nuestro cerebro humano que no piensa en conceptos abstractos y no siente emociones; esta parte es la responsable de sentir hambre, percibir miedo, provocar instintos sexuales, etc. Opera en una respuesta de estímulo visceral, como responden los cocodrilos, lagartos, víboras, etc. El cerebro reptiliano es el motor de los procesos vegetativos del cuerpo humano y los animales. De acuerdo con el Dr. MacLean todos tenemos este complejo R, colocado en la parte baja de la masa encefálica que está integrado por estructuras primitivas, como el mesencéfalo, protuberancia, cerebelo y el bulbo raquídeo. El cerebro reptiliano no es una estructura autónoma, sino que actúa en una relación con las demás partes del cerebro humano. Teóricamente, el cerebro reptiliano acoge al subconsciente y el Id o *Ello* en la teoría del psicoanálisis propuesta por Freud.

### El cerebro mamífero

Siguiendo con esta teoría, el segundo cerebro que nos evolucionó a los seres humanos fue el cerebro mamífero, conocido también como *cerebro límbico* o sistema límbico como lo definió MacLean en 1952; se le llamó así, porque se extiende como un brazo (arco) alrededor del reptiliano. Este cerebro aparece hace 65 millones de años de acuerdo con un proceso evolutivo que se inicia con la teoría de la Universidad de California propuesta en 1992, que señala la extinción de los dinosaurios por el impacto en la tierra del meteorito K-T, entre el período geológico terciario y el cretáceo. Millones de años después, los reptiles marinos que permanecieron en el mar emigraron a las costas de los continentes y algunas especies pasaron de ser batracios a mamíferos finalmente. El sistema límbico está formado entre otros órganos con las amígdalas cerebrales, el tálamo, el hipotálamo, la glándula pineal. El límbico aloja las emociones como: el amor, la envidia, la compasión, el agradecimiento, el resentimiento y la memoria emotiva. Alguien que trata con mascotas como perros, delfines o gatos que son mamíferos, sabe compartir estas emociones porque ambos tienen el cerebro mamífero, por lo contrario, una víbora como reptil no puede compartir ternura o entusiasmo, siempre su respuesta será el ataque por instinto. Antes que el hombre, de acuerdo con la teoría darwiniana, los simios fueron los primeros mamíferos que por naturaleza adquirieron el cerebro límbico. Esta parte del cerebro aloja al inconsciente y el sensor moral del *Superego* en la teoría freudiana.



Sistema Límbico. Foto cortesía PsicoActiva\*

[http://en.wikipedia.org/wiki/Limbic\\_system](http://en.wikipedia.org/wiki/Limbic_system)

### El cerebro neocortical

Al paso de los milenios, el tercer cerebro que evolucionó en el hombre fue la neocorteza o neocortical, conocido también como materia gris que descansa sobre el sistema límbico.

La primera evidencia documentada del desarrollo del neocortical en el hombre se corroboró en 1984, con el descubrimiento en el lago Turkana del esqueleto completo de un *Homo Ergaster* que habitaba el sur del África hace 1.6 millones de años. Los restos óseos de este *Ergaster* presentaban un aumento de su bóveda craneal de entre 850 a 900 cc., un 30% mayor que su antecesor el *Homo Habilis* quien pobló el planeta sólo 200 mil años antes. Existen diferentes teorías sobre las causas de este crecimiento cerebral, una teoría de la Dra. Nina G. Jablonski supone que el hombre al ser el mamífero que más suda y vivir en sus orígenes en las grandes sabanas africanas cerca del Ecuador donde los rayos son más calcinantes,

desarrolló un crecimiento mayor de las glándulas sudoríparas para mitigar el calor, según Jablonski este efecto estuvo relacionado con la expansión del neocortical.<sup>11</sup>

Para los científicos, esta cualidad de crecimiento de la neocorteza, le dio al *Homo Ergaster* la capacidad de socializar y protegerse en grupos. El *Ergaster*, creó las primeras armas de defensa y cacería como el hacha de piedra, hendedores (objetos contuso-cortantes) y los picos. A diferencia de su antecesor el *Habilis*, con características físicas simiescas que se resguardaba de sus depredadores en las alturas de los árboles, el rápido desarrollo cerebral del *Ergaster* le permitió razonar e inventar los primeros instrumentos de sobrevivencia para protegerse en grupos alojándose en cuevas o cavernas.

[www.portalciencia.net/antroevoerga.html](http://www.portalciencia.net/antroevoerga.html)

La neocorteza es algo que actualmente compartimos con otros mamíferos quienes lo poseen en forma pequeña. En los humanos, la materia gris ocupa dos terceras partes del cráneo, por lo que su diseño es más grande, pesado y sofisticado al compararlo con otras especies. El neocortical guarda y procesa pensamientos (consciente), el razonamiento, los símbolos, palabras, lógica y sentido del tiempo y lugar y le da una estructura formal al *Ego*.

[www.commondreams.org/views04/0817-13.htm](http://www.commondreams.org/views04/0817-13.htm)

Teóricamente, nuestros impulsos están controlados por las neuronas de la corteza cerebral, pero este mecanismo de control a veces es rebasado por la actividad exagerada del impulso reptil (Id), y es cuando nuestras actitudes violentas se presentan.

Carl Jung, psicoanalista de principios de siglo XX, señala en sus estudios en el comportamiento de la mentira en el hombre, que las narraciones verídicas de hechos, se manifiestan en proyecciones inconscientes de recuerdos visuales, auditivos y sensoriales que todo sujeto almacena en la memoria.<sup>12</sup> Esta memoria emotiva los seres humanos la retienen en su límbico específicamente en el tálamo, órgano que capta y procesa estas vivencias. El soporte científico de la teoría de la *Programación Neurolingüística* está fundamentado en estos principios fisiológicos.

<sup>11</sup> Dreifus Claudia. *Piel Humana es Mapa de Antropología*. El Norte 20 de enero de 2007. Montetrey N.L.

<sup>12</sup> Jung Carl G. *Man and his Symbols*. Bantam D. Dell Publishing Group Inc. New York. 1964.

Para científicos y neurólogos al mentir, el sistema límbico que controla las emociones entra en conflicto con el razonamiento de la neocorteza a través del *Superego* que es la expresión interna del individuo en relación con la moral y que induce al *Ego* a seguir los códigos éticos de conducta observados por sus padres y la sociedad en la que se desenvuelve. El Dr. Eric Berne (1910-1970) en su teoría del *Análisis Transaccional* señala estos mismos comportamientos en una lucha entre las figuras del *Niño*, el *Padre* y el *Adulto* como él las definió.<sup>13</sup>

[www.en-contacto.net/queesat.htm](http://www.en-contacto.net/queesat.htm)

Ante una acción reprochable que afecta emotivamente, un individuo que miente; la neocorteza como responsable del aprendizaje y el raciocinio, actúa y protege su autoestima enviando falsos mensajes verbales al exterior para engañar. Sin embargo, el sistema límbico propietario de las emociones del sujeto, sabe que no es correcto y que enfrentará un castigo por violar los consejos de su *Superego* (valores morales); en este sentido, su límbico activará su amígdala cerebral quien condiciona la respuesta a estímulos temerosos y agradables, generando estrés y ordenando simultáneamente al cerebro reptiliano disparar las reacciones corporales de autoprotección señaladas por el Doctor Walter B. Cannon. Estas reacciones en el cuerpo humano se muestran con un mayor ritmo de respiración, cambios en la presión arterial, mayor sudoración, resequedad en la boca, desactivación del sistema digestivo, presencia de adrenalina en el torrente sanguíneo y movimientos corporales inconscientes.

Cuando nosotros decimos la expresión *me traicionó el inconsciente*, (Desliz Freudiano) lo que realmente sucede es que muchas veces sin poner atención a lo que hablamos, descuidamos activar el sistema neocortical que es el responsable de evaluar lo que decimos y nos proyectamos al exterior sólo con el sistema límbico que guarda las emociones, un principio muy comentado por expertos en inteligencia emocional; igualmente, cuando reaccionamos en actos inmorales por bajos instintos se dice que se actúa con el cerebro reptiliano o el *Ello* (Id), término del psicoanálisis freudiano que representa las reacciones del ser humano para cubrir sus necesidades fisiológicas.

Otro estudio complementario en las funciones del cerebro son las investigaciones del norteamericano premio Nobel de 1982, Roger Sperry del Instituto Tecnológico de California, sus experimentos en 1960, practicados en pacientes epilépticos

<sup>13</sup> Berne Eric *Games People Play*. Random House Inc. New York 1964.

descubrieron que la neocorteza está dividida en dos hemisferios interconectados por 200 millones de fibras nerviosas. En sus investigaciones, Sperry encontró que el cerebro izquierdo controla las funciones del lado derecho del cuerpo y el hemisferio derecho que tiene el manejo del lado izquierdo; el derecho es más espacial, abstracto, musical y artístico mientras que el hemisferio izquierdo es más racional y verbal. El izquierdo guarda la lógica de nuestras acciones, el derecho la intuición. Los trabajos neurológicos de Roger Sperry avalaron fisiológicamente los estudios de personalidades propuesta por Carl Jung 40 años antes y que son la base de la técnica Kinésica en saber cómo conducir un interrogatorio en personas introvertidas y extrovertidas, como veremos más adelante.

[www.trans4mind.com/metercourse/Bilateral\\_2.html](http://www.trans4mind.com/metercourse/Bilateral_2.html)

### El sistema central nervioso

Cuando una señal de amenaza es percibida por nuestros sentidos, entonces en una fracción de segundo, se alerta la amígdala cerebral del sistema límbico el cual ordena al hipotálamo enviar una señal al sistema central nervioso, este mensaje llega por dos canales distintos:

**El sistema consciente:** Esta parte de nuestro sistema central nervioso contrae al aparato óseo percibiéndose una sensación de tambaleo en nuestras piernas, cerca de 1030 músculos corporales, casi la mitad de nuestro peso estará en tensión.

**El sistema autónomo:** Es la parte del sistema nervioso que controla todas las funciones involuntarias de nuestro cuerpo. Este sistema consta de dos partes: El Sistema Nervioso Simpático SNS, el cual ante una amenaza es como una alarma que dispara el estrés emocional alterando funciones como la frecuencia cardíaca, los patrones de respiración, la paralización del sistema digestivo y la segregación de adrenalina en el cuerpo y por otro lado, el Sistema Nervioso Parasimpático PNS con su mecanismo de regreso a la calma cuando la amenaza ha pasado. En igual forma en la voz, durante el estrés emocional, existen ciertos mecanismos fisiológicos donde el SNS detiene el movimiento de los micro-tremores de Lippold en el músculo de la laringe y con la presencia del PNS lo regresa a su normalidad oscilando de nuevo, así mismo, otro fenómeno presente es la reacción del nervio vago que afecta las cuerdas vocales de la laringe. Para científicos estudiosos de la mentira todos estos mecanismos fisiológicos del estrés emocional están muy relacionados con individuos que pretenden engañar.

### Mecanismos de defensa

Para todo interrogador profesional, las figuras psicológicas de los mecanismos de defensa juegan un papel muy importante en las motivaciones que generan el engaño, este concepto que apareció en los años veinte del siglo pasado se debe a la autoría de Sigmund Freud (1856-1939) quien nació en Moravia (Austria) y que es conocido como el padre de la teoría del Psicoanálisis.



Sigmund Freud

En sus primeros trabajos de investigación publicados en 1900, se encuentran su célebre libro "La Interpretación de los Sueños"<sup>14</sup> y "Psicopatologías en Nuestra Vida Diaria" de 1901.<sup>15</sup> En estos ensayos, Freud sostiene que todos los problemas de la mente en el hombre, son el resultado de conflictos sexuales y acciones reprimidas en la infancia. Sus teorías refieren que las enfermedades mentales, sólo pueden ser tratadas a través de psicoterapias, identificando y desbloqueando estas fijaciones tomadas durante la niñez.

En su libro, *El Ego y el Ello* escrito en 1923, Freud menciona la existencia de tres figuras en su teoría de la mente: *el Ego*, *Superego* y *el Ello*; donde define cada uno de la siguiente manera:<sup>16</sup>

**Ego** o el Yo: La parte consciente de nuestra personalidad.

**Ello** o **Id**: Conjunto de deseos y pasiones ocultas de nuestra personalidad, generalmente de carácter reprobable. Representa la cara oscura de nosotros mismos. Lo antimoral.

**Superego**: Parte de nuestra personalidad y concepto de nosotros mismos perfectamente adaptada a la sociedad en la que vivimos, que sigue impecablemente sus normas. Al mentir, suele entrar en conflicto con el *Ego*.

<sup>14</sup> Freud Sigmund. *La Interpretación de los Sueños*. Alianza Ed. Madrid. 1966

<sup>15</sup> Freud Sigmund, Strachey James. *Psicopatologías en Nuestra Vida Diaria*. W. W. Norton & Company Inc. New York 1960.

<sup>16</sup> Freud Sigmund, Strachey James *El Ego y el Ello*. W. W. Norton & Company Inc. New York 1960.

Freud señala en su teoría, que en el *Ego*, los individuos suelen manifestar mecanismos disfrazados para defenderse y justificar los deseos que el *Superego* considera inaceptables, reacciones psicológicas que surgen como una "válvula de alivio" ante un conflicto de valores cuando se sienten afectados en la imagen que pretenden proyectar al exterior.

En un interrogatorio con estrés emocional, estos mecanismos de defensa ocultan el engaño y pueden presentarse disfrazados en las siguientes formas:

**Negación.** La persona utiliza varias formas para rechazar la realidad de sus acciones en eventos que han sucedido bloqueándolos o inhibiéndolos en la conciencia. La negación usualmente opera junto a otras defensas, aunque puede funcionar en forma exclusiva.

**Desplazamiento.** Desviar nuestros propios impulsos inaceptables hacia objetos, animales o personas.

**Introyección.** Consiste en tomar atributos positivos de otras personas, haciéndolos parte de sí mismo.

**Proyección.** Atribuirle a alguien más, los impulsos o características negativas de uno mismo. Comprende la tendencia de ver en los demás, aquellos deseos inaceptables que compartimos buscando una forma de alivio emocional.

**Racionalización.** Manejar un argumento convincente para justificar o excusar la conducta en una actividad o evento inapropiado.

**Regresión.** Retomar comportamientos de nuestra infancia para aliviar la ansiedad cuando las conductas adultas o maduras no son lo suficientemente capaces para hacerlo. Este mecanismo constituye un regreso en el tiempo psicológico cuando uno se enfrenta ante el estrés.

**Represión.** El individuo, intenta sacar obsesiones o pensamientos no placenteros fuera de su estado de conciencia.

**Sublimación.** El sujeto trata de transformar pensamientos y conductas frustrantes en acciones más socialmente aceptadas. La sublimación es la transformación de un impulso inaceptable, ya sea en sexo, rabia, miedo o cualquier otro, en una

forma socialmente aceptable, incluso productiva.

**Minimización.** Disminuir el nivel de significado de nuestras acciones reprochables por describir términos y argumentos de conductas socialmente más aceptables. La minimización se proyecta mucho por eufemismos.

### El síndrome de luchar o huir

En 1914, Walter Bradford Cannon (1871-1945) fisiólogo norteamericano de la Universidad de Harvard, describió en experimentos con gatos y perros, un fenómeno de conducta de cómo los animales reaccionaban ante una amenaza mediante cambios corporales y gestos de rabia simulados. Esta respuesta inmediata que se origina en una glándula del cerebro, conocida como el hipotálamo, preparaba al animal a una actividad corporal vigorosa cuando percibía una situación hostil. Cannon encontró que estos patrones colectivos de reacciones diseñados por su propio metabolismo les ayudaban a sobrevivir ante amenazas y ataques físicos.



Walter B. Cannon

En 1919 en su obra, "Cambios Corporales en el Dolor, el Hambre, el Miedo y la Ira"<sup>17</sup> W. B. Cannon describe por primera vez el nombre *Síndrome de luchar o huir* a este comportamiento que había observado en sus experimentos. Para entender las razones biológicas detrás de estas conductas, el Dr. Cannon consideró que las opciones para sobrevivir estaban en su propio instinto natural. Para cuando un enfrentamiento era inevitable, el animal luchaba para salvar su pellejo o decidía si se le presentaba la oportunidad, huir de la situación para preservar su vida.

Los efectos inherentes de este fenómeno, se observan desde los mismos órganos internos del cuerpo humano. Cuando un animal percibe una amenaza, ya sea por la vista o el oído, la respuesta alerta los músculos y sus vísceras no percibiendo diferencia entre una amenaza real o una imaginaria; si el animal piensa que el peligro existe, la respuesta emocional sucede aún sin existir en ese momento la presencia física del evento. Este estado de alerta mental, le da al animal una pequeña ventaja para preparar su cuerpo antes de su embate. Cuando la amenaza real

<sup>17</sup> Cannon W. B. "Cambios Corporales en el Dolor, el Hambre, el Miedo y la Ira" Harper & Row; 2nd edition, New York, 1963.

se presenta, el cuerpo rápidamente se moviliza, pero su blindaje ya existe y está dispuesto para soportar el daño físico y el dolor. El *Síndrome de luchar o huir* responde con estos cambios fisiológicos durante todo el tiempo del amago.

### Reacciones internas

El *Síndrome de luchar o huir* produce cambios físicos drásticos en el cuerpo humano, los cuales involucran una mayor actividad de nuestros órganos internos; en el sistema cardiovascular, las palpitaciones del corazón se incrementan aumentando la irrigación de sangre al cuerpo. La razón, es debido a que los músculos estriados en estado de alerta requieren de mayores cantidades de energía como azúcares (glucosa) grasas, y oxígeno.

Otro fenómeno interesante, son los cambios en la actividad vasomotor de las arterias; éstas, para abastecer la alta demanda de sangre a los músculos en tensión, se dilatan para aumentar el flujo sin embargo, para dar prioridad a la demanda interna, conductos superficiales como las venas y los vasos capilares se constriñen, este comportamiento además evita, reducir la pérdida de sangre si los tejidos superficiales son lesionados durante la agresión, la reducción en el sistema circulatorio se observa en el cuerpo del individuo, presentando una coloración pálida durante la etapa de estrés. El nervio vago del sistema nervioso central juega un papel importante ante el estrés como controlador a corto plazo.

Cambios en la velocidad de irrigación de la sangre, como los efectos vasomotores en las arterias, traen como consecuencia aumento en la presión arterial del individuo, afectando cambios en la respiración por la necesidad de requerir mayor carga de oxígeno y por consecuencia mayor producción de dióxido de carbono; en este sentido, ciertas hormonas detienen la segregación de saliva en la boca y otras mucosidades en la faringe, iniciándose un proceso de bronco-dilatación para facilitar mejor la entrada del aire a los pulmones.

Todos los efectos anteriormente descritos, son consecuencia de la primera reacción que presenta el organismo ante el mensaje de amenaza; en este mismo sentido, paralelamente el *Simpático*, una división del Sistema autónomo central nervioso a través del hipotálamo, activa en la sangre segregaciones conocidas como: adrenalina (epinefrina) y noradrenalina (norepinefrina), hormonas producidas por las glándulas suprarrenales que se encuentran ubicadas arriba de los riñones.

[http://en.wikipedia.org/wiki/Fight-or-flight\\_response](http://en.wikipedia.org/wiki/Fight-or-flight_response)

Otra característica fisiológica de preparación para el combate es la secreción del *cortisol*, que nos mantiene en estado de alerta y que asegura la reparación rápida de los tejidos y de las *endorfinas*, sustancia que nos provoca una especie de sedación o analgesia que permite en el tejido nervioso percibir una baja en el umbral de dolor. La presencia de *endorfinas* en el organismo es una razón por lo que, sujetos enardecidos durante una pelea cuerpo a cuerpo, no experimentan, en un principio, el dolor de sus heridas.

<http://es.wikipedia.org/wiki/Endorfina>

Un dato interesante es saber que en un período de estrés continuo, el *cortisol* es el causante de enfermedades como la gastritis, una mayor tasa de resfriados o gripes y la aparición del insomnio; el *cortisol* es un potente inhibidor de las citoquinas proinflamatorias y de prostaglandinas, que deja a un sujeto estresado con “las defensas bajas” y más propenso a enfermedades. La gastritis se presenta porque las prostaglandinas protegen la mucosa estomacal, si éstas disminuyen por la presencia del *cortisol*, el daño producido por el ácido clorhídrico estomacal será mayor, afectando al sistema gastrointestinal. Otro efecto secundario, es la presencia del insomnio porque el *cortisol* modula el ciclo sueño-vigilia, el *cortisol* se disminuye a la hora de dormir y aumenta paulatinamente hasta que uno se despierta. Si esta hidrocortisona se mantiene alta por el estrés no se disminuirá en el organismo, y por tanto, no producirá sensación de sueño en un individuo traduciéndose al final en un trastorno físico anímico.

[http://blogyciencia.blogspot.com/2006\\_01\\_01\\_blogyciencia\\_archive.html](http://blogyciencia.blogspot.com/2006_01_01_blogyciencia_archive.html)

Las reacciones internas en el cerebro humano son interesantes de observar cuando se manifiestan ante una amenaza. En 2006, la Universidad de Londres a través de su centro interdisciplinario *Wellcome Trust for Neuroimaging* experimentó con varios voluntarios cómo reacciona normalmente el cerebro ante una amenaza externa. Los científicos del WTN, propusieron realizar sesiones utilizando juegos de video e imágenes por Resonancia Magnética simultáneamente. El modelo experimental seleccionado, fue un videojuego tipo *Pac Man* donde una figura virtual busca en una persecución devorar al jugador.

Los investigadores encontraron que ciertas regiones del cerebro se afectaban cuando los sujetos en el juego se enfrentaban al peligro de ser aniquilados. Los estudios revelaron que; durante este proceso, se activaba una sustancia denominada *gris*

*periacueductal*, que es la sustancia que rodea el acueducto cerebral en el mesencéfalo, órgano que forma parte del cerebro reptiliano. Estos estudios confirmaron la activación del reptiliano durante el *Síndrome de luchar o huir*, descrito en páginas anteriores.<sup>18</sup>

#### Reacciones externas

En el *Síndrome de luchar o huir*, tres importantes reacciones son observadas en la superficie del cuerpo humano: La *dilatación de la pupila* incrementando su diámetro permitiendo entrar mayor cantidad de luz para aumentar su habilidad de observación a posibles movimientos de agresión.

Una segunda reacción visible es la *transpiración*, cuando el cuerpo muestra una sudoración excesiva principalmente en manos y axilas. Los científicos especulan con dos teorías para explicar sus causas; que esta reacción corporal le ofrece a la víctima en la lucha por su supervivencia ser más escurridiza para escapar más fácilmente. La otra opinión de fisiólogos señala, que la presencia de la sudoración se debe a una reacción del sistema nervioso en el cuerpo, ante el aumento del calor que es retenido en su interior por la vaso-dilatación; el organismo ante el sobrecalentamiento interior reacciona produciendo un sistema de enfriamiento de respuesta, es por esto, que sujetos bajo tensión presentan manos frías y sudorosas.

Una tercera e interesante manifestación muy visible es la *piloerección*, un efecto donde se paralizan y se estiran los pelos y cabellos del sujeto tensionado debido a la constricción de los músculos erectores ubicados en su base. Todos los animales vertebrados muestran esta respuesta, como por ejemplo los gatos, en algunos animales con escaso pelaje es difícil observarlos pero el fenómeno sucede; esta reacción, especialistas lo justifican porque hace que el animal se muestre en apariencia más grande para disuadir y tratar de evitar ser atacado. El mismo efecto lo observamos en ciertos reptiles como las cobras y animales de plumajes, muy ilustrativamente en gallos y pavos reales que aumentan considerablemente su tamaño cuando presentan el rito de pelea ante su contrincante.

Los músculos reaccionan con un efecto parecido a la piloerección, observe durante una discusión acalorada cómo en los individuos los pelos del antebrazo se encrespan sutilmente, cómo los músculos se tensan, aprieta sus manos, saca su pecho, levanta sus

<sup>18</sup> Muy Interesante, Revista Año XXIV, 10 Editorial Televisa Internacional. México D.F. 2007

hombros inclusive se para en los dedos de sus pies. Todos estos comportamientos para el ser humano son movimientos inconscientes del *Síndrome de luchar o huir* que lo conserva inherentemente desde su origen primitivo.

#### Inhibiciones

No todos los órganos internos son activados durante el *Síndrome de luchar o huir* algunos son inhibidos. Los sistemas que son desactivados ante estrés son el aparato digestivo y el sistema reproductivo.

El cierre del sistema gastrointestinal es un clásico ejemplo de un órgano inhibido; durante la tensión del fenómeno, todo el torrente sanguíneo se concentra en el blindaje de los músculos, por lo que toda la sangre, energía y oxígeno se desvían del estómago y los intestinos, ocurriendo un paralización en las funciones digestivas; para proteger los contenidos gástricos del tracto, una excepción a esta reducción lo son las contracciones de los esfínteres, pequeños músculos en forma de anillos que sirven para abrir y cerrar los conductos intestinales. Durante la etapa de respuesta, los esfínteres se contraen deteniendo los residuos en proceso digestivo como la orina o excreción fecal. La falta de irrigación sanguínea en el estómago crea una sensación de espasmo y vacío, muy conocido coloquialmente como sensación de mariposas en el estómago.

#### Homeostasis

Además del descubrimiento de los efectos del *Síndrome de luchar o huir*, el Dr. Cannon hizo otra importante aportación a la fisiología universal, descubrió y definió lo que llamó *Homeostasis*,<sup>19</sup> término que literalmente se traduce como:

*“El esfuerzo que realiza el cuerpo para mantener estables sus condiciones internas ante las disyuntivas ambientales”.*

El proceso homeostático mantiene las funciones corporales en un balance con límites tolerantes necesarios para sustentar la vida. Un ejemplo bastante claro sería comparar a la homeostasis como un termostato de un aparato de aire acondicionado que regula la temperatura interna de forma confortable; de ese mismo modo, la homeostasis mantiene las funciones vitales del cuerpo dentro de un rango saludable. El cuerpo humano tiene muchas herramientas disponibles para regular la actividad de cada órgano, algunos de estos mecanismos de homeostasis

<sup>19</sup> Cannon W.B. *La Sabiduría del Cuerpo*. México, D.F.: Editorial Séneca, 1941.

son internos como el sistema Simpático-Parasimpático, otros son conductuales.

#### El concepto estrés

Años después de sus primeros trabajos en el estudio de las reacciones fisiológicas en el cuerpo humano, en 1929, el Dr. Cannon redefine el concepto del *Síndrome de luchar o huir*, llamándolo: *Respuesta a estrés agudo*, siendo la primera vez que el término *estrés* aparece bajo un estudio científico. Cannon define al concepto de *estrés* como una respuesta del cuerpo ante cualquier estímulo que rompa su balance físico, emocional o mental (homeostasis). *Estrés* es una palabra que deriva del latín *stringere* que significa: oprimir, apretar o atar, la cual fue utilizada con mucha frecuencia durante el siglo XVII para representar “adversidad” o “aflicción”. A finales del siglo XVIII su utilización evolucionó para “fuerza”, “presión” o “esfuerzo”, puesta en práctica en primer lugar por la propia persona, su cuerpo y su mente.

[www.agapetraining.com/PDFs/REVISTA3-5/estres.pdf](http://www.agapetraining.com/PDFs/REVISTA3-5/estres.pdf)

Actualmente, los tiempos han cambiado, hoy en día pudiéramos hablar del estrés y del síndrome de Cannon como un “anacronismo evolutivo”, como lo define el sociólogo Samuel Randall, quien dice: *El Síndrome de luchar o huir* fue apropiado en la lucha por la sobrevivencia de nuestros primeros antepasados, cuando el hombre primitivo lidiaba con bestias, el clima y otros peligros físicos de su época; en nuestros días, el fenómeno es inapropiado, nosotros en la vida diaria, ni podemos huir ni podemos correr de problemas sociales como la inseguridad pública, pagar impuestos, la contaminación ambiental, las aglomeraciones de tráfico, el chantaje y los abusos de autoridades, etc. Por lo tanto en la actualidad, tenemos que sufrir las consecuencias de un estrés moderno; es decir, vivir una vida acelerada, siempre con falta de tiempo hasta para alimentarnos correcta y ordenadamente, todo esto es la razón porque hoy en día el estrés crónico es considerado la enfermedad de las grandes urbes.

#### Los trabajos de Hans Seyle

Otro gran científico, endocrinólogo nacido en Viena que ha hecho una gran aportación al estudio de la fisiología del estrés lo es sin duda, el Dr. Hans Seyle (1907-1982) quien laboró por muchos años en la Universidad de Toronto, Canadá. En su obra publicada “Estrés sin Desestrés” de 1974, destaca el contenido de todos sus estudios.

Mientras que el Dr. Cannon, quien no contaba con las actuales tecnologías bioelectrónicas, determinó sus trabajos sólo a través de laboratorios de conducta, Seyle concretizó por estudios clínicos e instrumentos electrónicos cuantitativos, que ante una amenaza de peligro, los neurotransmisores de la corteza cerebral del cuerpo humano, recibían los impulsos fotoeléctricos de los conos y los bastones de la retina ocular dando la alarma al hipotálamo, una glándula que estimula la cortisona, resultando en consecuencia que el sistema nervioso central sea afectando con cambios bruscos en:

- Mayor frecuencia cardíaca.
- Mayor presión arterial.
- Incremento en la respiración.
- Alto consumo de glucosa en sangre.
- Mayor transpiración.
- Segregación de cortisol.
- Tensión muscular.

Seyle, quien popularizó al estrés como una enfermedad en su trabajo "El Estrés de la Vida" escrito en 1956, lo define en su obra como: "Un estado de cambio fisiológico que se produce en un organismo al recibir determinados estímulos que sobrepasan el bienestar del mismo".<sup>20</sup>

Para el Dr. Seyle existen dos tipos de estrés: el estrés sano o *eustrés* y el estrés perjudicial o *distrés*. Ambos términos provienen de las raíces latinas *eu* bueno y *dis* que significa malo. El estrés sano, es toda activación del organismo orientada a adaptarse a una situación, interpretado como desafío, y que va seguido de percepción de logro y de su desactivación, es decir, una vez alcanzada la meta, se desactiva el estrés. Por el contrario, el estrés perjudicial o *distrés*, es toda activación del organismo orientada a tratar de adaptarse a una situación interpretada como amenaza y que no va seguida de la desactivación y percepción de logro.

El autor ilustra un claro ejemplo: cuando replica el teléfono en nuestra casa en la madrugada o en altas horas de la noche es '*distrés*', pero si la llamada es esperada con anticipación como una buena noticia es '*eustrés*'. Por lo tanto, el estrés no es

<sup>20</sup> Seyle Hans *Stress of Life: From Molecules to Man*. Archivo de la Academia de las Ciencias de Nueva York. Peter Csermely Editor Volumen 851. 1956.

ni bueno ni malo, depende mucho de cómo se le interprete o maneje. La falta de desactivación propia de los estados de estrés perjudicial, se asocia a un desgaste orgánico por hiperfunción, el organismo está hiperactivado y percibe una experiencia emocional de irritabilidad y fracaso.

Un fracaso de distrés adaptativo hace vulnerable al sujeto a sufrir enfermedades como: ansiedad, depresión clínica, úlcera estomacal, menor respuesta inmunitaria, infarto al miocardio, desgaste óseo anormal. Para el Dr. Seyle, de acuerdo con su *Teoría del Síndrome de Adaptación al Estrés (GAS)*, el estrés presenta tres fases:

- Se manifiesta en una señal de *Alarma*, con el *Síndrome de luchar o huir* de W.B. Cannon, cuando el cuerpo humano es amenazado o atacado.
- Presenta la etapa de la *Resistencia* cuando el cuerpo humano comienza a adaptarse al estrés.
- Termina con la etapa *Exhaustiva*, cuando el cuerpo presenta cansancio debido al estrés.

Seyle determinó en sus investigaciones que, según sus efectos, el estrés puede presentarse por tres causas principales:

**Estrés ambiental:** como exposición excesiva al ruido, calor o frío.

**Estrés emocional o mental:** por ansiedad, temor, coraje, frustración.

**Estrés psicológico:** por enfermedad, exceso de trabajo o ejercicio, dolor etc.

El estrés emocional es ampliamente estudiado por expertos en interrogatorio criminal como un medio para buscar la mentira en sujetos que no se conducen honestamente, tal es el caso de los polígrafos y los analizadores de estrés de voz que son actualmente los únicos instrumentos reconocidos científicamente en la medición de niveles fisiológicos de la tensión. Para el Dr. Seyle, el estrés crónico, que presenta la vida moderna y que es resultado de un estrés emocional continuo, es un factor que lleva a sobreactivar algunas áreas del cerebro que inciden en el desbalance de los neurotransmisores o químicos.

Por su larga carrera durante 50 años como investigador y director del Instituto de Cirugía y Medicina Experimental de la Universidad de Montreal en Canadá, El Dr. Hans Seyle es considerado en la actualidad por la comunidad científica, como uno de los más reconocidos precursores en estudios sobre el tema del estrés.

## El estrés y el interrogatorio

El concepto de *Luchar o Huir* de Walter B. Cannon, y los conceptos de estrés definidos por el Dr. Seyle tienen una aplicación importante en entrevistas e interrogatorios criminales. Quienes se dedican profesionalmente a esta disciplina, lo perciben en los comportamientos que el individuo manifiesta en reacciones fisiológicas y respuestas verbales y no verbales.

La aplicación del síndrome de Cannon y el estrés corporal definido por el Dr. Seyle en un interrogatorio tienen sinergia en los trabajos de Elizabeth Kubler Ross (1926-2004), una doctora suiza en psiquiatría, quien vivió muchos años en Nueva York, y quien fuera autora de un interesante obra clásica llamada: "*Sobre la Muerte y los Moribundos*" escrita en 1969; un libro que incursiona en el campo de la tanatología. En este texto la doctora Ross hace importantes observaciones, entre otras, que los seres humanos cuando son sometidos a un proceso de estrés pasan por las siguientes cinco etapas anímicas:<sup>21</sup>

- Ira
- Depresión
- Negación
- Negociación
- Aceptación

El interrogado enfrenta una amenaza que le genera estrés por la angustia y el temor de ser castigado. Este efecto propicia una lucha contra su agresor y contra sí mismo para salvaguardar su libertad, reputación o autoestima. En un interrogatorio, pasos antes de confesar su aceptación, el sujeto presentará en el orden señalado los comportamientos de las facetas anímicas mencionadas por Kubler Ross en su obra. Aunque en sus trabajos la Dra. Ross enfocó sus observaciones al proceso de estrés sufrido por las personas que son desahuciadas antes de llegar a su muerte, cualquier incidente que provoque estrés emocional genera el mismo cuadro de las cinco etapas. Situaciones de la vida real como perder un ser querido, estar en un proceso de enfermedad terminal, ser despedido injustamente del trabajo son algunos ejemplos que nos producen anímicamente: coraje, depresión, negamos nuestra situación, buscamos una negociación y caemos finalmente en aceptación.

<sup>21</sup> Kubler Ross Elizabeth M.D. *On Death and Dying* Touchstone Rockefeller Center New York 1969.

Investigadores criminales con experiencia argumentan que un interrogado bajo tensión presenta las mismas facetas, por lo cual el profesional entrenado conocedor de sus efectos a través del comportamiento verbal y no verbal las manejará oportunamente para conducir al interrogado hasta la aceptación o confesión. A continuación señalaremos algunas características de cada etapa:

### Ira

En esta primera etapa los cambios conductuales del sujeto son ejercidos en su voz, el tono, movimientos en el cuerpo; muestra invasión a la zona íntima de su oponente, coloración de su piel es muy marcada en los estados anímicos de la ira cuando el individuo presenta un frente de lucha mediante la agresión. En un interrogatorio, la ira puede presentarse por tres motivos: por un sentimiento de injusticia o indignación donde por lo regular el sospechoso es ajeno al incidente de lo que se le culpa; segundo, por frustración de haber sido atrapado donde la mayoría de los sujetos molestos son culpables y finalmente, por una simulación de coraje cuando el culpable denota una falsa ira que puede ser detectada en el interrogado por una hostilidad muy marcada hacia el interrogador, la víctima, los testigos, la evidencia y la autoridad. La dificultad para el interrogador es saber diferenciar la ira falsa y la ira por frustración que buscan la manipulación y el control de la entrevista y la ira verdadera que es resultado de una injusticia o indignación. La ira de Kubler Ross representa *la lucha* en el síndrome de Cannon.

### Depresión

En la depresión, por su propia frustración, el sujeto se auto-inflige castigo vertiendo toda la agresión hacia sí mismo. Se dice que la ira y la depresión emocional son estados irracionales instintivos arraigados en el cerebro reptiliano. Postura cabizbaja, voz lenta, hombros caídos y mirada baja son las lecturas de su lenguaje corporal. Por sus características corporales similares, la depresión suele confundirse con la aceptación, para un experto en interrogatorio la diferencia estriba en los mensajes verbales que continuamente externe el individuo.

### Negación

Debido a que las etapas de la negación y la negociación son procesos racionales, las características verbales del síndrome no son muy manifiestas, porque el sujeto culpable presenta en esta fase su lucha más encarnizada para salvarse. Es la etapa donde la mayoría de los mecanismos de defensa son disfrazados al no querer enfrentar la realidad de su comportamiento inaceptable; sin embargo, en la negación, el individuo presenta muchos movimientos corporales por estrés que son

fácilmente detectables por un interrogador especializado. La negación, por ser una etapa racional es donde el interrogador debe bajar sus evidencias y mostrar sus testimonios para hacer más estresante la entrevista. Enfrentarse a la negación es la etapa más difícil para cualquier interrogador. Vencer la negación y pasar a la siguiente etapa, es tener casi completo el trabajo de confesión.

### Negociación

En una etapa de negociación, observamos como el sujeto parcialmente desiste de su lucha y baja su guardia, buscando un final misericordioso antes de llegar al estado anímico de su aceptación. Es la parte donde el interrogado finalmente enfrenta la realidad y desiste de su lucha. En una negociación, cambios importantes se manifiestan en la voz y los movimientos corporales. El individuo está más abierto a escuchar propuestas para salir de su embrollo. La negociación representa el inicio de *la huida* en el síndrome de Cannon.

### Aceptación

Buscando quedar al menos con un poco de autoestima, pero convencido que es difícil seguir confrontándose a su oponente; en esta etapa, el sujeto, exhausto, comienza a desistir de su lucha contra el interrogador; es el momento cuando baja sus defensas y está abierto para su confesión. Muchas expresiones verbales y corporales delatan la presencia de la aceptación en el interrogado, frases como:

*...si es necesario estoy dispuesto a pagar lo extraviado, pero considero que ya no se siga la investigación por la buena imagen de la empresa.*

*Abogado, ¿cómo cuántos años le tocan a alguien que ha cometido este ilícito?*

La sintomatología del estrés por el *Síndrome de luchar o huir* en las etapas de Kubler Ross lo percibimos en el entrevistado por sus manos frías y sudorosas, transpiración profusa, palidez y boca seca. En su lenguaje corporal cuando presentan posturas agresivas y blasfemas (luchar) y en otros escenarios cuando muestran un hombro en desnivel, dirigiendo su mirada y colocando sus pies hacia la puerta de salida de la sala de entrevista (huir).

Sus mensajes verbales son bastante elocuentes cuando presentan un frente (luchar) en su ira falsa contra el interrogador cuando amenazan: "Usted va a tener que probar de lo que me acusa..." "No, Sr. Oficial usted no tiene capacidad para decir eso..." o desisten en su contienda por depresión (huir) al expresar palabras como:

"No sirvo para nada no debí haber aceptado ir a ese lugar..." otros comentan: *Terminado esto, renuncio de la empresa y me voy de la ciudad...* Toda la información sobre diagnóstico y respuestas verbales mostradas en esta sección, serán reforzadas con más información en lecturas de lenguaje corporal posteriormente. Este nuevo enfoque complementario, será comentado en el capítulo 6 de esta obra.

### Depresión clínica

Todos nosotros en alguna etapa de nuestra vida, hemos experimentado como la depresión puede presentarse en nuestro cuerpo y organismo; sentimientos de tristeza, pesimismo y una falta de energía o ánimo son los estados anímicos más representativos. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud la depresión, como trastorno clínico en sus distintos niveles tanto de duración como de intensidad ya está considerada como la tercera enfermedad más frecuente en el mundo y se pronostica como la más importante a partir del año 2025.<sup>22</sup>

A diferencia de una depresión pasajera que se puede presentar por estrés o sentimiento de culpa en un interrogatorio, la depresión clínica tiene un apartado diferente. Una persona que sufre depresión clínica va más allá de una simple melancolía, sobre problemas habituales de la vida como: aislarse o alejarse por un tiempo de su familia, involucrarse en un viaje largo en tierras ajenas, sufrir una enfermedad progresiva o se puede experimentar una aflicción mayor cuando se ha vivido una tragedia como: la muerte de un ser muy querido, ser responsable de un accidente donde se perdió la vida de un familiar, etc. La depresión de los soldados que regresan del frente de batalla es considerada una de las más graves, se le define como *estrés traumático* donde el enfermo cae en crisis de depresión y ataques de histeria. Finalmente, otro tipo muy conocido es la depresión estacionaria que está relacionada con los cambios de luz y temperatura ambiental, haciendo a quienes la padecen más nostálgicos y sin ánimo de vivir. Es por esta razón que síntomas se agravan en países donde hay otoño e inviernos muy pronunciados.

La depresión clínica puede provocar dificultades en el manejo de la vida diaria, y en actividades normales al presentar cambios en conducta, emociones, y pensamientos cognitivos. La habilidad para entender y diferenciar los sentimientos en

<sup>22</sup> Legorreta Deborah, *La Segunda Adolescencia*. Grupo Editorial Norma. Tlalnepantla, Edo de México. 2003.

el interrogado, apoyará a determinar si el sujeto sufre una depresión clínica o emocional o simplemente está fingiendo su comportamiento como un medio de manipulación para evitar enfrentar su responsabilidad ante los hechos que se le imputen. En la actualidad, existen diferentes teorías sobre las causas de la depresión clínica; una teoría de la psiquiatría sugiere que ésta se provoca debido a cambios biológicos por el desbalance o falta de un neurotransmisor del sistema central nervioso llamado *serotonina* (5-hydroxytryptamine) conocido farmacéuticamente como 5-HT sustancia química de efectos calmantes que disminuye el hambre y la ansiedad.

<http://en.wikipedia.org/wiki/Serotonin>.

Teorías sociales, refieren que la depresión crónica es consecuencia de una vulnerabilidad por conductas débiles desde la niñez en la adaptación a problemas de la vida. Los psicólogos dicen que es el resultado de una falta de adaptación en el manejo de ira, otras teorías razonan una falta de habilidad para entender cómo desarrollar unas relaciones interpersonales y crear un sentido de bienestar personal.

Cuando la depresión clínica es real, los síntomas se manifiestan desde un sentimiento de tristeza y llanto hasta un punto en que el enfermo tenga necesidad de estar inhabilitado en cama. Para los expertos en ciencias de la conducta, los estados depresivos son uno de los factores que más detonan los suicidios en una sociedad. Los orígenes de la depresión son muy particulares de cada persona; igual que su tratamiento. En algunos, la depresión crece en poco tiempo, para otros, puede aumentar gradualmente sobre un período largo de tiempo. Los síntomas pueden variar de un individuo a otro.

Para propósitos de interrogatorios, cuando la depresión clínica es detectada en un entrevistado, el interrogador debe tener estos conocimientos básicos para no confundir la depresión temporal con una depresión emocional que aparentemente es muy parecida, el manejo de un enfermo por depresión crónica no debe ser sometido a interrogatorios intensivos por el contrario, debe turnarse su evaluación y manejo a un profesional de la medicina psiquiátrica o especialista en psicología clínica.

### Buscando la verdad sobre la mentira

Como el lector ha podido observar en esta primera parte, diferenciar la verdad del engaño es algo complicado, los científicos aún están tratando de ponerse de acuerdo en cómo avalar una tecnología e instrumentos electrónicos que puedan realmente auxiliar a los representantes de la ley, investigadores y responsables de seguridad privada para satisfacer sus necesidades en el manejo y detección de conductas deshonestas.

Pero, antes de entrar a escudriñar la mentira, ¿cómo debemos realmente definir el concepto de la verdad en una apreciación de hechos?, en la práctica, lo que para uno es verídico para otro no lo es, la realidad es que la verdad es muchas veces indiscifrable, sin embargo, algunos autores la definen de la siguiente manera:

*La verdad en la mente de una persona depende de sus creencias, experiencias y recuerdos. Puesto que la memoria depende de la percepción y comprensión, las creencias están basadas en el psiquis individual. La verdad de una persona puede ser muy subjetiva. Por esto, la verificación de la verdad debe limitarse sólo a la exposición y comprensión de los hechos.*<sup>23</sup>

Los siguientes capítulos estarán enfocados a este propósito. En los primeros dos comentaremos la realidad y los mitos que giran alrededor de los actuales detectores de mentiras que interpretan el estrés emocional por las reacciones del sistema central nervioso, analizaremos bondades, fracasos y limitaciones que existen en sus resultados y procedimientos operativos. Subsecuentemente, posteriores capítulos estarán orientados a describir cuáles son otras alternativas en interrogatorios de campo que están teniendo éxito entre profesionales de la seguridad pública y privada. Presentaremos individualmente en cada capítulo por separado sus antecedentes, desarrollo histórico y describiremos brevemente procedimientos en su forma de aplicar.

En un capítulo de mucho interés, hablaremos de la hipnosis forense y la realidad que existe con respecto a los sueros de la verdad, historias, anécdotas y estudios científicos le darán el toque perfecto para adentrarnos a este tema que siempre ha sido tabú para los cuerpos de inteligencia militar y policía.

<sup>23</sup> O'Hara Charles E, O'Hara Gregory L. *Fundamentals of Criminal Investigations 7a. Edition* Charles C. Thomas Publisher Ltd. Springfield ILL 2003.

Finalmente en la última parte, nos transportaremos a recientes investigaciones científicas sobre neurobiología y noología, las nuevas ciencias de la mente donde se están haciendo fuertes inversiones públicas y la comunidad científica está redescubriendo y desarrollando estudios en el cerebro para diseñar los nuevos detectores de mentira del futuro.

En realidad, el resto de la obra ya entrando en materia, estará enfocada a normar criterios, partiendo de los mitos y verdades sobre lo que actualmente existe en formas de interrogar, con la finalidad de que el lector tenga una visión más amplia y posiblemente diferente sobre lo que hasta hoy ha visto o escuchado sobre el comportamiento de personas deshonestas.

## CAPÍTULO 2

### El Polígrafo

#### Historia y Antecedentes

En 1730, el escritor inglés Daniel Defoe, autor de la célebre obra de Robinson Crusoe escribía: *“La culpa es un amigo inseparable del temor, este temor al miedo lo puedes encontrar en la misma sangre del ladrón si uno puede sentir su pulso; ante una sospecha, toma su muñeca y siente su pulso, en ella encontraras su culpabilidad, una repentina palpitación te dará la confesión del culpable a pesar de su semblante manipulador y su falsa lengua”*.

Por siglos, el hombre siempre ha hecho esfuerzos buscado artimañas para encontrar la verdad de un incidente criminal cuando se tienen involucrados varios sospechosos; se dice que en la India 500 años antes de Cristo, durante la indagatoria de un hecho criminal, sacerdotes esparcían hollín en la cola de un burro al que colocaban en un cuarto oscuro, el sacerdote posteriormente invitaba a los sospechosos para que todos en forma individual pasaran al interior del recinto y le estiraran la cola al borrico, previniéndolos además, que aquel que fuera el culpable, el animal por poderes mágicos le hablaría y su voz serían escuchada en todo el templo. Obviamente, aquel que no tocaba la cola del asno salía del cuarto con las manos limpias; por lo que el sacerdote al detectarlo ordenaba que lo aprehendieran y castigaran.

En la antigua China, cuando algunos sujetos eran interrogados, previamente se les daba una pequeña cantidad de harina de arroz con la instrucción de mantenerla bajo la lengua. Después de un arduo interrogatorio, los sospechosos tenían que escupir el arroz en sus manos, quienes mostraban el arroz húmedo eran con-

siderados inocentes, aquel o aquellos que lo arrojaban seco era condenados y castigados. En la actualidad, la teoría de la falta de segregación de saliva es bien conocida entre viejos investigadores, porque la boca se reseca bajo condiciones de estrés emocional debido a que ciertas hormonas detienen la segregación de saliva y otras mucosidades, para mejorar los ductos de aspiración de los pulmones ante una solicitud mayor de oxígeno en la sangre por el aumento de la frecuencia cardíaca.

Existen antecedentes en Grecia en el siglo V a.C. y en Roma en el siglo III de nuestra era, donde la tortura era aceptada como una herramienta legal de interrogatorio en juicios públicos. Hoy en día, en pleno siglo XXI, aun cuando la tortura es prohibida por los protocolos de la ONU firmados en Estambul, Turquía en 1999<sup>1</sup>, Estados Unidos de América, uno de los principales promotores de estos acuerdos, a través de su director de la CIA Michael Hayden admite por justificación de seguridad nacional, haber utilizado técnicas de tortura por estrés ambiental como someter a sospechosos y prisioneros de Al-Qaeda a ruidos ensordecedores, temperaturas extremas y el uso de la técnica de ahogamiento simulado conocida como "Submarino" (waterboarding)<sup>2</sup>. Sin embargo, los primeros intentos formales del hombre en conseguir la verdad en una entrevista, históricamente aparecen en el siglo XIII, cuando padres Franciscanos y Dominicos que eran considerados como frailes letrados, diseñan un protocolo escrito a sacerdotes de parroquias para obtener de los feligreses su confesión apelando a un examen de conciencia, cómo evaluar la magnitud de una ofensa y cómo enseñarles a vencer sus obstáculos en confesionario.

Estos primeros legados, posteriormente fueron adoptados por la iglesia católica anexándoles técnicas de interrogatorio drásticas y muy sofisticadas que surgen en el libro *Practica Inquisitionis Heretice Pravitatis* escrito en 1323 por Bernard Gui inquisidor de Toulouse, Francia donde se describían los diferentes tipos de herejía y las mejores estrategias para persuadir a una confesión por castigo y dolor. Al respecto, Gui escribió:

*"...Es sabido que la oscuridad de una prisión, los grilletes, el hambre y la tortura sueltan la lengua a los más obstinados herejes que atentan contra la fe católica."*

<sup>1</sup> *Protocolo de Estambul*. Manual para la Investigación y documentación Eficaces de la Tortura y otros Tratos o Penas Cruces, Inhumanos o Degradantes. Naciones Unidas Ginebra Suiza. 2001.

<sup>2</sup> AFP Agence France -Presse Enero 30, 2008.

Años después, el inquisidor español Nicolas Eymerich del reino de Aragón, al igual que Gui, describe en un escrito las diez formas en las cuales un hereje podría esconder sus propias creencias, seguido por una forma de interrogar a sospechosos. Eymerich sugiere al interrogador usar conductas de engaño y manipulación para lograr la confesión.

Los escritos de Gui y Eymerich sirvieron de modelo e inspiración para las primeras actuaciones de la Santa Inquisición que establecieron los reyes católicos en España en 1478.<sup>3</sup>

A partir de los abusos de la Santa Inquisición con la utilización de instrumentos de tortura como: *el potro, la doncella de hierro, arañas de la bruja, el garrote, el cepo, la pena de angustia, la silla de interrogación, la horquilla de Judas, el aro de confesión, el brasero, la regadera de plomo, el barril de la vergüenza*, entre otros, el interrogatorio fue siempre conceptuado y ligado al dolor, al castigo y al engaño. Los primeros intentos en obtener científicamente la verdad en un interrogatorio aparecen hasta finales del siglo XIX, con la llegada de los primeros instrumentos detectores de monitoreo fisiológico mejor conocidos como los "detectores de mentira".

### Nacimiento del detector de mentiras

Aún y cuando las mencionadas y otras anécdotas eran contadas desde siglos antes de Cristo, los pueblos antiguos ya reconocían que una falta de veracidad en lo que se hablaba afectaba funciones corporales y generaba respuestas involuntarias no verbales. Sin embargo, es hasta finales del siglo XIX cuando el fisiólogo italiano Angelo Mosso (1846-1910) estudiando el *hidroespiromógrafo* del italiano Cesare Lombroso (1835-1909), un dispositivo de medición de pulso y presión sanguínea que fue utilizado en criminales por Lombroso para detectar la mentira, confirma científicamente que los cambios en las pulsaciones de la sangre estaban relacionados con las funciones cognitivas del cerebro, es decir, con la voluntad consciente del pensamiento.

[www.bfwpub.com/](http://www.bfwpub.com/)

<sup>3</sup> Delumeau Jean *Sin and Fear: The Emergence of a Western Guilt Culture 13th.-18th Centuries* St. Martin's Press. New York, 1990.

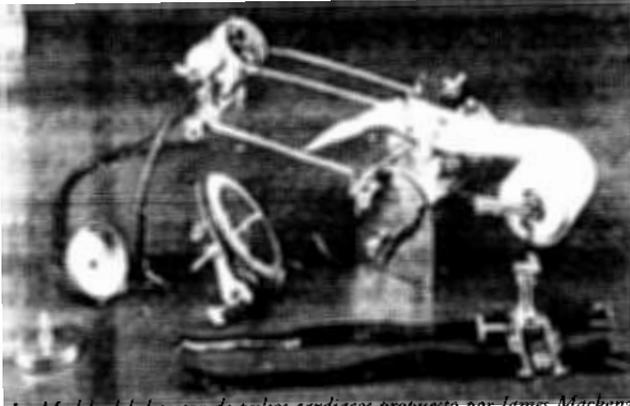


Figura 1. Modelo del detector de pulsos cardíacos propuesto por James Mackenzie

Para los actuales expertos en interrogatorio, los trabajos de Lombroso y Mosso fueron los primeros ensayos con validez científica para medir biológicamente el engaño. No obstante, en un distinto país del mundo, otro antecedente histórico nos dice que el primer instrumento mecánico que registraba actividad cardíaca y que contenía monitores parecidos a los utilizados en la poligrafía moderna para registrar fenómenos cardiovasculares, fue desarrollado por un pionero en el estudio de arritmias cardíacas, el escocés Sir James Mackenzie en 1906.<sup>4</sup> (Mackenzie 1908, Gay 1948) sin embargo, el instrumento de Mackenzie nunca fue utilizado para la detección de mentiras, sino desde su origen fue diseñado para propósitos de diagnóstico médico.

[www.freepatentsonline.com/5406956.html](http://www.freepatentsonline.com/5406956.html)

Universidad de Harvard, precursor de la poligrafía

La historia del polígrafo tiene grandes protagonistas principalmente en la Universidad de Harvard de los Estados Unidos de América donde tuvo su nacimiento a principios del siglo XX.

En 1908, un psicólogo de origen alemán llamado Hugo Munsterberg, profesor de la Universidad de Harvard, conocido como un innovador en estudios en el

<sup>4</sup> Mackenzie, J. Sir. *The ink polygraph*. British Medical Journal, 1 1411. Cited in W. O. Gay, (1948), *The search for truth*. English Police Journal, 21, 284. 1908

campo de la fisiología y la criminología, propuso teóricamente el uso de tres monitores de análisis en la detección del estrés emocional parecidos a los utilizados en los polígrafos actuales<sup>5</sup>. La construcción de este instrumento fue propuesta en ese año al congreso de los EE.UU. por un tipo llamado Arthur McDonald, pero no fue aceptado en su tiempo.

[www.earlham.edu/~dominel/webpage.htm](http://www.earlham.edu/~dominel/webpage.htm)

Otro precursor fue William Moulton Martson de Cliftondale, Massachussets, quien recibió su título de psicólogo por la Universidad de Harvard en 1918 y su doctorado en 1921, se le acredita en 1913, el desarrolló del primer "detector de mentiras" específicamente por utilizar el monitoreo de la presión sanguínea para evaluar la deshonestidad entre sospechosos de ilícitos. Martson, fue un tipo polifacético distinguiéndose entre otras actividades también como escritor, siendo el creador de las famosas historietas de la Mujer Maravilla (Wonder Woman) en 1942.

Mientras esto sucedía en América, en Europa en 1914 en tiempos de la primera guerra mundial, el psicólogo italiano Vittorio Benussi fue el primer científico que experimentó con un neumógrafo para detectar el estrés de la mentira a través de la relación entre la inspiración y la exhalación de aire: Benussi observó en sus curvas grabadas que la longitud de onda de la aspiración del aire al ser dividida por la longitud de onda de la exhalación del aire, generalmente su tasa de relación era más grande antes que después de decir una verdad y que era más grande después que antes de decir una falsedad.<sup>6</sup>

Por esa época, Harold E. Burt profesor de la Universidad de Ohio se interesó tanto en los trabajos de Benussi que se dedicó apasionadamente al estudio de los patrones respiratorios en sospechosos que se conducían con mentiras. En sus conclusiones, Burt aconsejaba la implementación de medios mecánicos de aceleración para medir las gráficas, encontrando además que la presión sistólica sanguínea tenía una mayor contundencia que los patrones de respiración. En experimentos de casos reales, Burt enfatizó que las pruebas en presión sanguínea registraban un 97% de certeza en encontrar la mentira contra un 73% al analizar los patrones respiratorios. Harold E. Burt, William M. Marston y Leonard T.

<sup>5</sup> Munsterberg, Hugo. *On The Witness Stand*. New York: Doubleday, Page & Company. 1908.

<sup>6</sup> Benussi Vittorio *Die Atmungssymptome der luge*, Archiv. F.d. ges. Psicol., 31. 1914.

Troland de la Universidad de Harvard pueden considerarse como los pioneros en el mundo en la aplicación de los primeros monitores fisiológicos del polígrafo actual, tal y como lo describe Martson en su obra de 1935, *¿Puedes tú engañar a un detector de mentiras? -Can You Beat the Lie Detector?*<sup>7</sup>

*“Cuando los Estados Unidos entraron a la primera Guerra mundial, se propuso el uso de pruebas detectoras de mentira como parte de un sistema de contraespionaje. El Consejo Nacional de Investigaciones el NRC, el cual tenía esta responsabilidad, nombró un comité de tres distinguidos psicólogos de esa época para probar varios procedimientos buscando su infalibilidad, este comité estuvo integrado por el Dr. Leonard T. Troland, de la Universidad de Harvard; el Dr. Harold E. Burr, profesor de psicología de la Universidad Estatal de Ohio y yo. Nosotros conducimos varias pruebas de los métodos propuestos por cada uno de los integrantes bajo condiciones de un laboratorio psicológico, por lo que tuvimos el apoyo y la aprobación del encargado en jefe de la Corte municipal de Boston, Massachussets para experimentar con cinco prisioneros que estuvieran bajo la responsabilidad de su jurisdicción.*

*Como resultado de una exhaustiva y crítica examinación de varias pruebas propuestas, el grupo reportó a Washington los siguientes resultados en grado de credibilidad:*

1. *Presión sanguínea (sistólica) 97% infalible cuando se es aplicada por un abogado psicólogo.*
2. *Respiración (tasa de aspiración-exhalación) 73% eficiente en todos los casos.*
3. *Psicogalvanométrica, prueba complementaria, detectando muchas emociones irrelevantes difíciles de diferenciar.*
4. *Prueba de agarre de mano, reportó menos valor que la prueba galvanométrica.*
5. *Prueba de asociación verbal, reportó ser impráctica en la mayoría de los casos criminales.*

*William M. Marston*

<sup>7</sup> Marson William M. *“Can You Beat the Lie Detector?”* Esquire, April 1935.

Otro importante desarrollador del polígrafo fue W. E. Blatz, un reconocido psicólogo canadiense de la Universidad de Toronto quien durante principios de los años veinte realizó trabajos en el estudio de corazón, la respiración y el fenómeno eléctrico en la piel; su interés en sus hallazgos siempre fueron identificar y aislar las emociones del miedo y la angustia para encontrar un enfoque más directo hacia la determinación de la falsedad en un entrevistado.<sup>8</sup>

Los estudios de Blatz lo llevaron a construir un aparato que tenía un electrocardiógrafo y un neumógrafo eléctrico integrados que monitoreaban señales fisiológicas por separado; éste último, contaba con dos magnetos de registro uno para la aspiración y el segundo para la exhalación. Los resultados de sus hallazgos, revelaron que ante un estímulo de temor, el ritmo cardíaco aumentaba, los índices de respiración inmediatamente se retardaban y un tercer efecto relacionado con una respuesta eléctrica aparecía desarrollando una especie de fuerza electromotriz.<sup>9</sup>

Aunque todos los anteriores científicos tuvieron una gran influencia en el desarrollo de los primeros polígrafos, hubo un protagonista muy importante en la historia del detector de mentiras tal como actualmente lo conocemos, nos referimos a John A. Larson de Berkeley, California.

En 1921, John A. Larson siendo un joven estudiante de medicina quien trabajaba para el célebre Jefe de policía de Berkeley, California, August Vollmer, un reconocido innovador de la policía científica en EE.UU., leyó un artículo de William M. Martson sobre las posibilidades de detectar la mentira mediante el monitoreo de la presión arterial. Un día de verano de ese año, se presentó un robo en los dormitorios para señoritas en la Universidad de California, Larson conociendo la metodología de Martson, resolvió el caso experimentando con la presión arterial entre sospechosas. El Jefe Vollmer quedó impresionado por los hallazgos de Larson, por lo que apoyó posteriormente todos sus trabajos de investigación forense. Larson a través de la Universidad de California publicó sus experiencias ganándose una fuerte reputación en el medio judicial y policiaco de su época.<sup>10</sup>

<sup>8</sup> Blatz W.E. *“The Cardiac, Respiratory and Electrical Phenomena Involved in the emotion of Fear”* J. Exper. Psychol. 1925.

<sup>9</sup> Blatz W.E. *Differences in the Physiological Reactions to Sensory and Ideational Stimuli.* Psychol. 26. 1929.

<sup>10</sup> Larson J. A. *Modification of Marston Deception Test* J. Criminal L. 12. 1921.

La aportación más importante de John A. Larson a la poligrafía fue el diseño de un aparato portable, donde incorporó simultáneamente los registros de monitoreo del neumógrafo y del medidor de presión sanguínea en forma simultánea, Larson llamó a su invento: *polígrafo* -aparato de múltiples gráficas-<sup>11</sup>

[www.psych.upenn.edu/history/orne/ornectal1972ingreenfieldsternbachbc.html](http://www.psych.upenn.edu/history/orne/ornectal1972ingreenfieldsternbachbc.html)

Otro de los precursores importantes en el desarrollo del actual polígrafo fue Leonard Keeler. Siendo estudiante universitario, Keeler se inició teniendo sus primeras experiencias en el polígrafo trabajando para la policía de Berkeley California, tutorado por el ya prestigiado poligrafista, el Dr. Larson, y asesorado por profesores de la talla de Woosley y Miles de la Universidad de Stanford. A Leonrad Keeler se le considera el padre del actual polígrafo por ser el introductor en los años treinta del tercer monitor fisiológico llamado psicogalvanómetro que es utilizado simultáneamente para medir la respuesta galvánica en la piel (GSR), Keeler, además de darle una gran reputación en su tiempo y un fuerte impulso en cortes norteamericanas, realizó grandes investigaciones criminales por polígrafo, como fue el famoso caso del asalto en la ciudad de Portage, Wiscosin en 1935, donde sometió a exámenes a dos sospechosos de asalto y quienes más tarde confesaron y fueron sentenciados a prisión con base en los resultados de sus trabajos por polígrafo. Keeler obtuvo una gran reputación nacional con el caso Portage.

[http://en.wikipedia.org/wiki/Leonard\\_Keeler](http://en.wikipedia.org/wiki/Leonard_Keeler)

Otro aspecto importante para el polígrafo fue cuando Keeler introdujo en el sistema operativo lo que él llamó el *kimógrafo*, un instrumento de grabación accionado por un pequeño dispositivo electromecánico que movía un rollo de papel que era entintado por varios monitores de grabación metálicos llamados plumas de registro que a su vez producían gráficas analógicas para cada parámetro fisiológico. Para lograr este binomio, Keeler desarrolló un modelo de cuestionario de control que producía en el entrevistado los cambios biológicos de estrés necesarios para ser registrados en su *kimógrafo* y posteriormente interpretarlos pacientemente. La gran aportación de Leonard Keeler para su época es que hoy en día, la técnica de monitoreo fisiológico y las carátulas de registro todavía si-

<sup>11</sup> Larson J. A. *Lying and Its Detection. A Study of Deception and Deception Tests.* University of Chicago, 1932. Reprinted Patterson Smith. 1969.

guen siendo utilizadas con muchas similitudes a su modelo original desarrollado en los años veinte y treinta del siglo XX.<sup>12</sup>

[www.diogenescompany.com/assets/History.mhtml](http://www.diogenescompany.com/assets/History.mhtml)

Keeler fue un pionero en su época, rediseñando a finales de los años veinte su propia máquina portátil en Chicago, Ill. Al paso del tiempo los polígrafos análogos con plumas entintadas y rollos de papel conservaron el diseño del dispositivo original de Keeler hasta 1995, cuando pasaron de los grandes velices al sistema digital computarizado por software.

En 1948, junto con John Reid y Fred Inbau, Leonard Keeler fue el primero en establecer en Estados Unidos la primera escuela para poligrafistas y fue creador de las actuales pruebas para polígrafo como la *Prueba del naipe* y la *Prueba de pico de tensión* diseñadas para revelar factores desconocidos en la culpabilidad de un criminal.

[www.argo-a.com/eng/history.html](http://www.argo-a.com/eng/history.html)

El rediseño del polígrafo en los años treinta, y los cuestionarios estructurados desarrollados en los cuarenta por Leonard Keeler, son el soporte de los actuales procedimientos de protocolo en entrevista de la mayoría de los poligrafistas del mundo. En 1952, John Reid de Chicago, Ill. mejoró los cuestionarios de control de Keeler, y Cleve Backster de California, en 1961, desarrolló otro estilo de cuestionario más perfeccionado que se le conoce como la *Prueba de Comparación por Zonas. ZCT.*

[www.argo-a.com/eng/history.html](http://www.argo-a.com/eng/history.html)

### La admisión legal del polígrafo

La aceptación legal de un polígrafo en procesos civiles o penales está directamente relacionada con la cultura jurídica de cada país. Actualmente en Estados Unidos, su cuna de origen, el uso del polígrafo en las últimas décadas ha sido duramente criticado, por lo que su admisibilidad en cortes ha sido cada vez más limitada, esto debido a que cualquier prueba pericial en ese país debe ser reconocida por la comunidad científica en una aceptación generalizada, como lo explica

<sup>12</sup> Keeler Leonard "A method for Detection Deception" Amer. J. Police Cientific 1. Inbau EE. Lie Detector Scientific Monthly 1935.

el *Standard Frye* (Frye Vs. United States 1923); la historia de esa jurisprudencia norteamericana se remonta al año de 1923, cuando una prueba científica para detectar la verdad y la mentira a través de la medición de la presión sistólica sanguínea, uno de los monitores fisiológicos del actual polígrafo, fue propuesta por el Dr. William Marston para demostrar la inocencia de James Alphonzo Frye quien había confesado y estaba siendo procesado por el delito de homicidio en el Distrito de Colombia. La Corte local no admitió la prueba y la decisión fue apelada a la Suprema Corte de la Nación quien finalmente también la rechazó fundamentándolo en lo siguiente:

*Cuando un principio o descubrimiento científico que cruza la línea entre lo experimental y lo demostrable es difícil de definir; algo en esta zona dudosa del valor de la evidencia necesita ser reconocida; por lo que mientras las cortes mantengan una larga confrontación en controversias por los expertos en su especialidad, su factibilidad científica en un proceso deberá estar fundamentada sólo cuando se haya ganado el reconocimiento y la aceptación general de los peritos de la comunidad específica a que pertenece. Frye vs. the United States, 293 F. 1013, 1014.*

A pesar del rechazo de la prueba, Alphonzo Frye pasó tres años en prisión y finalmente por otros argucios legales fue exonerado de su delito. La conclusión en su época fue que las cortes, fiscales y defensores de aquellos días ante la falta de un verdadero desarrollo científico en ciencias forenses no sabían realmente manejar la prueba de perjurio en indiciados, testigos y procesados.

[www.diogenescompany.com/assets/History.mhtml](http://www.diogenescompany.com/assets/History.mhtml)

Hasta la fecha, la identificación por comparación dactiloscópica y algunos procedimientos de laboratorio en la identificación por ADN son consideradas las únicas pruebas científicas que cumplen con el *Standard Frye* en EE.UU., por la aceptación general de sus expertos y la poca probabilidad de presentar falsas positivas en exámenes experimentales.

Debido a su inadmisibilidad en las cortes norteamericanas, organizaciones civiles como la Asociación Americana de Polígrafistas (APA), han presentado una dura batalla contra la Suprema Corte de Justicia y la Academia Nacional de Ciencias para lograr su reconocimiento y su aceptación en procesos judiciales. Para tal propósito, APA, fundada en 1966, nació como un órgano encargado de vigilar y promover el uso adecuado y confiable de los exámenes poligráficos. Actualmente,

APA afilia a más de 2600 miembros de 32 países en todo el mundo teniendo sus oficinas centrales en Chattanooga, TN. de los Estados Unidos de América.

[www.polygraph.org/](http://www.polygraph.org/)

Un parteaguas importante en la historia de la admisibilidad del polígrafo en EE.UU., sucede el 27 de diciembre de 1988, la enmienda norteamericana *Protección al Empleado Contra la Prueba del Polígrafo*, EPPA por sus siglas en inglés, se convirtió en una ley federal para establecer restricciones en aplicación del polígrafo al sector privado, sin embargo, algunas excepciones contempla la ley para el caso de compañías de traslado de valores, personal involucrado en el diseño de instalaciones de seguridad en plantas nucleares, plantas de luz y fuerza, compañías de agua, manejo de tóxicos y de sustancias controladas. Después de ese año, muchas escuelas de poligrafía privadas cerraron en Estados Unidos debido a la baja en su demanda por la restricción comercial de su uso.

Las pruebas del polígrafo han generado considerables controversias en temas penales, la mayoría de los psicólogos y otros científicos están de acuerdo que las bases de un soporte científico para el polígrafo son débiles para validar su admisibilidad en tribunales, incluyendo la Suprema Corte de EE.UU. Irónicamente, el gobierno norteamericano rechaza las pruebas de polígrafo en sus cortes, pero exige su aplicación obligatoria en procesos de selección y exámenes de confianza de sus funcionarios federales en agencias de alta confidencialidad.

En el famoso juicio de *United States vs. Edward G. Scheffer* del 31 de marzo de 1998, donde Edward Scheffer un militar acusado por el consumo de drogas prohibidas presentó en una segunda instancia como prueba en su defensa, los resultados de un examen de polígrafo realizado por elementos de las mismas Fuerzas Armadas del Ejército Norteamericano, este hecho, puso en conflicto a la Suprema Corte de Justicia de la nación; por lo que los miembros del jurado solicitaron la colaboración de expertos científicos para avalar o rechazar la veracidad del polígrafo en casos similares; el Dr. Leonard Saxen un reconocido investigador de la Academia Nacional de Ciencias fue solicitado para investigar la probabilidad de exactitud del aparato, después de diferentes pruebas, Saxen encontró como resultado repetidamente fallas que mostraron una falta de certeza y confiabilidad.

A partir de los resultados del Dr. Saxen, la Suprema Corte de los Estados Unidos publicó una jurisprudencia donde consideraba que las cortes penales podían acep-

tar los resultados de un polígrafo en sus jurisdicciones sólo a su libre criterio, (*United States vs. Scheffer* 1998) sin embargo, sólo bajo ciertas condiciones donde el acusado y su defensa acepten voluntariamente la prueba en conformidad con el fiscal de la causa, haciéndosele saber al procesado que de obtenerse un resultado a su favor, la prueba no es admisible en el proceso por considerarse bajo estado de coerción (*stare decisis*); su único beneficio sería, que su disposición voluntaria mostraría una disponibilidad de buena fe a la representación social, por lo que el resultado y su actitud podrían influir a su favor en un jurado. Este criterio legal continúa vigente hasta la fecha, por lo que actualmente algunos Estados de la Unión Americana apoyan su uso insistentemente como Nuevo México y por otro lado, los Estados de la costa del este como Carolina del Norte desaprueban rotundamente su admisión.

Por lados distintos, la defensa a favor de la poligrafía nos dice: un examen de polígrafo es generalmente aceptado en la comunidad científica apoyado por varias fuentes sustentables; dos tratados de investigación presentados por la Sociedad para Investigadores Psicofisiológicos han destacado, el primero de ellos desarrollado por la organización Gallup en 1982, y que fue complementado en 1994, en la tesis de Susana Amatos en la Universidad de Dakota del Norte, sus investigaciones fueron muy consistentes obteniendo la aprobación del consejo en más de dos terceras partes.

<http://truth.boisestate.edu/amicus/brief.html>

El segundo y más importante indicador de aceptación de la prueba del polígrafo en la comunidad científica es proveído por un gran número de artículos y estudios científicos con resultados positivos publicados en diferentes revistas del medio como:

The Journal of Applied Psychology, The Journal of General Psychology, Psychophysiology, The Journal of Police Science and Administration, Current Directions in Psychological Science, Psychological Bulletin, The Journal of Research in Personality, and Law and Human Behavior, por nombrar algunos.

La siguiente es una lista de artículos publicados en *The Journal of Applied Psychology* que avalan la veracidad y confiabilidad del polígrafo:

Bersh P. J., A validation study of polygraph examiner judgments, *Journal of Applied Psychology*, 399, 53 (1969); P.O. Davidson, Validity of the guilty knowledge technique: The effects of motivation. *Journal of Applied Psychology*, 52, 62-65. 1968.

Elaad E. Detection of guilty knowledge in real-life criminal investigations. *Journal of Applied Psychology*, 75, 521-529. 1990.

Elaad E, A. Ginton & N. Jungman, Detection measures in real-life criminal guilty knowledge tests. *Journal of Applied Psychology*, 77, 757-767. 1992.

Ginton A, D. Netzer, E. Elaad & G. Ben-Shakhar, A method for evaluating the use of the polygraph in a real-life situation. *Journal of Applied Psychology*, 67, 131-137. 1982.

Honts C. R., R. L. Hodes, & D. C. Raskin, Effects of physical countermeasures on the physiological detection of deception. *Journal of Applied Psychology*, 70, 177-187. 1985.

Honts C.R., D. C. Raskin, & J. C. Kircher Mental and physical countermeasures reduce the accuracy of polygraph tests, *Journal of Applied Psychology*, 79, 252-259. 1994.

Horvath E.S., The effect of selected variables on interpretation of polygraph records. *Journal of Applied Psychology*, 62, 127-136. 1977.

Kircher J.C., & D. C. Raskin, Human versus computerized evaluations of polygraph data in a laboratory setting. *Journal of Applied Psychology*, 73, 291-302. 1988.

Patrick C. J., & W. G. Iacono, Validity of the control question polygraph test: The problem of sampling bias. *Journal of Applied Psychology*, 76, 229-238. 1991.

Podlesny J. A. & C. Truslow, Validity of an expanded-issue (Modified General Question) polygraph technique in a simulated distributed-crimes-roles context. *Journal of Applied Psychology*, 5. 1993.

Para los psicólogos, el problema de la interpretación es la clave de su propia vulnerabilidad. El polígrafo no detecta mentiras, sino lo que realmente identifica son cambios fisiológicos producidos por estados emocionales, sin distinguir entre indignación, ansiedad o temor de culpa; y es aquí donde se genera el verdadero conflicto. ¿Cómo saber realmente el origen del estrés, si el sujeto lo puede presentar por temor a ser castigado, ser despedido de un trabajo o simplemente por la angustia a lo desconocido o tensión de coraje por ser arrestado o señalado injustamente? Es precisamente en este punto, donde las habilidades personales del examinador para evaluar la culpa o inocencia van más allá de los resultados de la máquina. Para expertos en la materia, la experiencia como investigador y la combinación de otras técnicas de observación, juegan un papel importante para un buen diagnóstico final.

Científicos que se oponen a la veracidad de las pruebas por polígrafo como Elie Shneour, un especialista en bio-sistemas de California destaca un hallazgo inquietante en sus estudios: "La mayor ironía en los exámenes de un polígrafo, es que tienden a producir una mayor cantidad de dictámenes falsos positivos que falsos negativos; es decir, el polígrafo ha incriminado como mentirosos a más individuos que se han conducido con la verdad que a verdaderos mentirosos". Shneour da un consejo al respecto: *"Si usted es inocente, nunca acepte una prueba con un detector de mentiras. Pero si es culpable, acéptelo: podría ser exonerado, las fallas en el sistema podrían jugar a su favor"*. El experto advierte que el uso de esta clase de pruebas en los juzgados representa un peligro para el precepto constitucional internacional, según el cual una persona es inocente hasta que se pruebe lo contrario.

[www.dios.com.ar/notas/fraudes/falsas\\_ciencias/detector/detector\\_rec1.htm](http://www.dios.com.ar/notas/fraudes/falsas_ciencias/detector/detector_rec1.htm)

Para psicólogos como Leonard Saxe, (1991) las pruebas de un polígrafo para detectar la veracidad es más un mito que una realidad, detectar la mentira por medio de la poligrafía es un falacia, el aparato realmente mide falsedades inferidas a través del análisis de respuestas psicológicas a un estructurado, pero no estandarizado cuestionario de preguntas.

Una persona que se está conduciendo con la verdad, estará asumiendo temor en las preguntas más que en los hechos que se investigan, esto es, porque las preguntas de control del protocolo son diseñadas para ser contestadas con verdades del pasado, que pueden producir más estrés que las preguntas relevantes sobre el incidente que ellos saben que no cometieron. Un patrón de preguntas con res-

puesta de control buscan dirigir el diagnóstico hacia una mentira. Si en la calibración no hay una diferencia entre lo relevante y lo de control, la prueba es considerada poco convincente.

En Europa, el uso del polígrafo en tribunales judiciales está prohibido y en Canadá sólo se admite en selección de personal, quedando invalidado su uso en juzgados penales desde 1987 por la decisión de la Suprema Corte *R. vs. Beland*. En la mayoría de los países latinoamericanos como México, entre otros, no son aceptados como prueba legal en tribunales, pero son ampliamente encontrados en entrevistas laborales y como herramienta orientativa de investigación en incidentes privados principalmente en asuntos menores.

En Rusia, las primeras incursiones en la detección psicofisiológica del engaño se iniciaron en los años veinte del siglo pasado, en la persona del neuropsicólogo Alexander R. Luria (1902-1977). Luria estudió los tiempos de reacción en los procesos del pensamiento para desarrollar un psicodiagnóstico que llamó: método de motor combinado para diagnosticar procesos mentales.

En 1975, bajo el mandato de Yuri Androv, la KGB, creó una unidad especializada en poligrafía que fue dirigida durante 15 años por el coronel Yuri Azarov y el teniente coronel Vladimir Noskov; durante este periodo, se entrenaron cientos de poligrafistas de toda la antigua Unión Soviética. A mediados de los años ochenta, un grupo de científicos soviéticos creó un prototipo de polígrafo computarizado.

La veracidad medible en los resultados de un polígrafo ha sido un tema bastante controvertido, mientras que algunos poligrafistas aseguran que la exactitud para encontrar el engaño es considerada entre un 70% a un 90%, otros críticos señalan que una prueba de polígrafo, más que un examen es una técnica de entrevista inherentemente desestandarizada, cuya exactitud de veracidad no puede ser realmente establecida. Los críticos al polígrafo también aclaran que en todo caso, si son aceptadas estas altas cifras de infalibilidad, existe un riesgo irreparable, pues un significativo número de sujetos (entre 10% al 30%) aparecerán como mentirosos e injustamente sufrirán consecuencias personales por estas fallas de interpretación. Otro aspecto publicitario que ha desfavorecido la credibilidad de los polígrafos son las contra-mediadas que aseguran que un sujeto puede burlar fácilmente a la máquina por medios físicos y cognitivos. Especialistas señalan que morderse la lengua, autoinflingirse dolor, fruncir el esfínter del ano, saber relajarse por meditación y concentrarse mentalmente en un tema ajeno al interrogato-

los patrones de respiración. Doug Williams en su página web afirma que más de 100 000 a lo largo de su método, han pasado el examen sin problematizaciones de Doug Williams no han tenido asociación o departamento federal de los EE. UU.

[www.polygraph.com/](http://www.polygraph.com/)

re la efectividad del polígrafo en el sector público que resultaron ser inocentes no pasaron la prueba; tales son los casos famosos de espías como: Karl Koecher (1984), Ana Belen Montes (1995) y los célebres casos del espía de la CIA, Aldrich Ames (1995) y los célebres casos del espía de la CIA, Aldrich del FBI, Robert Hanssen (2001).

ado en 1994 por trabajar clandestinamente para los servicios de inteligencia de los Estados Unidos durante los años de la guerra fría, confesó después de su prueba de polígrafo que nunca fue evidenciado previamente la prueba del polígrafo durante su estancia de espía cubierto del gobierno norteamericano. En otros casos como el de un agente del FBI que fue arrestado durante un interrogatorio en el 2001, confesó haber proporcionado informante y después de la guerra fría, al igual que las veces a pruebas de confiabilidad por polígrafo en servicio activo. Polígrafistas experimentados del sector público y personalidad.

El polígrafo depende fundamentalmente de la habilidad del interrogador para hacer las preguntas correctas e interpretar los resultados que proporciona el instrumento. En muchos casos, sin embargo, la falta de ética y profesionalidad de algunos polígrafistas comercialicen y vendan sus resultados.

El polígrafo es utilizado, nadie puede ser sometido a una prueba por escrito, sus objetivos prácticos han sido limitados en individuos que buscan convencer a

otros de su inocencia y como instrumento disuasivo para lograr una confesión anticipada, aplicaciones que han generado un nicho de mercado muy sobresaliente principalmente en agencias de investigación privada, oficinas de reclutamiento, bufete de abogados y en otros servicios para confirmación de grado de confianza y antecedentes laborales. Sin embargo, para practicantes del sistema, el éxito es más contundente en interrogatorios criminales por ser utilizado como una herramienta persuasiva para obtener confesiones premeditadas.

Actualmente, el mercado internacional de la poligrafía está dominado por tres grandes firmas norteamericanas, *Lafayette Instrument Company*, de Lafayette, Indiana, *Stoelting Co.* de Chicago, Illinois y *Axciton* de Houston, Texas; la más antigua de las tres es *Stoelting* fundada en 1886, con más de 70 años de experiencia en la fabricación de polígrafos, produciendo más de 30 modelos hasta la fecha. *Axciton*, la más reciente, es una firma exclusiva en la manufacturación de polígrafos y fue la que introdujo por primera vez el sistema por computadora en 1995. *Lafayette Instrument Company* fundada en 1947, produjo su primer polígrafo a principio de los años cincuenta. Hoy en día, *Lafayette* y *Stoelting* también son reconocidos fabricantes de instrumentos médicos y científicos.

[www.axciton.com](http://www.axciton.com)  
[www.stoeltingco.com](http://www.stoeltingco.com)  
[www.lafayetteinstrument.com](http://www.lafayetteinstrument.com)

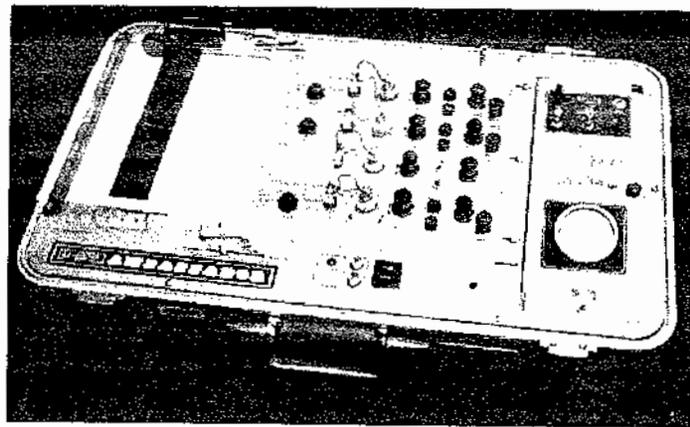


Figura 2. Tradicional polígrafo análogo. Foto cortesía de Lafayette Instrument

ectrónico de gran sensibilidad y precisión, capaz de generar un gráfico, variables fisiológicas del organismo en respuesta a estímulos psicológicos a consecuencia de determinar el nivel de estrés emocional. Los primeros polígrafos que la empresa AXCITON de Houston, Texas, desarrolló fueron una computadora a través de un software, ha sido un gran manejo, por lo que hoy en día, la mayoría de los equipos de registro activo son digitales.

Las variables fisiológicas de la presión sanguínea, la frecuencia cardíaca y la resistencia a la conductividad eléctrica de las manos en respuesta a preguntas y respuestas que establece el operador en un intento para detectar el estrés. Científicamente se le conoce como: *Detección Psicofisiológica de la Verdad* y no es exclusivo de la poligrafía y que describe la técnica de medición que detecta cambios fisiológicos sutiles que son evidentes físicamente para el observador.

[du/toconnor/315/315lect09b.htm](http://du/toconnor/315/315lect09b.htm)

Los polígrafos de hoy en día, observan y almacenan los datos y los visualizan en una pantalla de computadora. Los datos son medidos físicamente por un neumógrafo que mide la actividad cardiovascular en el pecho y abdomen, la actividad cardiovascular en el brazo y la conductancia eléctrica de la piel medida por electrodos ajustados a los dedos de las manos. Los datos también incluyen medidores de presión sanguínea y un sensor fotoeléctrico colocado en uno de los dedos.

Los datos se muestran en un gráfico y corresponden a las reacciones fisiológicas científicamente elaboradas sobre un incidente que genera el estrés y un análisis algorítmico que realiza el procesamiento de los datos automáticamente mente o dice la verdad respecto a la respuesta que es determinada.

Está científicamente comprobado que cuando una persona miente, se produce un estrés en su organismo, generando a través del sistema nervioso autónomo, reacciones fisiológicas y emocionales espontáneas de intensidad variable que de ninguna manera se pueden controlar a voluntad en un corto espacio de tiempo. La presión sanguínea, el ritmo cardíaco, la respiración y la conductancia de la piel sufren modificaciones en este sentido. La habilidad y experiencia del examinador al conducir la prueba, así como el equipo y método a emplear en la aplicación de la misma son fundamentales a la hora de conseguir resultados confiables.

Después de los años setenta, las principales universidades de los Estados Unidos crearon una disciplina científica denominada *Psicofisiología Forense* responsable del desarrollo de nuevos programas de investigación sobre la aplicación del polígrafo en distintos campos. Esta nueva corriente de investigadores ha estado representada por estudiosos como David C. Raskin en la Universidad de Utah<sup>13</sup> y en el laboratorio de Física Aplicada de la Universidad John Hopkins por el Dr. Dale Olsen asistidos por la Agencia Nacional de Seguridad de Los Estados Unidos, sus trabajos abrieron el desarrollo de sofisticados programas informáticos (Axciton, Identifi, Polyscore y CPS). Estos nuevos modelos digitales al utilizar algoritmos computarizados, según sus diseñadores fueron capaces de aumentar la confiabilidad del polígrafo hasta en un 90-95%.

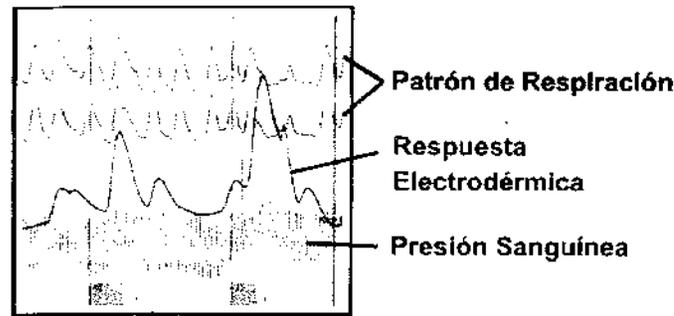


Figura 3. Registros fisiológicos en un polígrafo. Foto cortesía de Lafayette Instrument

<sup>13</sup> Kircher John C. and David C. Raskin, *Human Versus Computerized Evaluations of Polygraph Data in a Laboratory Setting*, 73 J. APPLIED PSYCHOL. 291 1988.

Los componentes físicos estándares de un polígrafo son:

**Neumógrafo.** Son sensores que pueden ser tubos de plástico o forrados en tela, asidos por una cadena que se colocan alrededor del pecho y el abdomen del entrevistado. El neumógrafo, responde al ciclo de respiración del sujeto, y se representa en la carátula por líneas en ascenso al inhalar y en descenso al exhalar. Estos movimientos se pueden observar físicamente a través de la expansión del pecho y el abdomen; los más comunes consisten en un par de tubos llenos de aire de material plástico que se colocan alrededor de la caja torácica y son los responsables de reflejar los cambios a través de expansión y retracción de los tubos. Poligrafistas experimentados señalan que los hombres, por su tendencia de respirar más con el abdomen, presentan mejores indicadores en el neumógrafo de abdomen, por lo contrario, las mujeres registran mejores resultados en el neumógrafo de pecho.

**Galvanómetro.** Dos electrodos que son ajustados a dos dedos de una misma mano donde viaja una cantidad poco perceptible de electricidad llamada Respuesta Galvánica en la Piel (GSR) conocida también como *Respuesta Electrodermica*, que se define como la capacidad de resistencia en la piel humana a la conductividad eléctrica. Un entrevistado que es sometido a esta prueba y que es sujeto a estímulos externos presentará cambios en la conducción eléctrica de su piel. Ante estímulos que aumenten la sudoración en la piel, como el estrés, rápidamente aumentará la conductividad, es decir la piel presentará menos resistencia y se producirá un cambio en su lectura la cual usualmente es registrada en una gráfica de control; en este sentido, para especialistas en fisiología existe una relación entre GSR y la actividad del Simpático en el sistema central nervioso. A este sensor algunos modelos de polígrafo lo llaman también SCR (Skin Conductance Response).

La respuesta galvánica tiene otras aplicaciones en materia de salud, GSR, juega un papel importante para el control del dolor y estimulación nerviosa dentro de las técnicas de la ancestral acupuntura china.

**Cardioesfigmógrafo o Baumanómetro.** Es una banda de nylon ajustada a presión muy utilizada por médicos para medir la presión arterial y que se coloca alrededor del brazo y en determinadas circunstancias en el antebrazo. El Cardioesfigmógrafo registra la presión arterial y reacciona ante un aumento de tensión emocional con un movimiento ascendente, y con un movimiento descendente en una reacción opuesta. Los cambios de patrón en las actividades de la válvula del

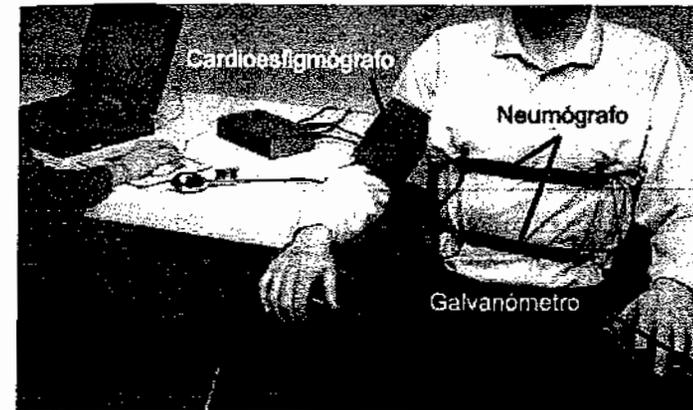


Figura 4. Componentes de un polígrafo. Foto cortesía de Lafayette Instrument

corazón, el aumento en el bombeo de sangre y una mayor frecuencia intuyen una respuesta con estrés para el examinador. Esto último presenta además el dicrotismo o corte dicrótico, moviéndose con el ritmo del corazón. Estos indicadores son en respuesta a abrir y cerrar la válvula semilunar, el pulso arterial del examinado se manifiesta en forma cíclica del bombeo sanguíneo a través de una serie de picos configurados con líneas ascendentes (presión sistólica) y líneas descendentes (presión diastólica) donde también observamos un pequeño cambio en cresta, que es el corte dicrótico mencionado.

#### Detector de movimientos

Ciertas firmas comerciales como la línea de polígrafos Lafayette, de Lafayette Instruments Company y Axciton Company, ofrecen una quinta opción de monitoreo a través de pequeñas almohadillas que son colocadas en la base del asiento o en los descansa-brazos, para que el examinador pueda medir pequeños movimientos inducidos por contracciones en músculos involuntarios utilizadas para confundir las lecturas del polígrafo.

[www.forensicinvestigation.co.za/polygraph\\_vs\\_statement\\_analysis.htm](http://www.forensicinvestigation.co.za/polygraph_vs_statement_analysis.htm)

Otros accesorios de reciente aplicación son: el pletismógrafo, un sensor opcional que se coloca en algún dedo de la mano y tiene la misma función que el Cardioesfigmógrafo. Funciona a través de un sensor fotoeléctrico infrarrojo que registra cambios en el volumen sanguíneo.

En la actualidad, los polígrafos computarizados incluyen también una caja sensora o interfase. Estos polígrafos vienen con equipos opcionales como cámara de video, micrófonos y lectores de huellas digitales que incrementan el nivel de confiabilidad de la prueba.

El examen de polígrafo tiene tres fases de operación: desarrollar una entrevista de pre-valoración para ganar rapport, segundo, examinar y calibrar para obtener una carátula de registro y finalmente realizar un diagnóstico. Antes de esto, el examinador debe profundizar y conocer al mayor detalle la historia de los acontecimientos por fuentes externas para saber plantear el protocolo de cuestionario que siempre debe ser estructurado hacia el incidente de investigación o filtros de reclutamiento.

Durante la entrevista informal, el poligrafista deberá obtener el consentimiento del entrevistado para aplicar la prueba; esto, puede solicitarse por escrito, una vez hecho este paso, lo condiciona clarificándole en todo momento el propósito de la entrevista reafirmando su objetivo y definiéndole los términos y protocolos que serán utilizados.

Para tal efecto, antes de iniciar la prueba, un cuestionario de control será diseñado y comentado al entrevistado donde el poligrafista explicará el tipo y forma de preguntas. A excepción de la respiración, los monitores son medidos con reacciones involuntarias del sistema central nervioso autónomo y el interrogado es advertido al respecto. Si aun con esta información, el sujeto pretende manipular sus patrones respiratorios esto, puede fácilmente detectarse porque los registros son muy sensibles. Una maniobra intencional implicaría una conducta deshonestas por parte del examinado.<sup>19</sup>

### El protocolo en poligrafía

El protocolo de entrevista en poligrafía es el diseño de un cuestionario que contiene entre 9 a 12 preguntas. Muchas de las preguntas son universales, no obstante, el interrogador debe ajustarse según su enfoque, a las condiciones del incidente criminal o requisitos de selección laboral para incluir otro tipo de preguntas directas al tema de interés.

<sup>19</sup> Furedy John J. Heslegrave Ronald J. *Validity of the Lie Detector. A Psychophysiological Perspective. Criminal Justice and Behavior* 219-246 Vol. 15 No.2, June, 1988.

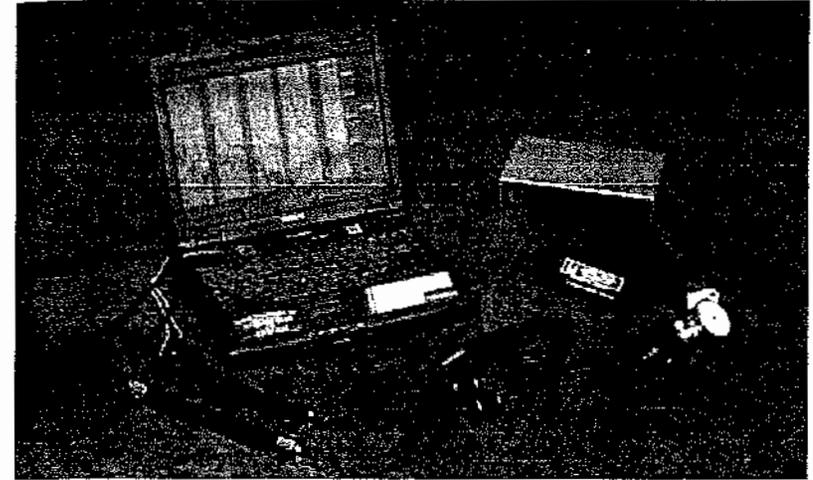


Figura 5. Polígrafo digital. Foto cortesía de Lafayette Instrument

En un típico procedimiento de protocolo, la prueba se inicia con una entrevista previa diseñada para establecer un mejor vínculo entre el interrogador y el interrogado (Rapport). El objetivo de la entrevista previa es proporcionar información preliminar donde el operador le explicará al entrevistado que el sistema puede detectar la mentira si no se conduce con veracidad, le señalará la forma correcta de cómo permanecer sin moverse en su asiento y contestar sus respuestas. Posteriormente, una prueba de calibración es conducida. El entrevistado es deliberadamente cuestionado con preguntas falsas por lo que el interrogador probará su reacción, iniciándose así el examen. Otros poligrafistas durante la inducción utilizan la prueba del naipe o números escondidos, como un medio reactivo para generar según el caso, angustia o confianza hacia el examen.

En todo cuestionario diseñado por un interrogador de polígrafo según su propósito, las preguntas se dividen en cuatro categorías, algunas de las preguntas serán consideradas como irrelevantes, (IR) *¿tienes 35 años de edad? ¿Te gusta el color azul?* Otras serán preguntas de control (C) donde la mayoría de la gente normalmente mentirá como en las siguientes preguntas:

*¿Has tú robado en alguna ocasión?*

*“¿has traicionado en alguna ocasión a alguien que te ha dado su confianza?”*

preguntas sintomáticas (S) como:

*“¿Hay algo más que te preocupe que yo pueda preguntarte?”*

y el resto del cuestionario lo formaran preguntas relevantes (R) dirigidas a información o participación del examinado durante el incidente de investigación:

*¿Tomaste tú el dinero extraviado del cajón?*

*¿Asesinaste al Sr. Antonio López la noche del 24 de julio de 1989?*

En un cuestionario, la redacción y el orden de este tipo de preguntas son importantes. Una pregunta relevante con un significado semántico, puede no producir estrés y confundir el propósito de la pregunta, dos preguntas relevantes juntas pueden producir un estrés contaminado, alterando la interpretación. Por lo tanto, cada pregunta, debe ser incorporada estratégicamente al cuestionario de protocolo. Existen cuatro tipos comunes de protocolos en poligrafía y que son utilizados en la mayoría de los sistemas de evaluación de estrés:

- El método de preguntas relevante e irrelevante.
- La prueba de preguntas de control.
- La prueba de conocimiento de culpa.
- La prueba de comparación por zonas.

Los dos primeros son muy utilizados en selección de personal y confianza y el tercero y cuarto en investigaciones por incidentes criminales. Existen variantes de cada uno de los protocolos, sin embargo, las pruebas mencionadas son las de uso más frecuente entre la comunidad actual de poligrafistas.

El método Relevante e Irrelevante (R/I) fue el primer protocolo de poligrafía en el mundo. Fue desarrollado por el psicólogo de la Universidad de Harvard William Martson a principios del siglo pasado. En el tradicional método de preguntas relevantes e irrelevantes, los sujetos que mienten se considera que mostrarán una reacción fisiológica significativa en preguntas relevantes y sujetos honestos contestaran ambas preguntas de manera igual y no significativa.

Al paso del tiempo, el método de R/I ha caído en desuso porque asociaciones y oficinas gubernamentales federales de los EE. UU. han demostrado que la prueba produce una gran cantidad de falsas positivas, esto debido principalmente a que el factor

sorpreza forma parte del protocolo al presentar preguntas alternas donde contrario a otros métodos, las preguntas no son revisadas previamente con el entrevistado.

Entre los protocolos más utilizados en poligrafía y que han demostrado una buena detección psicofisiológica del estrés emocional está la *Prueba de preguntas de control* conocida en inglés como Control Question Test CQT desarrollada por John E. Reid en 1947.<sup>15</sup>

<http://truth.boisestate.edu/honts/pdorpc.html>

El objetivo del CQT es evaluar la credibilidad del entrevistado a través de diferentes reacciones entre dos tipos de respuesta, la primera, es conocida como *Pregunta relevante* las cuales son directamente acusatorias hacia el incidente que se investiga,

*¿Tú disparaste a Juan González...*

*¿Tú tomaste el dinero de la caja chica?*

Las segundas son preguntas ambiguas y se les conoce como *Preguntas de control o comparación* las cuales buscan manipular la respuesta hacia un "No", concreto; ejemplo:

*¿Antes de 1999 has sido deshonesto en tus comportamientos personales o actos inmorales?*

La teoría del CQT predice que los individuos culpables mostrarán respuestas más largas a preguntas relevantes, las cuales ellos saben que son falsas; sujetos inocentes se espera que muestren respuestas más extensas en preguntas de control, porque presumen que pueden ser más inciertas de veracidad que las respuestas de preguntas relevantes que son contestadas desde un principio con toda honestidad. Esta técnica de interrogatorio asume que una persona inocente estará más preocupada y se implicará emocionalmente más en preguntas de control que en las relacionadas con el incidente, por lo que mostrará más reacción fisiológica en estas preguntas; por lo contrario, las personas culpables o involucradas en el problema se sentirán más comprometidas con las preguntas relevantes presentando una mayor reacción en sus monitores corporales.

[www.falseallegations.com/polyamic.htm](http://www.falseallegations.com/polyamic.htm)

<sup>15</sup> Charles R. Honts & Bruce D. Quick, *The polygraph in 1995: Progress in science and law*, NORTH DAKOTA LAW REVIEW, 71 1995.

Otra alternativa en el diseño de cuestionarios para un examen poligráfico es la *Prueba de conocimiento de culpa* (GKT) diseñada por David T. Lykken en 1959,<sup>16</sup> y la *Prueba de pico de tensión* o Peak of Tension por sus siglas POT desarrollada por Leonard Keeler. Una prueba GKT presenta un examen de selección múltiple con información que únicamente el sujeto culpable puede conocer. En un examen de robo de dinero por ejemplo, se involucran preguntas tales como:

- ¿Tomaste \$500 pesos del monto robado?
- ¿Tomaste \$1000 pesos del monto robado?
- ¿Tomaste \$5000 pesos del monto robado?

Si suponemos que sólo la persona culpable puede saber la cantidad exacta, una reacción psicofisiológica en el instrumento a la respuesta correcta indicará la mentira del sujeto aunado a otros elementos cuestionables; ejemplo: denominación de los billetes, forma de empaque, ubicación exacta del dinero, etc. Con la incorporación de estos elementos, una interpretación a un examen GKT, puede desarrollarse exitosamente. A diferencia de GKT, la *Prueba de pico de tensión* en su cuestionamiento busca la respuesta correcta de entre una selección de alternativas propuestas al interrogado.

Aunque las pruebas GKT y POT han sido ampliamente difundidas existen pocos profesionales del polígrafo que las utilizan efectivamente como herramienta complementaria a sus cuestionarios ordinarios. Esto debido al arduo y previo trabajo de investigación de campo que se necesita para poderla aplicar correcta y oportunamente. Posiblemente, la mayor limitante en este examen es que los investigadores deben implementarla sólo cuando se tiene certeza de que únicamente el culpable sabe la respuesta; de no ser así, la interpretación de deshonestidad sería cuestionable, puesto que en la realidad sus reacciones puede indicarnos una falta de conocimiento sobre el tema más que realmente un estado de inocencia.

[www.uv.es/revispsi/articulos3.98/corral.pdf](http://www.uv.es/revispsi/articulos3.98/corral.pdf)

Para Cleve Backster un examinador de San Diego, California cuya escuela es muy reconocida en la costa oeste de los Estados Unidos, todas las pruebas anteriores,

<sup>16</sup> Lykken David T. *The GSR in the Detection of Guilty*. Journal of Applied Psychology 43, 385-388. 1959.

presentan una debilidad en su protocolo, particularmente son vulnerables a factores por contaminación externa.

Un ejemplo en este sentido es cuando el sujeto manifiesta estrés resultante de otro incidente grave para el cual no está siendo examinado. ¿Puede durante la prueba el poligrafista diferenciar el verdadero origen del estrés? Para Backster, estadísticamente uno de cada diez entrevistados pueden presentar este síndrome de culpabilidad contaminada, quien lo muestre, proyectará reacciones de estrés en cualquier pregunta acusatoria siendo culpable o no.

Para saber discriminar factores exógenos, Backster, desarrolló en 1961 lo que llamó su *Prueba de comparación por zonas* (ZCT) un mecanismo para detectar las tensiones influenciadas por estrés paralelo. En su *Prueba de comparación por zonas*, Backster empleó cuidadosamente un cuestionario seleccionando preguntas de control y preguntas relevantes en forma paralela como un medio para revelar la tensión producido por factores ajenos a la investigación. ZCT es una prueba muy utilizada exitosamente tanto por operadores de polígrafo como analistas de estrés de voz.

Para identificar el problema de que el sujeto reaccione a una pregunta por otro incidente ajeno al examinado, la prueba ZCT incluye además de preguntas de control y relevantes, preguntas que son calificadas como "Preguntas sintomáticas" que están diseñadas para evaluar una cuestión externa que posiblemente podría ser más significativa para el evaluado que los propios temas relevantes que están siendo examinados. Ejemplos de este tipo de preguntas serían:

- “¿Crees que sólo te haré las preguntas que revisamos?”
- “¿Hay algo más que te preocupe que yo pueda preguntarte?”

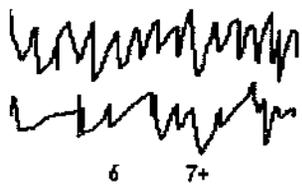
Al final, en el método ZCT se evalúan todas las gráficas obtenidas en forma promediada y estandarizada, considerando cada pregunta relevante con su respectiva pregunta de control. En cada medición fisiológica, el examinador concluye en un diagnóstico honesto si el sujeto tiende más hacia las preguntas de control y en un diagnóstico con estrés si en el promedio sobresalen las preguntas relevantes. Los promedios son definidos bajo un criterio que establece el propio examinador. Se considera honesto en un promedio alto, deshonesto si el resultado promedio es bajo, y en caso de diagnosticarse el promedio en medio de la tabla, se considera no confiable el resultado.

ergov/polygraph/ota/varieties.html

preguntas son solicitadas con un estándar de duratas irrelevantes y de 15 a 20 segundos para de control. Los estándares universales para res exámenes antes de dar un diagnóstico final

tas en las gráficas revelan estadísticamente que s atención a preguntas de control y permanece es, mientras que un sujeto que se conduce con ocional muy dirigido hacia las preguntas relestran gráficas reales de estos comportamientos.

lu/toconnor/315/315lect09b.htm



línea superior es la respiración, la línea inferior corresponde on irrelevantes y muestran cambios en su reacción. Observe id y semejanza. Los signos positivos corresponden a la pala-



uce con falsedad, la pregunta 4, fue irrelevante la pregunta or reacción. Las preguntas relevantes 3 y 5 muestran un ento y caída en su línea base; observe que son constantes los

EL POLIGRAFO

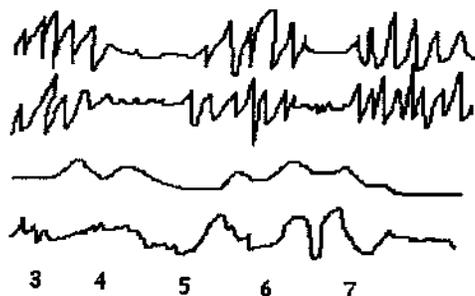


Figura 8. Existen exámenes donde el entrevistado pretende engañar al poligrafo o confundir al exami- nador; en este caso, debe complementarse la consulta con la tercera y cuarta línea de arriba para abajo, líneas que corresponden al sistema electrodérmico y cardiovascular respectivamente. Las preguntas rele- vantes 4 y 6 presentan este efecto, sin embargo, en las preguntas de control 5 y 7 la reacción no se muestra.



Figura 9. Existen situaciones donde el sujeto pretende engañar alegando amnesia, enfermedad mental u otros mecanismos de bloqueo o confusión. Las reacciones se muestran en forma de bloques o mesetas como se presentan en las líneas superiores. Estas reacciones es raro encontrarlas en individuos que se conducen con la verdad.

En poligrafía existen dos formas para evaluar una gráfica: el método *subjetivo*, donde el operador analiza las líneas resultantes y por su inclinación o característi- cas individuales determina su interpretación cualitativamente. El método subjetivo es el más utilizado y la efectividad en sus diagnósticos está soportado por la experiencia del poligrafista. El segundo método, se conoce como *objetivo* y es una alternativa propuesta por Backster en 1962 y perfeccionada por Raskin en 1976, donde su inter- pretación tiene más un enfoque comparativo y cuantitativo con el uso de valores algebraicos en el resultado de respuesta de las preguntas relevantes y de control.

www.psych.utoronto.ca/~furedy/Papers/ld/ValidityLie.doc

## Condiciones de un cuestionario

Conceptos o refinados conceptos jurídicos  
abiertas o indeterminadas.

Temas  
relevantes

Relacionadas a la investigación

Temas que el entrevistado ya cometió

Exámenes futuras

El orden del cuestionario

## Polígrafo

El uso del polígrafo se ha expandido al grado de ser muy utilizado en los Estados Unidos orientándose a bufetes de abogados en iniciativa privada como en instituciones gubernamentales, corporaciones policíacas, actividades militares, circunstancias donde la veracidad y la confianza son importantes para evaluar. Una certificación de habilidades en el uso del polígrafo requiere semanas de entrenamiento en escuelas reconocidas por la Asociación Americana de Poligrafía (APA), y posterior examen de conocimientos, la misma otorga el reconocimiento para su ejercicio. Las áreas de oportunidad para la aplicación del polígrafo pueden resumirse en los siguientes casos:

Personal destinado a ocupar puestos de máxima responsabilidad, en especial los de seguridad privada: escoltas, chóferes, transeúntes involucrados en uso de armas de fuego o manejo de explosivos o drogas ilegales.

Empleados cajeros, dependientes de joyería.

Centros controlados como: laboratorios, farmacias, transacciones financieras y drogas ilegales.

Operaciones de inteligencia y/o estratégica, en proyectos, diseños, investigaciones.

Operaciones estratégicas como: centrales nucleares, eléctricas, etc.

Selección de candidatos para academias de policía.

7. Detección de hábitos nocivos y toximánias: tendencias al juego de azar, drogas, alcohol.
8. Casinos e industria del juego de apuestas: selección y control periódico de empleados.
9. Espionaje industrial: prevención de riesgos, detección de elementos perjudiciales a la empresa.
10. En el desarrollo de investigaciones conducidas por detectives privados con necesidad de diagnosticar la veracidad de un testimonio.
11. Exámenes de confianza en parejas, socios, ejecutivos y empleados etc.
12. Litigios, verificación y acreditación de testimonios.

## Las drogas y el polígrafo

Ante el crecimiento en los últimos años en el abuso de drogas y estupefacientes resultado de una penetración del narcomenudeo en todos los estratos sociales, en medicina, psicología, psiquiatría y poligrafía es ampliamente conocido que el consumo de drogas altera el sistema central nervioso modificando los comportamientos fisiológicos del cuerpo humano.

Muchos expertos en polígrafo o psicofisiología aplicada, no se han puesto de acuerdo en los efectos potenciales que produce una droga psicoterápica en los resultados de un examen de polígrafo.

Robert J. Ferguson y Allan L. Miller, autores de la obra *The Polygraph in Court* escrita en 1973,<sup>17</sup> sostienen que durante los primeros 25 segundos de correr las gráficas de calibración, un especialista profesional entrenado en polígrafo puede fácilmente determinar que un individuo mintió en la entrevista preliminar sobre su estado de salud por lo que realmente está bajo los efectos de un tóxico o droga y rechazar la prueba. Por otro lado, la mayoría de las escuelas de polígrafo coinciden en que un examen no puede ser realizado cuando el candidato a la prueba está bajo un fuerte estado emocional o intoxicado por el alcohol o una droga porque sus respuestas presentarían comportamientos atípicos en sus resultados.

La acción de una droga afecta una división anatómica o funcional del Sistema Central Nervioso SNC. Se ha comprobado que la comunicación entre cada neu-

<sup>17</sup> Ferguson R. Miller A. *The Polygraph in Court* Charles C. Thomas publications Ltd. Springfield, Ill. 1973.

rona del SNC es por la influencia química de conexiones simpáticas. Una droga puede alterar estas transmisiones. Para un experto, estas alteraciones se pueden observar en el parámetro cardiovascular y en registros erráticos en la respiración, lo cual confirma el consumo.

En otros escenarios, las drogas prescritas tienen otra consideración. Una regla del examinador es cuestionar previamente durante la etapa de calibración al entrevistado sobre consumos periódicos o esporádicos de drogas legales como lo son los medicamentos prescritos o uso de drogas ilegales si se es adicto; así mismo, señalarle al candidato que el uso de estas sustancias no necesariamente debe afectar la prueba cuando el poligrafista conoce sus efectos en el organismo. Cambios en los estados emocionales por falta de fármacos afectan más los resultados de un examen que el mismo consumo cuando se es prescrito y controlado en una dosis adecuada, tal es el caso específico de los ansiolíticos. En forma general, se puede aseverar que el consumo de una droga después de 24 horas no afecta los resultados de un examen de polígrafo.

En el caso de medicamentos controlados, algunas consideraciones específicas deben ser tomadas en cuenta, por ejemplo; sujetos que utilizan barbitúricos esporádicamente como benzodiazepinas pueden presentar problemas en su interpretación gráfica, pacientes que están sometidos a un tratamiento largo no presentan estos inconvenientes. Las anfetaminas, usualmente distorsionan los trazos y pueden llegar a exagerarlos, si el sujeto las ingiere un día antes de la prueba puede llegar exhausto y propiciar reacciones alérgicas.

En personas que usan habitualmente drogas ilegales y que son tolerantes a su consumo, el examen puede ser practicado con reservas, sin embargo, cuando el sujeto las utiliza eventualmente o por primera vez, cambios inesperados de conducta suceden y los exámenes no serán confiables. Un operador entrenado y con experiencia puede fácilmente detectar y diferenciar conductas malintencionadas o conductas bizarras. Esta importante habilidad del poligrafista, hace la diferencia entre operadores empíricos e improvisados y examinadores profesionalmente entrenados.

Probablemente, el aspecto más preocupante para un examinador es cuando el individuo se intoxica intencionalmente con medicamentos farmacéuticos como una contramedida para burlar el examen, lamentablemente muchos entrevistados pueden haber sido mal aconsejados, por lo que ingieren sustancias depresoras o estimulantes en dosis exageradas con el afán de engañar al interrogador; esto, es

muy común encontrarlo en exámenes para calificar a un puesto de confianza. Un profesional entrenado en poligrafía sabe desde el primer momento en la forma de conducirse, cuando un sujeto se está comportando en forma rara; sin embargo, el problema podría ser mayor si el interrogado presenta una sobredosis en su ingesta; es por esto que la mayoría de las escuelas serias de poligrafía insisten mucho en la necesidad para reconocer y saber atender los primeros auxilios cuando un entrevistado muestra signos corporales de una intoxicación aguda por droga o estupefacientes.

### Nuevas presentaciones del polígrafo moderno

Ante la llegada de los novedosos protocolos de comunicación por radiofrecuencias en redes inalámbricas de área personal, la compañía *Lafayette Instrument* ha lanzado recientemente su modelo computarizado LX 5000, una versión más compacta y expandible que registra los monitores fisiológicos opcionalmente en una forma de conectividad por puerto USB o en una versión inalámbrica.

Este nuevo modelo digital; refiere su fabricante, es el primer equipo inalámbrico de un polígrafo disponible en el mercado que transfiere información por medio de pequeños módulos separados. Los bloques envían señales hasta 360 muestras por segundo aprovechando todos sus canales de transmisión, bajo una conversión de 23 bits de analógico a digital.

Diseñado con un peso ligero para su fácil transporte, los módulos portátiles operan a base de baterías de litio recargables. El LX 5000 funciona a través del uso de una conectividad USB a la computadora como el anterior modelo el LX 4000 o en forma inalámbrica bajo el protocolo Bluetooth.

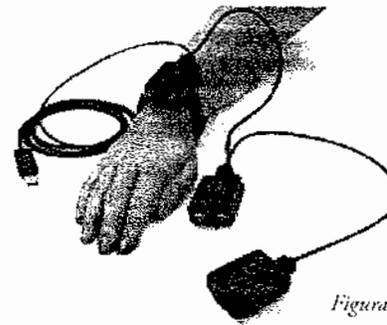


Figura 10. Monitores en sistema inalámbrico.  
Cortesía de Lafayette Instrument

Para realizar un trabajo óptimo, la temperatura ideal recomendada por el fabricante debe operar en un parámetro entre los 10 y 35 grados centígrados.

Desde un punto de vista operativo, la tecnología inalámbrica funciona en forma similar al software tradicional del sistema alámbrico; es decir, la aplicación de accesorios de registro al pecho, abdomen y brazo continúan en igual forma. La diferencia de esta nueva versatilidad, radica en la eliminación del módulo principal y sus conectores; por consecuencia, el LX5000 es un equipo más ligero, esto representa una mejoría en su transporte, conectividad y más fácil almacenaje.

[www.lafayettepolygraph.com:80/product\\_list.asp?subCatID=196](http://www.lafayettepolygraph.com:80/product_list.asp?subCatID=196)

## CAPÍTULO 3

### El Analizador de Estrés de Voz

#### Los primeros antecedentes

En 1971, Olof Lippold un investigador de la Universidad College London, publicó en la revista *Scientific American* los resultados de un estudio que había comenzado desde 1957. El Dr. Lippold llamó a su artículo *Tremores fisiológicos* apoyado en los trabajos iniciados una década antes por los doctores Martin Halliday y Joseph Redfearn en el hospital Nacional de Londres.<sup>1</sup>

Halliday y Redfearn habían descubierto en la zona de la laringe la contracción de un músculo voluntario que era acompañado por tremores en forma de diminutas oscilaciones.<sup>2</sup> Años después, los mismos ingleses encontraron que la mayor parte de este temblor fisiológico consistía en la oscilación de un mecanismo de reflejo involuntario con frecuencias entre 8 y 12 Hertz que controlaba la longitud y tensión de músculos estriados alrededor de las cuerdas vocales. Lippold, explicó que el temblor se debía a una función de las neuronas motoras que se asemejaba a un auto-ajuste de cierre del servosistema.<sup>3</sup>

En 1960 en otra parte del mundo, un físico de los Laboratorios Bell de Estados Unidos de América, llamado Lawrence G. Kersta, diseñó lo que él llamó un espectrógrafo de sonido apoyado en los trabajos de Potter, Kopp y Gray quienes

<sup>1</sup> Lippold, O. *Physiological tremor*. *Scientific American*, 224,65-73. 1971.

<sup>2</sup> Lippold, O., Redfearn, J., Vuco, R. "The Rhythmical Activity of Groups of Muscle Units In The Voluntary Contraction Of Muscle." *The Journal of Physiology*, August 1957.

<sup>3</sup> Lippold, O. "Oscillations In The Stretch Reflex Arc And The Origin Of The Rhythmical 8-12 C/S Component Of The Physiological Tremor." *The Journal Of Physiology*, February 1970.

habían estado experimentando en estudios de la voz en los mismos laboratorios desde 1944.<sup>4</sup> Kersta, a través de pruebas experimentales alcanzó un grado de confianza del 99.65% en ocho intentos en el reconocimiento de voces por teléfono. En sus conclusiones, definió el término *Impresiones de Voz* (voiceprints) destacando la posibilidad de graficar en frecuencias, intensidad y tiempo las emisiones sonoras de la voz humana.<sup>5</sup>

En 1970, un año antes de la publicación del descubrimiento del Dr. Lippold, y 10 años después de los trabajos de Kersta, tres militares retirados de las fuerzas armadas norteamericanas formaron en Springfield, Virginia EE. UU. una compañía que llamaron: *Dektor Counterintelligence and Security Inc.* Estos ex-militares eran Alan Bell, Hill Ford y Charles McQuiston. El éxito de su compañía se fundamentó en sus diversas especialidades que habían aprendido en la milicia. La experiencia laboral de Bell era la contrainteligencia, Ford era experto en electrónica y el coronel McQuiston era un reconocido operador militar de polígrafos.

Los primeros antecedentes históricos de los detectores de mentira por voz los encontramos en los años sesenta en los archivos del Departamento de Contrainteligencia del Ejército de los EE.UU. en Fort Holabird, Maryland; aparatos rudimentarios habían estado utilizándose en la guerra de Vietnam por el Ejército norteamericano para identificar guerrilleros del Vietcong infiltrados entre civiles de Vietnam del Sur. Hill Ford, como militar de esa época, ya había estado experimentando en el diseño de un dispositivo electrónico utilizando la teoría de Lippold, Kersta, Halliday y Redfreen en el cual él había audiograbado voces humanas en pausa lenta, tres o cuatro veces menor de su velocidad normal, posteriormente las había filtrado aislando las frecuencias inaudibles y finalmente su registro lo graficaba en el sistema del Dr. Lawrence Kersta a través de una pluma de electrocardiograma en un papel sensitivo; los tres accionistas de Dektor, llamaron comercialmente a este aparato *Evaluador de Estrés Psicológico* (Psychological Stress Evaluator) o PSE. Aunque la firma, en un principio buscaba sólo incursionar en el mercado de la seguridad privada, el PSE rápidamente llegó a ser muy aceptado en otros campos como la policía y la selección de personal.

El primer prototipo de un *Evaluador de Estrés Psicológico* salió al mercado en enero de 1971, siendo un aparato analógico en una gran caja metálica tipo maleta

<sup>4</sup>Gray, C. & G. Kopp. *Voiceprint identification*. Bell Telephone Report, Bell Laboratories 1944.

<sup>5</sup> Kersta, L. "Voiceprint Identification", 196 Nature Magazine 1253, Dec. 29, 1962.

que medía en una entrevista cambios en el estrés inducido a través de un micro temblor que se presentaba involuntariamente en la voz, examen que es conocido como *Análisis de tensión tónica*.

Científicamente hablando, estos cambios tónicos de la voz eran una respuesta del sistema central nervioso del cuerpo humano ante la aparición del *Síndrome de luchar o huir* que señalaba W.B. Cannon en sus trabajos experimentales de los años veinte. En el desarrollo de sus trabajos en el PSE, el coronel McQuiston descubrió como los microtemblores de Lippold desaparecían bajo condiciones de estrés emocional como el miedo, la ansiedad y la excitación. El PSE era capaz de detectar y grabar en papel la presencia de estos pequeños temblores que indicaban cuando un sujeto que hablaba, estaba o no bajo un estrés emocional.

La aparición del PSE; en su época, revolucionó los conceptos del interrogatorio científico representando una opción más práctica y confortable para los investigadores porque evitaba tener que utilizar como en el pasado, un polígrafo con bandas y ganchos alrededor del cuerpo del entrevistado que para algunos era invasivo y para otros denigrante.

De 1971 a 1974, las ventajas del PSE como alternativa al polígrafo, incomodó a muchos poligrafistas tradicionalistas que tenían el control del mercado de la industria privada y el sector público, La American Polygraph Association (APA)



Figura 1. PSE en su estuche original de los años setenta. Foto cortesía de Diógenes Inc.

percibió al *Evaluador de Estrés Psicológico* como una amenaza comercial por lo que comenzó una campaña de desprestigio para detener su avance. Una de sus estrategias fue enviar una propuesta de ley a todos sus asociados para presentarla en las legislaturas de los 50 Estados de la Unión Americana, este proyecto limitaba notablemente las funciones de un operador en PSE. La propuesta citada especificaba que sólo se podían reconocer legalmente las licencias de operadores de los polígrafos para ejercer laboralmente, dejando afuera todo tipo de dispositivos o aparatos para detectar el estrés que utilizara una forma distinta. Lo anterior era obvio, por la inclusión en el proyecto de una cláusula excluyente que sólo permitía detectar el estrés a través de las tres funciones básicas que tiene el sistema del polígrafo. Trece estados influenciados por la APA y sin conocimiento de causa aprobaron estas medidas draconianas contra el PSE.

En 1978, para divulgar las bondades del sistema, entrenar y certificar operadores en PSE y a la vez, crear un frente contra APA, se formó la *Asociación de Evaluadores en Estrés de Voz* por el Otorrinolaringólogo John W. Heisse, de Vermont, EE UU. Una sociedad que era auspiciada por *Dektor Counterintelligence and Security Inc.* Con la llegada de nuevas compañías manufactureras de PSE, éstas ante una competencia desleal de Dektor en el control directivo, retiraron su apoyo a la sociedad de Heisse, naciendo escuelas de PSE a diestra y siniestra por todo el país, sin embargo, ante la falta de ética y un descontrol generalizado, aparecieron rápidamente principiantes sin experiencia en el campo de la investigación que se hacían llamar instructores del PSE, afectando la credibilidad del sistema original.

Con el paso de los años y ante un crecimiento desmesurado del mercado, surgieron empresas que ofrecían cajas mágicas que detectaban la mentira en la voz por medio de focos de colores o agujas en carátulas, acerca de los cuales mucha gente pensó a través de una buena mercadotecnia que era los originales aparatos de estrés de voz; esto afectó mucho la imagen del verdadero sistema PSE que fue aprovechado por la APA en sus críticas quienes exhortaban a través de artículos en revistas especializadas a departamentos de policía y empresas privadas no dejarse engañar por estas "cajas de Voodoo", como eran calificadas por los polígrafistas de esa época.

### El mercado descontrolado de los años setenta

Durante mediados de los años setenta y principios de los ochenta, muchas empresas norteamericanas y algunas de origen judío aprovecharon el momento del creciente mercado del *Evaluador de Estrés Psicológico*. Como era imposible copiar-

lo en su tecnología original dado que Dektor Counterintelligence and Security Inc. era dueño de los derechos comerciales, diseñaron sus propios equipos simulados con la misma publicidad pero con tecnologías diferentes no comprobadas científicamente. De esta corriente surgieron: las unidades Mark en su serie 1000 de CCS International de New York, Mark I y Mark II de Law Enforcement Associates, Inc. De Medford, New Jersey, y los modelos HS-1 y HS-2 de la empresa Hagoth Corp. De Issaquah, Washington. La aparición de estas copias, algunas fraudulentas aunadas a los constantes ataques de la APA, el PSE en sistema análogo se vio envuelto en una falta de credibilidad, afectando su imagen y comercialización cayendo en crisis su reputación a principios de los años ochenta.

### El efecto Kubis

En 1974, el Dr. Joseph F. Kubis, un investigador y profesor de psicología de la Universidad de Fordham condujo un estudio a solicitud del Ejército de los Estados Unidos para evaluar y comparar al polígrafo y el evaluador de estrés psicológico en su efectividad, el estudio fue llamado: *Comparison of voice analysis and polygraph lie detector procedures.*<sup>6</sup>

Kubis y sus asistentes concluyeron que cualquier instrumento que detectaba la mentira por medio de la voz no debía ser aceptado porque no cumplía las condiciones de una metodología experimental; en otras palabras, las conclusiones de sus trabajos se orientaban a que el PSE no funcionaba en un ambiente de laboratorio.

El efecto Kubis, rápidamente se esparció en toda la nación por las publicaciones del *The Washington Post*, donde el congresista de Wisconsin, Froelichin señalaba públicamente en una entrevista que la efectividad del PSE era inferior al polígrafo.

Para expertos en la materia, el Dr. Kubis no hizo un juicio real de la utilidad del sistema en investigaciones de hechos criminales, aunque siempre externó la posibilidad de probarlo en campo real. Los estudios del Dr. Kubis fueron duramente criticados por los profesionales del PSE porque fueron llevados a cabo por su asistente, el Dr. William J. Krossner que era de oficio polígrafista y no un experto analizador de estrés tónico.

<sup>6</sup> Kubis Joseph F. *Comparison of voice analysis and polygraph lie detector procedures Technical Report No. IWL-CR-03870, US Army Land Warfare Laboratory, Aberdeen Proving Ground, Maryland, August 1973.*

Kubis, en su metodología experimental involucró estudiantes universitarios con entrevistas en escenarios ficticios de crimen y llamó a su técnica *Prueba de aproximación por triada*. Kubis también obtuvo bajos resultados ligeramente superiores utilizando el polígrafo, tanto Kubis como Krossner operaron un PSE como parte de la prueba, pero sus audiograbaciones las enviaron por correo a otro individuo para su interpretación, el Dr. Gordon Barland de la Universidad de Utah. Barland en su reporte señalaba que las grabaciones fueron extremadamente pobres de calidad mostrando bajo nivel de audio por ser audiograbadas lejos de la voz de los actores, inclusive algunas de las audiocintas fueron rechazadas. También criticó el procedimiento sugiriendo que las pruebas experimentales deberían hacerse en escenarios reales para darle mayor credibilidad a las interpretaciones del estudio.

Ante estas fallas, los trabajos de Kubis no fueron avalados por la Armada Norteamericana; críticos de esa época coincidieron que no tenían credibilidad por la baja calidad del audio que invalidaba la interpretación, además que los asistentes de Kubis no estaban entrenados en los procedimientos del PSE pero, sobretodo por la falta de realidad en las entrevistas de los protagonistas que se realizaron en escenarios prefabricados.

Aunque el estudio del Dr. Kubis para los mismos poligrafistas serios era un trabajo poco confiable por los procedimientos utilizados, la American Polygraph Association (APA) aprovechó el momento para publicar y difundir a través de sus miembros los resultados que en cierta forma favorecían a sus propios intereses comerciales.

### Nacimiento del Analizador de Estrés de Voz

Al paso de los años, con la llegada de los sistemas cibernéticos al mundo de los negocios y ante litigios por los derechos del nombre PSE actualmente propiedad de Alan Bell, Charles McQuiston rompe relaciones comerciales con Bell y para no violar los derechos de propiedad, cambia en forma digital la interpretación del PSE, diseñando todos sus aditamentos en un software que identificaba un número infinito de frecuencias en la voz y que podían proyectarse en una pantalla de computadora. McQuiston lo llamó sistema *Verimétrico* (Verimetric System) incorporándole los nuevos accesorios operativos de una audigrabadora por audiocassete y una impresora convencional para PC. Moría el tradicional sistema análogo de maleta y nacía en forma digital lo que actualmente se conoce como el *Analizador de Estrés de Voz* o por su significado en inglés como *Voice Stress Analyzer* (VSA).

En el nuevo sistema *Verimétrico* de McQuiston, la voz era grabada en una cinta audiocassete, posteriormente se le incorporaba en el software para discriminar sus frecuencias y después relacionar el resto entre sí, a través de sus espectros en la pantalla de una PC. En este proceso, su inventor decía que un operador del VSA podía identificar y comparar los efectos de cualquier cambio fisiológico en los microtemblores de Lippold producidos por el sistema nervioso autónomo, teniendo la opción de hacerlos visibles para estudiarlos, clasificarlos y archivarlos en su CPU para consultas posteriores o desplegarlos por impresora para mostrarlos como reporte o evidencia en tribunales. Después de cuatro años de investigaciones, el modelo computarizado llamado Verimetrics V-2000 llegó a ser una realidad. El primer prototipo fue introducido en 1984 ante la Sociedad de Analistas de Estrés (ISSA) en la ciudad de New Orleans, Louisiana. En 1986, con el despliegue de un gran aparato de publicidad se colocó el Verimetrics V-2000 en el mercado.

McQuiston probó experimentalmente por un tiempo su nuevo modelo V-2000 en trabajos del sector médico y entrevistas criminales de policía antes de abrirlo a su venta al público. Actualmente, un modelo original del primer VSA del mundo, el V-2000 está todavía en uso en la Compañía Nacional Petrolera Venezolana en la ciudad de Caracas Venezuela. Con el tiempo, nuevos equipos aparecieron como el modelo V-3000 al cual se le agregó un nuevo monitor digitalizado y un tablero de expansión para el CPU. En el modelo V-4000 fue posible correrlo en un CPU con procesador 386 y de los recientes modelos la serie 5000 actualmente emplean un procesador 486DX.

A la muerte del Coronel McQuiston, los derechos de los nuevos sistemas computacionales fueron adquiridos por William Ames de la empresa Diógenes Inc. de Kissimmee, Florida bajo la marca Lantern<sup>®</sup>. Comercialmente estos modelos de Diógenes fueron desarrollados para la segunda generación del sistema Verimétrico del 2000 al 4000 teniendo como mejoría un notable avance en audio digitalizado. La tercera generación de los equipos tuvieron otra particularidad importante, el programa ya podía correr en sistemas operativos Windows<sup>®</sup>. La tercera generación de los instrumentos Diógenes actualmente muestra una miniaturización de todos los accesorios, haciendo más compacto su transporte y uso en todas las plataformas Windows<sup>®</sup>. En este momento, los últimos avances del modelo LanternPro<sup>®</sup> incluyen estudios biométricos de la voz como un sistema adicional de identificación personal.

En 1988, nace el *Computer Voice Stress Analyzer*<sup>®</sup> o CVSA desarrollado por el *Instituto Nacional para la Verificación de la Verdad* (NITV) de West Palm Beach,



Figura 2. VSA actual y aditamentos periféricos. Foto cortesía de Dektor Inc.



Figura 3. Despliegue en pantalla de microtemblores de Lippold en frecuencia de 8 a 12 ciclos por segundo. Foto cortesía de Diógenes Inc.

Florida. Su éxito comercial en un principio se debió a la presencia de su dueño, el Dr. Charles Humble, un reconocido investigador policíaco de Indianápolis, Indiana, quien abrió las puertas del analizador de voz en muchos departamentos de policía en el centro y este de los Estados Unidos. La gran aceptación del CVSA en estos mercados, fue en parte porque el Dr. Humble anexó al sistema tradicional del PSE un nuevo factor de consideración que llamó: *Delay Stress Reaction* (DSR) para hacer del nuevo analizador de voz un procedimiento más confiable. Otra característica adicional que Humble implementó, fue que los equipos CVSA trabajaran en tiempo real, no utilizando la audiograbación de cintas magnéticas.

Poco a poco, el nombre CVSA fue abriéndose mercado con una nueva técnica de entrenamiento que se llevaba a cabo en las instalaciones de NITV en la Florida; cada policía que adquiría el CVSA sustituía sus polígrafos. La comunidad de los polígrafistas desconcertados, reiniciaron sus campañas y ataques contra el Dr. Humble y su CVSA. La Asociación de Polígrafistas de Florida, California y Wisconsin desesperadas emitieron publicaciones de desprestigio contra su nuevo enemigo. Sin embargo, Victor Cestaro uno de los más famosos psicólogos del Departamento de la defensa norteamericana publicó un artículo llamado: *Com-*

*paración de veracidad entre el Polígrafo y el Analizador de Estrés de Voz* sus resultados concluyeron que el sistema CVSA estaba soportado en principios científicos y demostró por pruebas de laboratorio que sus monitores de patrones de la voz sí estaban relacionados al estrés emocional.<sup>7</sup>

Actualmente el Dr. Humble publica que ha desarrollado una técnica de entrevista llamada *Defense Barrier Removal* (DBR) la técnica DBR incorpora al VSA de computadora el método de entrevista Kinésica\* desarrollado por D. Glenn Foster de Atlanta, Georgia aumentando en el interrogador más herramientas simultáneas para detectar la mentira con éxito. La combinación de un sistema más preciso, formatos validados y pruebas de protocolo con programas más dinámicos de entrenamiento han sido hasta la fecha la fórmula para que el sistema CVSA haya sido exitoso en el campo de la policía, único sector al que NITV ofrece sus servicios, restringiendo su entrenamiento y venta al sector privado.

Pero no todo ha sido miel sobre hojuelas para el NITV, en el año 2000, trabajos realizados por el Departamento de la defensa norteamericano en el hospital del Ejército Walter Reed llevaron a cabo pruebas para determinar la capacidad de reacción efectiva del CVSA con soldados voluntarios, midiendo las clásicas respuestas fisiológicas ante el estrés emocional como son: ritmo cardíaco, presión sanguínea, y segregación de cortisol por medio de análisis de laboratorio clínico. Los resultados de las pruebas en el CVSA fueron discordantes con los exámenes clínicos de control, por lo que los fabricantes del CVSA, molestos, consideraron manipulados los trabajos de investigación, suspendiendo desde ese año todas sus negociaciones comerciales con el gobierno federal norteamericano.<sup>8</sup>

A pesar de las diferencias con el Departamento de la defensa, el CVSA ha seguido siendo exitoso comercialmente atacando el mercado de instituciones de policía y es hoy en día, el principal competidor contra el polígrafo en la región central y oriental de los Estados Unidos.

\* Cestaro, Victor "A Comparison Between Decision Accuracy Rates Obtained Using the Polygraph Instrument and the Computer Voice Stress Analyzer in the Absence of Jeopardy". Department of Defense Polygraph Institute, Ft. McClellan, AL, August, 1995.

<sup>8</sup> DoDPI Research Division Staff, Meyerhoff, J. L., Saviolakis, G. A., Koenig, M. L., & Yurick, D. L. *Physiological and biochemical measures of stress compared to voice stress analysis using the computer voice stress analyzer (CVSA)*. (Report No. DoDPI01-R-0001). Fort Jackson, SC: Department of Defense Polygraph Institute, & Washington, DC: Walter Reed Army Institute of Research. 2001.

Hasta la publicación de esta obra, APA continúa descalificando los sistemas CVSA a través de una página que mantiene en su sitio: [www.voicestress.org/index.htm](http://www.voicestress.org/index.htm). Sin embargo, una cosa es bien cierta, los sistemas VSA han desplazado en los últimos años a los polígrafos de los departamentos de policía como lo demuestran los casi mil operadores entrenados con el sistema del Dr. Humble que actualmente forman una asociación internacional llamada IACVSA –*International Association of Certified Voice Stress Analysts*– dividida en cuatro regiones de los Estados Unidos que buscan promover la ética, el buen uso, los beneficios y la imagen del Analizador de Estrés de Voz en todo el mundo.

[www.iacvsa.com/](http://www.iacvsa.com/)

Otras asociaciones en la lucha por el prestigio del VSA, son: International Society of Voice Stress Analysts (ISVSA), American Polygraph and Voice Stress Analysis Association (APAVSAA) y International Society of Stress Association.(ISSA).

#### La nueva generación de VSA

De los últimos modelos que han surgido en el siglo actual, en el año 2000, salió a la venta el Analizador de Estrés de Voz *Vericator modelo 2000* de la empresa Integritek Systems Inc. de Tampa, Florida, un modelo que sus fabricantes decían que podía tomar la información de una señal entera. El *Vericator* establece un punto de partida para la tensión de la voz utilizando siete parámetros antes de que el entrevistador plantee sus preguntas para probar el engaño. Para el fabricante, la diferencia en el nivel de tensión entre las respuestas y el punto de partida indica el engaño.

En el año 2002, el Instituto de Poligrafía del Ejército de los EE.UU. sometió a estudios al *Vericator* para determinar su grado de confiabilidad en la medición de estrés; al final, sus resultados no fueron satisfactorios para las expectativas de los investigadores militares. El informe del ejército afectó comercialmente su distribución, por lo que obligó a la empresa manufacturadora a retirar su producto del mercado.

[www.polygraph.com.au/pdf/  
voice\\_stress\\_devices\\_and\\_the\\_detection\\_of\\_lies.pdf](http://www.polygraph.com.au/pdf/voice_stress_devices_and_the_detection_of_lies.pdf)

En el año 2001, un ex-trabajador de la empresa Diógenes Inc, el Dr. Gary Baker quien desarrolló los programas de entrenamiento y operación de los primeros

VSA en el mercado, estableció su compañía *Baker Group International Inc.* en Cabo Cañaveral, Florida.

El Dr. Baker diseñó su propio sistema, al que lo llamó *Forensic Voice Analysis System* integrándolo a su producto comercial *Digital Voice Stress Analyzer*<sup>®</sup>. El sistema DVSA o sistema Baker como también es conocido, a diferencia de sus competidores que detectan de dos a tres signos de estrés por voz, el DVSA ofrece según su diseñador el registro de 16 monitores fisiológicos dando una mayor flexibilidad y alta veracidad para el estudio y la interpretación de las gráficas de comparación, asegurando en su publicidad, que los estados nerviosos o de angustia de los examinados no interfieren en la detección del estrés emocional, incluyendo el uso de medicamentos y alcohol. *Baker Group Intenational Inc.* actualmente es uno de los pocos proveedores de VSA para el gobierno de EE.UU., es la empresa más fuerte en la venta de equipos VSA, en Latinoamérica a través de representaciones dirigidas por el coronel retirado del Departamento de Inteligencia Militar de EE.UU., Michael W. Savage, quién en marzo de 1999 por conducto del Instituto Panamericano de Ciencia y Tecnología Forense introdujo por primera vez la tecnología del VSA en Latinoamérica en la ciudad en Monterrey, N.L., México.

[www.bakerdvsa.com](http://www.bakerdvsa.com)

#### Análisis de voz por capas

Análisis de voz por capas, mejor conocido como LVA, por sus siglas en inglés, es una tecnología digital de origen israelita que analiza el estado cognitivo de un entrevistado en forma no invasiva y discreta para detectar su deshonestidad. LVA, utiliza una tecnología que detecta signos en la actividad cerebral por medio de los sonidos de la voz. Sus fundamentos operativos, están basados en la idea de que cambios en la percepción e interpretación de eventos se manifiestan por sí mismo con cambios en la frecuencia de onda de la voz durante una interlocución. El sistema, al analizar un amplio espectro, detecta movimientos involuntarios aun los más insignificativos en la emisión de la voz. El LVA no funciona por microtemblores de Lippod.

**El mecanismo de la voz humana.** Hablar es uno de los más importantes y complicados procesos del cuerpo humano, debido al número de músculos y órganos involucrados y su respectiva sincronización.

Inicialmente, el cerebro capta, analiza, aprende las condiciones de un escenario y las posibles implicaciones de lo que puede ser dicho; es entonces, cuando el sujeto decide hablar, el aire es impulsado de sus pulmones hacia fuera dentro de las cuerdas vocales; éstas generan unas vibraciones en una específica frecuencia que produce un cierto sonido.

La vibración del aire continúa hacia el área de la boca donde es manipulada por la lengua, dientes y labios para articular palabras y formar frases. El cerebro, paralelamente monitorea todo este proceso, asegurándose que el sonido emitido sea inteligible y modulado su volumen para que pueda ser escuchado correctamente por su interlocutor. Debido a este constante monitoreo del cerebro, cada evento que pasa a través de su corteza dejará registros en la fluidez del habla. El sistema LVA ignora el sentido y contenido de las palabras y se enfoca únicamente en los cambios de la actividad neurológica que son reflejados en la voz. En otras palabras, para el software, lo crítico no es qué está diciendo el entrevistado, sino cómo lo está diciendo de primera intención.

LVA, puede detectar estas irregularidades en la actividad del cerebro humano y clasificarlas en términos de estrés, excitación y engaño variando los estados emocionales de acuerdo con los principios del *Síndrome de luchar o huir*. LVA utiliza para ello patrones psicológicos con tres independientes ecuaciones para aislar diferentes tipos de estrés resultado de una variedad de estados emotivos. La tecnología distingue niveles entre normal y de aceptación de un estrés asociado con un intento de engaño. El sistema detecta y pondera niveles de tensión, rechazo, miedo e incluso, intentos de trapeo para burlar el examen LVA. Usando un cuestionario cerrado, LVA identifica niveles de concentración en el pensamiento del sujeto en su deseo voluntario o no voluntario de contestar al interrogador.

La tecnología del analizador de voz por capas ha sido operativamente implementada en un software que capta la información de muestras de voz utilizando más de 120 parámetros vocales, los cuales, analiza mediante un proceso algorítmico que verifica la verdad y la mentira a través de las emociones en el entrevistado traduciendo según sus fabricantes en unos resultados rápidos y fehacientes. Las actuales tecnologías software en el mercado son: LVA 6.50, TiPi 6.40, GKI y el SCA1. El software fue diseñado específicamente para oficinas gubernamentales, militares y aplicaciones en empresas privadas de seguridad.

La patente del sistema, actualmente lo comercializa la empresa israelita *Nemesysco Ltd.* bajo tres modelos de operación:

**Método directo.** para obtener un análisis rápido directo en una entrevista abierta.

**Método indirecto.** para un análisis extraído por medio de una audiograbación pregrabada.

**Método de investigación.** para operar con los esquemas de cuestionarios como los utilizados en la poligrafía tradicional.

Adicional a lo anterior, el proveedor ofrece el sistema *Análisis Psicológico Rich*, (RPA) un reporte automático que es generado en cualquiera de las anteriores formas de operación en dos gráficas de despliegue para su análisis manual bajo una plataforma operativa Windows®.

La tecnología LVA está diseñada para ser utilizada en investigaciones policiales, labores de inteligencia, análisis de voz para control de accesos, detección de veracidad en llamadas telefónicas, negociación de rehenes entre otras aplicaciones.

Hasta la fecha de la publicación de esta edición, no existen ensayos o documentos científicos de fuentes externas que avalen la efectividad de su tecnología fuera de los trabajos experimentales referidos por sus fabricantes.

[www.nemesysco.com/](http://www.nemesysco.com/)

#### Detección de estrés por el VSA

Como anteriormente se ha comentado, cuando una señal de amenaza es percibida por los ojos, la retina envía señales eléctricas al cerebro, entonces en una fracción de segundo, el hipotálamo localizado en el sistema límbico, transmite una señal a nuestro sistema central nervioso en el cual el mensaje llega por dos canales distintos:

**Por el sistema consciente:** Esta parte de nuestro sistema nervioso es el responsable de todos nuestros movimientos voluntarios como mover los brazos, manos, abrir los ojos, mover la boca, emitir sonidos, masticar, escupir, controlar la orina, etc.

**Por el sistema autónomo:** Es la parte del sistema nervioso que controla todas las funciones involuntarias de nuestro cuerpo como la digestión, la presión arterial, la temperatura de nuestro cuerpo, etc. Este sistema consta de dos partes: El Sistema Nervioso Simpático SNS el cual ante una amenaza o sensación de peligro, presenta el *Síndrome de luchar o huir* alterando funciones como la frecuencia cardíaca, los patrones de respiración, la paralización del sistema digestivo y la segregación de adrenalina en el cuerpo y por otro lado, aparece la figura del Sistema Nervioso Parasimpático PNS con su mecanismo de regresar a la calma las funciones alteradas cuando la amenaza ha pasado. En igual forma, la voz, que es considerado un movimiento voluntario, durante la presencia de estrés el SNS detiene las oscilaciones de los microtemblores de Lippold en los músculos estriados de la laringe que son movimientos involuntarios e inaudibles para el oído humano y ante la ausencia del estímulo de peligro, el PNS los restablece a la normalidad oscilando de nuevo en sus frecuencias de los 8 a los 12 Hertz. Todo este proceso puede ser detectado a detalle por un Analizador de Estrés de Voz.

#### Cómo funciona un Analizador de Estrés de Voz

El Analizador de Estrés de Voz está soportado en dos premisas presentes en la voz humana, la primera nos dice que hay una característica en la pronunciación del habla en ciertas frecuencias inaudibles en frecuencia modulada (FM) que está asociada con movimientos musculares en la región de la laringe controlados por el sistema nervioso autónomo. La segunda, señala que existen frecuencias del habla audible que son de amplitud modulada (AM) y que están clasificadas entre los 70 Hertz (voz grave de un bajo varón) y 1000 Hertz (voz de alta frecuencia de una soprano femenina) controladas por el sistema nervioso consciente.<sup>9</sup>

Con respecto a las emisiones inaudibles, los investigadores ingleses Halliday y Redfearn encontraron que en la voz audible existe un pequeño patrón superpuesto en frecuencias de los 8 Hertz a los 12 Hertz controlado por el sistema central autónomo.<sup>10</sup> Este segmento, fonéticamente no es perceptible para nosotros debido que para el oído humano la frecuencia más baja que escuchamos está en el orden de los 20 Hertz. El efecto se produce por la oscilación (frecuencia) de los temblores de pequeños músculos estriados que existen en la laringe alrededor

<sup>9</sup> Hertz es una unidad de frecuencias igual a un ciclo o frecuencia por segundo.

<sup>10</sup> Lippold, O., Redfearn, J., Vuco, R. "The Rhythmical Activity of Groups of Muscle Units In The Voluntary Contraction Of Muscle." The Journal of Physiology, August 1957.

de las cuerdas vocales. Tales movimientos como se comentó con anterioridad, fueron estudiados su comportamiento por el Dr. Lippold quien los llamó temblores o temblores fisiológicos.

La gráfica siguiente es un ejemplo de respuestas fonéticas de la voz humana; el espectro de la izquierda que se muestra en forma gradual ascendente en picos corresponde a una respuesta sin estrés y el gráfico de la derecha en forma de bloque representa la respuesta típica de un sujeto bajo estrés emocional. La altura (eje vertical) representa la intensidad o magnitud de un sonido medido en unidades decibeles, los pequeños picos los microtemblores y el eje de su abscisa (plano horizontal) el tiempo de elocución del sonido emitido en segundos. Cada ascenso y descenso en bloque representa una frecuencia.<sup>11</sup> Ambas respuestas corresponden a la pronunciación de la palabra NO.

<http://campus.umn.edu/police/cvsa/example.htm>

La diferencia podría ser aparentemente obvia, sin embargo, la interpretación es más compleja de lo que parece ser el resultado. Existen científicamente 17 formas

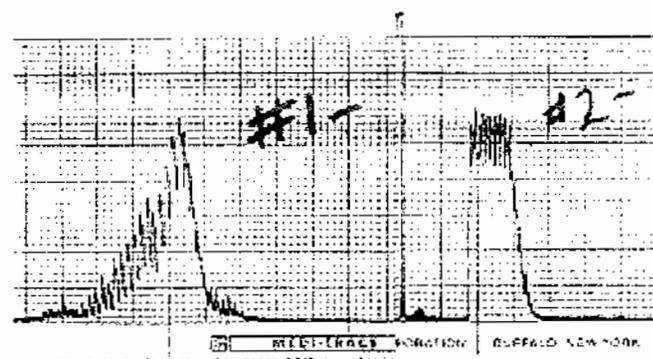


Figura 1. Carátula de despliegue de microtemblores. A la izquierda #1, se observa una frecuencia de la palabra NO sin estrés; a la derecha #2, observamos la misma palabra NO en forma de bloque que nos indica una paralización de los pequeños microtemblores de Lippold es decir, una respuesta con estrés emocional.

<sup>11</sup> Protection of Assets Manual. ASIS Publishing LLC. Alexandria, VA 2001

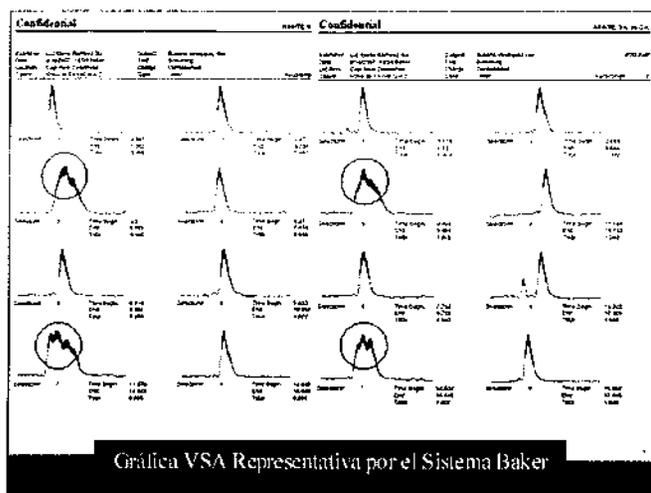


Figura 5. Gráficas representativas de un examen VSA por el sistema DVSA o sistema Baker. Observe la diferencia en picos entre respuestas de control y respuestas a preguntas relevantes (círculos). Imagen cortesía de Baker Group International Inc.

gráficas probadas que pueden mostrar estrés emocional en un sujeto interrogado. Usualmente, de ocho a diez tipos de bloque de microtemblores son los más comunes de encontrar en entrevistas regulares.<sup>12</sup> Expertos en VSA recomiendan saber diferenciar estos patrones de estrés y además evaluarlos comparándolos con movimientos corporales del entrevistado bajo la técnica de entrevista Kinésica en el momento preciso de la pregunta para declarar la respuesta realmente como una reacción de conducta honesta o deshonesta.

Para propósitos más ilustrativos, una frecuencia AM de la voz humana (movimiento voluntario) viaja en compañía de señales FM (involuntario) produciendo un espectro que es registrado en una carátula de un kimógrafo o bajo una pantalla de computadora en la modalidad digital. Bajo condiciones normales, la respuesta sin estrés es interpretada como honesta cuando aparece un patrón diagonal con picos escalonados (microtemblores); en una respuesta con estrés emocional, el espectro muestra una línea de inicio vertical súbita acompañada de un patrón en forma de bloque conteniendo frecuencias de los microtemblores con menor am-

<sup>12</sup> Hopkins Clifford S. Study of the Effects of Audio Corruption on Voice Stress Analyzer Results, Phase 1. Law Enforcement Analysis Facility, National Law Enforcement and Corrections Technology Center. Rome, N.Y. November, 14, 2005.

plitud no escalonados. En condiciones normales, la resonancia de la voz está bajo el control del sistema central nervioso consciente; bajo estrés, el sistema central autónomo toma el control fisiológico de la voz y reduce o desaparece los temblores es decir, reduce sus microfrecuencias sin control voluntario del individuo. Esto último hace imposible crear contramedidas para burlar los resultados de un examen VSA.

Un interrogador entrenado en VSA al igual que en la poligrafía, utiliza los mismos protocolos de cuestionarios con preguntas relevantes, irrelevantes y de control diseñados por famosos poligrafistas de su época (Keeler 1926, Reid 1952, Backster 1961), sin embargo, una ventaja sobre los protocolos del polígrafo, es que en un examen por VSA pueden desarrollarse con 18 a 24 preguntas por cuestionario a diferencia de pruebas de polígrafo que sólo permiten de 9 a 12 preguntas como máximo por las posturas corporales rígidas y cansadas que exigen los propios protocolos de la poligrafía tradicional. Otra ventaja en VSA es que puede evaluarse análisis narrativo; es decir, interrogar en forma abierta y evaluar el estrés por secciones de la relatoría.

Durante un interrogatorio cerrado por VSA, cuando existe una señal de estrés en una pregunta relevante, es decir cuando la gente tiende normalmente a mentir al interrogador, ocurren cambios importantes en la voz que alteran los componentes de las emisiones FM disminuyéndolas, aunque el cambio inaudible puede ser detectado sólo por el software del Analizador de Estrés de Voz, el registro de la señal puede llegar inclusive a perderse.

Las últimas pruebas de laboratorio desarrolladas por el Instituto de Investigaciones de la Fuerza Área Norteamericana en Rome New York, recomiendan no correr un examen VSA en una sala con ruido ambiental externo mayor de 36 decibeles. Aplicar una prueba arriba de este umbral de ruido, puede alterar los resultados de sus gráficas.

Considerando que aun estas variables pueden medirse, una gráfica de VSA puede indicar la presencia del estrés y bajo una evaluación corporal de panorama completo puede determinar indicadores de deshonestidad. En un examen de VSA, el tiempo promedio de duración es de 40-45 minutos aproximadamente. Un profesional de VSA tiene dos monitores importantes de deshonestidad: el registro su voz y sus lecturas corporales que, a diferencia del polígrafo permiten al individuo moverse libremente durante toda la entrevista. Otra ventaja importante del VSA con respecto al polígrafo, es que hasta la fecha no se encontrado una contramedida para engañar al software.

Por ser un sistema no invasivo, en Estados Unidos, Guatemala y Colombia, VSA está teniendo mucha presencia en exámenes de confiabilidad, estudios de apoyo a clima organizacional y selección de personal. Un examen en 45 minutos presenta un diagnóstico efectivo de los antecedentes de honestidad de un empleado o candidato.

Identificar, diferenciar e interpretar las gráficas de los microtemores de Lippold para considerarlos como una respuesta honesta o deshonestas son actualmente los objetivos de los programas de entrenamiento y certificación de los actuales operadores del Analizador de Estrés de Voz con una duración promedio de 48 horas de estudio teórico-práctico que es ofrecido a través de las propias asociaciones de EE.UU.

<http://campus.umn.edu/police/cvsa/hamilton.htm>

### VIPRE La última tecnología en estrés por voz

En la actualidad, las nuevas generaciones de equipos detectores por voz están dando un giro de ciento ochenta grados ante nuevas competencias en el mercado de los detectores de mentiras. Importantes cambios se están presentando dirigiendo su tecnología a nuevos enfoques fisiológicos en la detección del estrés por voz.

David A. Huges, un antiguo empleado del Instituto Nacional para la Verificación de la Verdad (NITV) de West Palm Beach, Florida desarrolló, después de varios años de investigaciones en conjunto con expertos de VSA e informática, un nuevo detector de estrés por voz, basado en las reacciones que el nervio vago produce en las cuerdas vocales de la laringe. Huges definió a su sistema comercialmente como VIPRE<sup>®</sup>.

Si analizamos fisiológicamente el sistema central nervioso humano encontraremos que sus principales componentes la columna vertebral y el cerebro están formados por una gran cantidad de neuronas sensoriales; una de esas neuronas lo forma el nervio vago. El nervio vago (del latín *nervus vagus*) o nervio neumogástrico como también es conocido médicamente, es el décimo de los doce pares craneales. Nace del bulbo raquídeo e inerva la faringe, el esófago, la laringe, la tráquea, los bronquios, el corazón, el estómago y llega hasta el hígado. Este órgano está constituido por fibras aferentes somáticas generales en piel del dorso del pabellón auricular y conducto auditivo externo, fibras aferentes viscerales generales en faringe, laringe, vísceras torácicas y abdominales, fibras aferentes viscerales especiales en áreas gustativas, fibras eferentes viscerales generales (parasimpáticos) y fi-

bras eferentes viscerales especiales en músculos faríngeos y laríngeos.

[www.uv.es/~ruizma/diccionario/la\\_n1.htm](http://www.uv.es/~ruizma/diccionario/la_n1.htm)

Como es sabido científicamente, el estrés por nervio vago puede ser registrado, existen trabajos clínicamente documentados de estas teorías en numerosos estudios médicos con referencia al funcionamiento del nervio vago en el cerebro por la parte psicológica y en el sistema nervioso de cuerpo por la parte fisiológica.

[http://blogyciencia.blogspot.com/2006\\_01\\_01\\_blogyciencia\\_archive.html](http://blogyciencia.blogspot.com/2006_01_01_blogyciencia_archive.html)

Cuando el cerebro recibe e interpreta información comprometedoras del exterior, esto puede o no producir un alto nivel de estrés dependiendo de la culpa que esté asociada con las consecuencias de ser descubierto.

Una vez que la información es procesada en el cerebro a través de las neuronas, El sistema central nervioso autónomo envía un mensaje que afecta células de músculos y glándulas como se señaló en capítulos anteriores por el *Síndrome de luchar o huir*, las cuales reaccionan afectando al nervio vago con una reacción secundaria. El nervio vago se activa involuntariamente en cadena, por lo que envía ciertos impulsos motores a las cuerdas vocales de la laringe cuyas frecuencias de vibraciones son alteradas y captadas en un micrófono digital y posteriormente registradas en el sensor de un sistema software desplegando la emisión en forma de gráficas en una pantalla de computadora.

Para provocar estos cambios, un examinador especializado en esta tecnología, diseña su propio formulario, registra sus reacciones y las graba en un patrón visual de sonido. Estos patrones son automáticamente modulados y sirven como referencia visual en la existencia o ausencia del estrés por emisión vocal. Toda la información puede ser almacenada en el CPU. El sistema VIPRE<sup>®</sup> modelo H-2500, el primero en su generación, fue diseñado para capturar los cambios en la respuesta oral de un individuo basado en un cuestionario que requiere respuestas directas de afirmación o negación a consecuencia de un evento o acusación.

El sistema VIPRE<sup>®</sup> al igual que otros analizadores de estrés de voz de su tipo, su uso es muy amigable y práctico siendo operado sólo a través de un software y un micrófono. Un examen no tarda más de 30 minutos tiempo, suficiente para analizar e interpretar en pantalla el audio registrado.

Otras ventajas que se destacan en el nuevo modelo es que durante el examen a diferencia de los VSA tradicionales, el analista no necesita modular el volumen de recepción, en el sistema VIPRE®, la modulación es automática. Preguntas irrelevantes y de control vienen cargadas en el mismo sistema, por lo que el usuario sólo selecciona y diseña su propio formato para aplicarlo en situaciones semejantes como investigaciones de incidentes, pruebas de confianza, selección de personal, etc. dependiendo de los propósitos del examen.

VIPRE Systems LCC, empresa comercializadora de esta tecnología con sede en Orlando, Florida, señala que el período de capacitación para un analista en VIPRE®, no exige más de una semana de entrenamiento y actualmente los equipos que constan de un software, un micrófono digital, una laptop en sistema operativo window HP Home e impresora están disponibles en el mercado a precios muy por debajo de sus competidores, los tradicionales sistemas VSA. VIPRE® hasta la publicación de este libro no ha presentado pruebas científicas que avalen su confiabilidad.

[www.vipresystems.com/](http://www.vipresystems.com/)

#### Estudios que avalan el uso del VSA

- Air Force Research Laboratory.** *Estudio solicitado por el Instituto Nacional de Justicia Norteamericano que determinó la efectividad del analizador de estrés de voz en el 100% de una muestra de 45 respuestas conocidas con estrés.* Rome, NY, October, 2000. <http://extraafri.af.mil/news/fa1100/features/detects:stress:feature.pdf>
- Tippett, R.** "Comparative Analysis Study of the Computer Voice Stress Analyzer and Polygraph", Florida Department of Law Enforcement. Miami FL August, 1994. [www.umn.edu/~police/cvsa/cvsamenu/htm](http://www.umn.edu/~police/cvsa/cvsamenu/htm)
- Chapman, J.** "The Psychological Stress Evaluator As A Tool For Eliciting Confessions", Criminal Justice Department, Corning Community College, NY. 1989.
- Heisse John W.** *A Validation and Reliability Study of the Psychological Stress Evaluator or (PSE) (VSA).* John W. Heisse, Jr. M.D., February 1976. presentado a American Society for Industrial Security Annual Seminar - 1975 Published in Security World - 1976, Presented at the 1976 Carnahan House Conference on Crime Countermeasures, May 1976.
- Ruiz, Legros, & Guell.** *Voice analysis to predict the psychological or physical state of a speaker.* Published in Aviation, Space, and Environmental Medicine, 1990.

- Cestaro, V.** Department of Defense Polygraph Institute, Ft. McClellan, AL. "A Comparison Between Decision Accuracy Rates Obtained Using the Polygraph Instrument and the Computer Voice Stress Analyzer in the Absence of Jeopardy", August, 1995. [www.dodpi.army.mil/research/research.htm](http://www.dodpi.army.mil/research/research.htm)
- Brockway, B.F.** "Situational Stress and Temporal Changes In Self-Report and Vocal Measurements." Conferencia presentada en la reunión anual de American Association For the Advancement of Science. University of Colorado School of Nursing, Denver, Colorado. Febrero, 1977.
- Smith, G.A.** "Voice Analysis For Measurement Of Anxiety." British Journal of Medical Psychology. 1977.
- Borgen, L.A., Goodman, L.I.** "Voice Stress Analysis of Anxiolytic Drug Effects." Parke-Davis Research Laboratories, Ann Arbor, MI. 1999.
- Inbar, G.F., Eden, G.** "Psychological Stress Evaluators: EMG Correlation With Voice Tremor" Dept. of Electrical Engineering Technion, Israel Institute of Technology, Haifa, Israel. Published in Biology of Cybernetics, 1976.
- Wiggins, S.L., McCranie, M.L., and Bailey, P.** "Assessment of Voice Stress In Children". Department of Psychiatry, Medical College of Georgia, Augusta, Georgia. Publicado en the Journal of Nervous Mental Disorders, 1975.
- Heisse, J.** *Is The Micro-Tremor Usable? The Micro-Muscle Tremor In The Voice.* U.S. House Subcommittee of the Committee on Government Operations, 1974.
- Brenner, M.** "Stage Fright and Steven's Law." Dept. of Psychology, Ohio State University, Conferencia presentada en la convención de Eastern Psychological Association, Abril, 1974.
- Lippold, O.** "Oscillations In The Stretch Reflex Arc And The Origin Of The Rhythmical 8-12 CIS Component Of The Physiological Tremor." The Journal Of Physiology, February, 1970.
- Lippold, O., Redfean, J., Vucic, R.** "The Rhythmical Activity Of Groups Of Muscle Units In The Voluntary Contraction Of Muscle." The Journal Of Physiology, August, 1957.

## CAPÍTULO 4

### Análisis Gramatical de Textos

El reconocido investigador criminal norteamericano Mark McIish, autor del libro *I Know You Are Lying* nos enseña a reflexionar la importancia del lenguaje que a diario utilizamos, cuando nos ilustra con la siguiente frase:

*“Tú sabes, yo estoy tratando de ser honesto contigo como sea posible...”*

Sabría usted la cantidad de engaño que encierra esta sencilla frase que es muy frecuente escuchar en entrevistas de venta, interrogatorios y charlas informales con fines de manipulación. Si usted medita un poco en su significado subliminal, verá que el sujeto que lo expresa primero, al decirle *tú sabes*, está buscando tácitamente que se le compre el mensaje que está ofreciendo, porque él sí sabe, que la mejor aceptación a su engaño es buscar la complicidad en usted mismo. Segundo punto, el utilizar el verbo *tratando* es una señal inequívoca de que él no es honesto completamente, y se autoprotege en una posición en la que puede que sí o puede que no esté diciendo la verdad, por lo que únicamente da a entender que buscará hacer su mejor esfuerzo para ser honesto en lo que a él le corresponda.

Finalmente, cuando señala la frase: *como sea posible*, sus palabras significan que existe una limitación en su veracidad, por lo que puede ser sólo honesto en ciertos términos de lo que comente; aparentemente en este punto de la entrevista, él alcanzó esta limitación.

El estudio de las partes escondidas del engaño en frases o textos como el anterior, es un claro ejemplo de la importancia que debemos darle al significado de las palabras que utilizamos en nuestros mensajes a diario.

[www.statementanalysis.com/explain/](http://www.statementanalysis.com/explain/)

Dentro de la gama de opciones que actualmente un interrogador profesional tiene para detectar la mentira en una entrevista, existe el método de *Análisis Gramatical*. Esta tecnología desarrollada en los años cincuenta por psicólogos europeos se define como un sistema que puede localizar información oculta en la estructura y el contenido de textos escritos o declaraciones verbales cuando el sujeto pretende engañar o manipular a su interlocutor. Un profesional en esta disciplina, tiene la capacidad y el entrenamiento para saber encontrar pistas falsas en la redacción al utilizar inconscientemente diferentes tiempos en el uso de sus verbos, cuando cambia sustantivos en frases, permuta pronombres, usa adverbios de tiempo para omitir información, altera pronombres posesivos, conmuta conjunciones para neutralizar el contenido, frecuenta el uso de lapsos indefinidos de tiempo, cómo estructura lo narrado, mostrar una falta de emotividad en los hechos, etc. Aunque el método funciona tanto en lo oral como en lo escrito, experiencias en el campo práctico han demostrado que para una mejor localización detallada de las señales de engaño, textualmente por escritura, se perciben en mayor abundancia al ser más fáciles de detectar por su mayor disponibilidad de tiempo para su análisis.

Los seguidores de esta escuela como Avionam Sapir, un policía retirado de Israel que comercializó algunos conceptos del original *Análisis Gramatical* alemán bajo el término SCAN<sup>1</sup> en los años ochenta, señala que interrogar directamente persona a persona genera muchos trucos, conflictos y fallas en la búsqueda de información en el sujeto interrogado, haciendo más difícil llegar a la verdad. Por lo que es preferible que el entrevistado escriba tranquilamente y aisladamente sus versiones y posteriormente, mediante un estudio con suficiente tiempo, el experto en *Análisis Gramatical* puede detectar la falsedad o veracidad en los mensajes y pistas subliminales que deja en su relatoría.<sup>1</sup>

Todo procedimiento en *Análisis Gramatical* sigue dos pasos esenciales: primero, el investigador determina desde el principio si la relatoría tiene lógica y características de una declaración honesta evaluando su narración de los hechos a través del estudio de su estructura textual; segundo, el experto en esta técnica buscará

<sup>1</sup> Sapir Avionam. *Scientific Content Analysis* Phoenix, AZ. Laboratory of Scientific Interrogation 1987

cambios a la regla estadística ante cualquier mensaje que nos trate de desviar hacia una manipulación con actuaciones fabricadas en contenido y calidad.<sup>2</sup>

Como se comentó al principio, palabras habladas pueden ser analizadas por esta metodología; no obstante, personas principiantes en *Análisis Gramatical* encontrarán más fácil analizar contenidos sospechosos en palabras escritas. En este sentido, los estudiosos del tema pueden hacer transcripciones de una audio-grabación a textos escritos para realizar evaluaciones más detalladas o inclusive más favorable para el analista, sería recibir directamente del sujeto cuestionado la narración escrita de su mismo puño y letra.

*Análisis Gramatical* no debe ser visto como un medio directo para confesar, el método debe ser considerado sólo como una herramienta de diagnóstico para identificar información ocultada durante los hechos del incidente investigado. Los hallazgos detectados representan áreas de oportunidad para estructurar cuestionamientos que aplicados en una entrevista provocarán estrés en individuos deshonestos que finalmente, mediante una buena técnica de interrogatorio inducirán a la confesión.<sup>3</sup>

[www.fbi.gov/publications/leb/1996/oct964.txt](http://www.fbi.gov/publications/leb/1996/oct964.txt)

### Antecedentes e historia del análisis gramatical

En Europa hace 50 años, aparecieron las primeras metodologías de este tipo para evaluar la credibilidad de testimonios en litigios por abusos sexuales, estos métodos actualmente son reconocidos científicamente por la mayoría de los tribunales de la comunidad europea y ciertos países fuera de Europa. Algunos de estos procedimientos más utilizados para evaluar la madurez cognoscitiva en testigos o víctimas y su grado de veracidad en sus argumentos es la famosa técnica CBCA "Análisis de Contenido Basado en Criterios" desarrollada por Steller y Kohenken en 1982 y Statement Reality Analysis (SRA) publicada por el alemán Udo Undeutsch durante los años sesenta; tanto CBCA como el SRA tienen raíces comunes en los trabajos de investigación de un doctor sueco llamado Arne Trankell.

<sup>2</sup> Undeutsch Udo. *Desarrollo del Análisis Real Gramatical, una Evaluación de Credibilidad*, 1967 editorial John C. Yuille. The Netherlands: Kluwer Academic Publisher ASI series 1989.

<sup>3</sup> Adams Susan H.. "Statement Analysis: What Do Suspects' Words Really Reveal?" FBI Law Enforcement Bulletin, October 1996, 12-2

[www.ipt-forensics.com/journal/volume2/j2\\_2\\_1.htm](http://www.ipt-forensics.com/journal/volume2/j2_2_1.htm)

En 1958, un artículo de Arne Trankell que aparece publicado en Suecia en la gaceta *Journal of Abnormal and Social Psychology* llamado *¿Fue el niño Lars sexualmente abusado? "Un estudio en la credibilidad de testigos y expertos"* llamó la atención de psicólogos, psiquiatras, asociaciones de estudiosos en conducta humana y barras de abogados penalistas.<sup>4</sup>

En este caso criminal, controversial en su época, las declaraciones de Lars, un niño de cinco años de edad hizo a su madre y las declaraciones del acusado fueron estudiadas detalladamente por el Dr. Trankell en una reconstrucción de hechos, Trankell investigó las concordancias con el lugar de los hechos y confirmó mediante evidencia física la mala interpretación que los investigadores hicieron a los argumentos del menor.

Trankell delineó las declaraciones falsas del niño y su intervención pericial en la Corte ayudó a demostrar la inocencia del procesado y el caso fue cerrado. El Dr. Trankell publicó varios artículos y libros donde se refería a estos estudios de comportamiento gramatical en declaraciones que él los identificaba con el término "Psicología de testigos".

Trankell en sus investigaciones intentó reconstruir las verdaderas causas del incidente bajo el enfoque perspectivo de otros testigos, estudiando el ambiente físico, el estado de ánimo, los posibles motivos, antecedentes, relación de hechos, etc. No obstante, aunque los primeros trabajos de Trankell fueron ampliamente difundidos alrededor de Europa, en su época las ideas y metodologías no hicieron un impacto significativo en la Gran Bretaña y Estados Unidos porque sus obras impresas en idioma sueco nunca estuvieron disponibles en idioma inglés.<sup>5</sup>

Aunque reportes, peritajes y actuaciones judiciales fueron exitosamente llevadas a tribunales judiciales por el Dr. Trankell durante las décadas de los cincuenta y sesenta, el primer libro que tiene las primeras definiciones de sus estudios en el significado de las declaraciones, fue escrito con el nombre de: *Validez de eviden-*

<sup>4</sup> Trankell, A. *Was Lars sexually assaulted? A study in the reliability of witnesses and of experts. The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 56, 385-395. 1958.

<sup>5</sup> Alonso-Quecuty, M. L. *Evaluación de la credibilidad de las declaraciones de menores víctimas de delitos contra la libertad sexual. Papeles del Psicólogo*, 73, 36-40. 1999.

*cia: Métodos para analizar y evaluar declaraciones en testigos* publicado en idioma sueco en 1968, traducido al alemán en 1971 y al inglés en 1972. Esta obra describe los métodos para analizar y evaluar declaraciones de testigos, conceptos que son tomados e introducidos posteriormente en los trabajos del psicólogo forense Udo Undeutsch, un polígrafo, psicólogo y destacado profesor de la Universidad de Colonia en la antigua Alemania Occidental.

Aunque Udo Undeutsch retomó muchos trabajos de Trankell, desde joven, años atrás, ya había iniciado sus propias investigaciones en este campo. En 1953, ante el congreso de la Asociación Germana de Psicólogos celebrado en la ciudad de Colonia, Alemania, Undeutsch siendo un estudiante de psicología dijo a su audiencia lo que puede considerarse el primer fundamento científico del *Análisis Gramatical*:

*"El concepto de veracidad no existe en un testimonio o declaración escrita, lo que realmente existe es una narración honesta o deshonesto, en este sentido, lo que importa para el juzgador es observar si existen criterios definibles e identificables bajo un patrón de pistas y relaciones para encontrar la verdad histórica de los hechos".<sup>6</sup>*

Undeutsch señalaba en su tesis de investigación que las descripciones de eventos reales difieren en su contenido, calidad y expresividad de aquellos hechos que son producto de la imaginación o la manipulación; es decir, todo aquello que narramos tras haberlo percibido, difiere de lo que contamos sin antes haberlo experimentado; con base en este principio y sus trabajos exitosos en campo, Undeutsch comenzó a ganar fama y prestigio al asesorar al sistema judicial alemán en los años cincuenta, tras la Segunda Guerra Mundial.

Los antecedentes de Undeutsch se remontan a 1959 cuando conoció al Dr. Trankell y colaborando juntos, tradujeron trabajos del idioma sueco al idioma alemán en 1971.

En 1967, El Dr. Undeutsch desarrolló su propio método influenciado por los trabajos del Dr. Trankell y lo llamó: *Análisis de Declaraciones Reales, Statement Reality Analysis (SRA), un método de evaluación para medir la credibilidad de vícti-*

<sup>6</sup> Undeutsch, U. *Die Entwicklung der gerichtopsychologischen Gutachertätigkeit.. In A. Wellek (Ed.), Bericht über den 19. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychologie* (pp. 1132-154). Göttingen: Verlag für Psychologie. 1954.

<sup>7</sup> Idem

mas en delitos.<sup>8</sup> Para los actuales expertos en *Análisis Gramatical*, esta obra representa las bases de la actual metodología del *Statement Analysis* que ha sido adoptada por policías de países como: Estados Unidos, Alemania, Inglaterra, Israel y México.

Mientras que las técnicas de Undeutsch para analizar testimonios tenían sus orígenes en tratadistas de los años treinta y cuarenta, sus primeras publicaciones en alemán fueron anteriores a los trabajos de Trankell. En su tiempo, ningún método parecido era conocido públicamente fuera de Europa. Los procedimientos de Trankell eran más intuitivos y genéricos, mientras que los de Undeutsch eran más detallados y metódicos.

Ante el éxito de los trabajos del Doctor Trankell y del Psicólogo Undeutsch, surgieron otros prosélitos de esta corriente científica. En 1967, Steller y Köhnken hicieron el esfuerzo de integrar en trabajos prácticos los criterios enlistados por Udo Undeutsch. El austriaco Arntzen durante el período de 1970 a 1983 fue un destacado perito en estas técnicas en cortes de su país, Szewczyk en 1973 y Dettenborn en 1984 publicaron sus experiencias como un capítulo en el libro de David C. Raskin escrito en 1989.<sup>9</sup> En esta obra, los autores presentaron un protocolo revisando los criterios de contenido usado en el análisis de declaraciones elaborado por Arne Trankell y Udo Undeutsch, considerando cinco categorías principales y 19 criterios individuales, que se refieren a los criterios que se utilizan para medir la información del relato. Este acopio de experiencias y una reformulación más práctica fue lo que dio lugar al nacimiento del famoso CBCA ("Criteria Based Content Analysis") o "Análisis de Contenido Basado en Criterios" antes comentado y muy utilizado actualmente para evaluar la veracidad en entrevistas a menores de edad víctimas de abuso sexual.

<http://www.psicologiajuridica.org/psj19.html>

<sup>8</sup> Undeutsch Udo. *Desarrollo del Análisis Real Gramatical, una Evaluación de Credibilidad*, 1967 editorial John C. Yuille, The Netherlands: Kluwer Academic Publisher ASI series 1989.

<sup>9</sup> Raskin, D. C., & Yuille, J. C. *Problems in evaluating interviews of children in sexual abuse cases*. In S. J. Ceci, M. P. Toglia, & D. F. Ross (Eds.), *New Perspectives on the Child Witness* (pp. 184-207). New York, 1989.

Existen pocas obras editoriales originales en inglés acerca de los trabajos de Trankell y Undeutsch antes de 1980. No fue hasta 1977 cuando un polígrafista alemán llamado Heidi Herbold, escribió un artículo en *Polygraph*, la publicación oficial de la *American Polygraph Association*, en el cual describe los criterios utilizados en Europa para diferenciar la veracidad de la falsedad en testimonios de víctimas y sujetos procesados en tribunales de Alemania. Trankell y Undeutsch fueron los protagonistas referidos.



Udo Undeutsch

Este artículo, que abrió las puertas de Norteamérica a Udo Undeutsch, ilustra muchos ejemplos de casos reales relatados por menores de edad, víctimas de abuso sexual infringido por sus padres o padrastros. Al analizar los hechos y las declaraciones utilizando los criterios de Undeutsch se muestran retracciones, engaños y manipulaciones, demostrando que los testimonios originales fueron falsos. De acuerdo con Herbold, leer una declaración superficialmente tiene una fisonomía muy distintiva que dificulta muchas veces al investigador a distinguir particularidades entre la verdad y el engaño en declaraciones.<sup>10</sup> Herbold, añade en su artículo, que para llegar a una verdad histórica de los hechos, el investigador debe ser muy buen observador, tener un buen control emocional y enfocarse sólo a las declaraciones y no influenciarse por la buena o mala reputación o antecedentes del indiciado o procesado.

Fue hasta 1980 que los primeros trabajos de Udo Undeutsch se comenzaron a publicar en inglés, y sus métodos de entrenamiento y talleres se iniciaron en 1985 en la Universidad de Utah, después de haber sido invitado como conferencista años antes. Sin embargo, sus métodos en cortes ya se venían usando desde los años setenta en otros países de la urbe. Undeutsch mantuvo la validez de sus teorías apoyado en cientos de casos presentados en juzgados germanos donde la veracidad de testimonios fueron declarados como falsos posteriormente. Antes de retirarse como perito en tribunales, trabajó con su equipo de colaboradores en casi cerca de 1500 casos judiciales, fue exitoso en encontrar y demostrar manipu-

<sup>10</sup> Herbold, H. *The psychology of evidence*. *Polygraph*, 6, 241-252. 1977.

laciones en el 90% de estas indagaciones que él personalmente supervisó.

En Estados Unidos de América, a principios de los años ochenta, hubo un crecimiento notable de problemas en perjurios por falsas acusaciones en atentados al pudor denunciados por menores en asuntos penales. Fue hasta 1988 cuando la primera obra es publicada por Wakefield y Underwager acerca de la verdad en un estudio sobre falsas declaraciones de infantes que supuestamente habían sido abusados sexualmente. En este libro, se daban ciertos lineamientos prácticos de evaluación en testimonios sospechosos, sin describir un verdadero protocolo de análisis. Situaciones que habían sido falsas con alto porcentaje fueron descritas. Wakefield y Underwager citaban obligadamente a Trankell y Undeutsch y sus trabajos de los años cincuenta y sesenta en Europa, no obstante, estos autores norteamericanos siempre omitieron los criterios de lineamiento para analizar las narraciones de las víctimas.<sup>11</sup>

Debido a que Wakefield y Underwager mencionaban en su obra logros alcanzados en asuntos por abuso sexual en tribunales europeos, investigadores de Estados Unidos y Canadá comenzaron a estudiar más de cerca sus experiencias que habían renido una fuerte influencia del *Statement Reality Analysis* (SRA) desarrollado por Udo Undeutsch. Los estudiosos sugirieron darle un giro más práctico a los criterios de evaluación de tal forma que pudieran ser ponderados en una metodología más empírica y accesible. Al paso del tiempo sus resultados fueron lo que hoy se conoce como *Statement Validity Analysis* (SVA), una técnica de segunda generación fundamentada en los criterios utilizados en el *Criteria Based Content Analysis* (CBCA) de entrevistas conducidas en menores de edad víctimas de abuso sexual.

D.C. Raskin y M. Steller en su obra de 1988 *Evaluación de credibilidad en alegatos de niños abusados sexualmente*, aislan por primera vez el concepto *Statement Analysis* como se le conoce actualmente por la mayoría de las cortes y policías norteamericanos.<sup>12</sup>

<sup>11</sup> Underwager, R., & Wakefield, H. *The Real World of Child Interrogations* Springfield, IL: C. C. Thomas, 1989.

<sup>12</sup> Raskin, D. C., & Steller, M. *Assessing credibility of allegations of child sexual abuse: Polygraph examinations and statement analysis*. In F. Loesel, J. Haisch, & H. Wegener, (Eds.), *Advances in Legal Psychology: Psychological Research in the Criminal Justice System* (pp. 290-302). New York: Springer-Verlag, 1988.

*Análisis Gramatical* es una traducción del término acuñado por Raskin y Steller en 1988. Otros autores, también lo definen como Response Analysis o *Análisis de Respuesta*, o Words Analysis, cuya definición corresponde a *Análisis de Palabras*; todos los conceptos significan lo mismo y su origen se establece a partir de los trabajos de investigación de Trunkell y Undeutsch en Europa en los años cincuenta.

En Latinoamérica, el término *Análisis Gramatical de Textos* (AGT) como actualmente se le conoce, se desarrolló por primera vez en 1999 por la empresa mexicana IPACITEFO S.C. durante sus trabajos de entrenamiento presentados en la ciudad de Monterrey N. L. México.

### Enfoque científico del AGT

Como herramienta de interrogatorio en el campo criminal, el método ha probado ser una opción práctica y eficaz para investigadores públicos y privados. En *Análisis Gramatical de Textos*, sus fundamentos científicos están sustentados en que los mentirosos crean sus propias fantasías u omiten hechos reales, por lo que narrar por escrito su actuación les representa una buena oportunidad de engaño a través de una versión de conveniencia, pues cuentan con tiempo suficiente para hacer creíbles los mensajes. Sin embargo, el estrés emocional a través del brazo que escribe se convierte en una extensión del cerebro límbico al estructurar la sintaxis. Estos rastros o escritos dejan valiosas huellas de interpretación.

El mentir u omitir información por escrito está sustentado en el principio del *Síndrome de luchar o huir* de W. B. Cannon publicado en 1919. Wendell C. Rudacille señala a ese respecto:

*"Emocionalmente, es mucho menos demandante y provoca menos ansiedad tomar una ruta corta con menor resistencia; la evasión y la manipulación indirecta son menos estresantes que negar directamente."*<sup>13</sup>

Las premisas de estudio en el AGT son la estructura y el contenido de la relatoría, las cuales se revelarán cuando hay presente un intento de engaño. Todos nosotros, siempre nos proyectamos emocionalmente en diferentes formas, utilizamos variados estilos de comunicar nuestras frases y palabras cuando damos una versión

<sup>13</sup> Wendell C. Rudacille, *Identifying Lies in Disguise*. Ellicott City, MD: Verifacts Systems, Inc., 1994.

real de una historia; sin embargo, cuando mentimos, tratamos de manejar simultáneamente dos acontecimientos en nuestra mente a un mismo tiempo. Por un lado, censuramos los eventos verídicos y por otro, agregamos acciones inventadas que nos convienen, esto psicológicamente se interpreta como una lucha entre el inconsciente y el consciente, y fisiológicamente, como se comentó en capítulos anteriores, representa un conflicto entre el sistema límbico que retiene la memoria y el aspecto emotivo y el sistema neocortical que procesa la información más conveniente para blindar el Ego y la autoestima; el lenguaje que usamos refleja esa tensión y cuando lo usamos sin darnos cuenta no seguimos los habituales patrones de redacción gramatical. Este fenómeno se manifiesta inconscientemente más en lo oral que en lo escrito.

[www.deceptionanalysis.com/statement\\_analysis\\_how\\_it\\_works.html](http://www.deceptionanalysis.com/statement_analysis_how_it_works.html)

Para el Capitán de policía Chris Bratton, un reconocido experto en *Statement Analysis* del centro y sur de Texas en Estados Unidos, la gente inconscientemente siempre escribe lo que realmente quiere expresar; el reto para el investigador criminal es saber encontrar esas pistas e interpretarlas correctamente.

### Aplicando el análisis gramatical

Análisis Gramatical de Textos, a diferencia de otros métodos de investigación criminal, no exige necesariamente que el interrogador antes de iniciar su sesión de preguntas y respuestas, requiera reunir todas las pruebas existentes, como son: evidencia física, testimonios y pruebas circunstanciales de los hechos. En AGT, por ser un método de primer contacto, sólo se platica con el sospechoso y se trata de ganar su confianza para que voluntariamente describa, con la ayuda de un papel y un bolígrafo, su participación directa o indirecta en los acontecimientos. De hecho, el interrogador puede apoyarlo en todo momento, pero, se recomienda no contaminar la narración con actos que no sean de conocimiento del propio sujeto. En esta etapa de primer contacto con el entrevistado, la conversación debe ser 95% del interrogado y 5% del interrogador, muy diferente al 50-50% ó 60%-40% que se maneja en de las técnicas tradicionales de campo.

Una estrategia importante consiste en hacerle creer desde el principio al sujeto, que existen pruebas y testimonios que lo involucran y serán evaluados en su momento sin decirle expresamente cómo, dónde o cuándo. Esta postura tensiona a

cualquier individuo que quiera ocultar información, por lo cual involuntariamente, irá dejando rastros de su engaño al irse acercando al momento que tiene que describir su participación y consecuencia de los hechos sucitados.

En la obra *Assessing credibility of allegations of child sexual abuse: Polygraph examinations and statement analysis* escrita por Raskin y Steller en 1988, los autores resaltan las limitaciones que se tienen cuando se recopila una declaración escrita ante una autoridad, Raskin y Steller señalan:

*Quando se levanta un testimonio en Corte, un sujeto no provee realmente suficiente material para conducir un análisis gramatical. En oficinas de policía, en ocasiones las declaraciones de primera mano son transcritas por los propios investigadores de policía contaminando y alterando los mensajes subliminales en los textos y reduciendo las posibilidades de encontrar pistas. Es también muy común encontrar muchas veces por efectos de presión de tiempo en términos legales, coerción y reajustes a las declaraciones e información adicional por parte de los Agentes del Ministerio Público.*<sup>14</sup>

### Análisis de la estructura

En un protocolo de acopio de información por AGT, el interrogador debe solicitar a los sospechosos que escriban sus actividades desde que se levantan en la mañana el día de los hechos, hasta que terminan sus actividades y regresan a dormir a su casa o lugar de origen. Esto es importante, para buscar cómo el individuo narra sus movimientos previamente y los encuadra con el momento comprometedor del incidente. Una vez hecho esto, se estructura el contenido del texto numerando líneas con un estándar de palabras, y se procede al conteo de estas líneas en el texto para obtener una evaluación total en porcentajes aproximados. Posteriormente se procede al análisis del contenido.

Estadísticamente, una narración honesta debe describir actividades entre un 20-25% de líneas antes del incidente principal, señalar un 45-55% de relatoría dirigida al suceso importante y agregar alrededor de un 25-30% información después del problema, lo que se conoce como información de salida. Un estándar del

<sup>14</sup> Raskin, D. C., & Steller, M. *Assessing credibility of allegations of child sexual abuse: Polygraph examinations and statement analysis*. In F. Loescl, J. Haisch, & H. Wegener, (Eds.), *Advances in Legal Psychology: Psychological Research in the Criminal Justice System*. New York. 1988.

tamaño de la narración necesita de entre una a dos páginas, cualquier variación a estas reglas, debe de verse con desconfianza por lo que se necesitará buscar acuciosamente otros elementos irregulares en su contenido gramatical que confirmen la sospecha del engaño. El 80% de los sujetos que escriben relatorías falsas, presentan un desbalance en esta estructuración, señalando muchos comentarios innecesarios de entrada y la mayoría colocan la parte importante del incidente casi al final de su narración.

### Análisis del contenido

En AGT no es necesario estar presente observando al sujeto para evaluar el escrito; el primer contacto para instrucciones que se tiene durante la entrevista es suficiente. Al finalizar la entrega del texto, el especialista en forma privada analiza línea por línea, palabra por palabra, marcando y delineando con diferentes crayones de color sus observaciones. La premisa más importante en el análisis del contenido es detectar las variaciones a la reglas gramaticales y sus mensajes subliminales, estas dos reacciones inconscientemente representan cambios emocionales internos que están relacionados con su estrés en ese momento de redacción.

### Observe el lenguaje subliminal

Detectar mentiras en una relatoría exige que el analizador sepa escuchar, todo lo que una persona habla siempre tiene un significado, muchas veces escondido. Para quien no está entrenado en AGT toda narración puede sonar como una persona inocente, no obstante para un especialista con experiencia, en el mismo mensaje puede estar escuchando una historia diferente. Los siguientes ejemplos dan una idea más clara de estas interpretaciones tan sutiles.

William Clinton, el ex-presidente norteamericano, fue acusado de falsedad en declaraciones en un litigio contra Paula Jones en agosto de 1998; en esa ocasión, Clinton se dirigió al gran jurado con la siguiente frase cuando fue requerido para testificar:

*Yo, William Clinton juro bajo honor conducirme con honestidad ante este jurado, en lo que fui solicitado, por lo que trataré de hacer mi mejor esfuerzo.*

Si observamos detalladamente el mensaje del ex-mandatario, al decir: *trataré de hacer mi mejor esfuerzo* Clinton se prepara a mentir, porque desde el principio nos

muestra que no pretende hablar con toda franqueza si el resultado le es desfavorable. El verbo *trataré* es indicativo de una limitante en su actuación y es utilizado como un mecanismo de defensa para aminorar el daño en su Ego. Por la gran cantidad de controversias y falsedades, muchos de los textos tomados por especialistas en AGT de las declaraciones de William Clinton en los juicios públicos de Paula Jones y Mónica Lewinsky han sido referenciados como material de enseñanza en sesiones de análisis gramatical en los Estados Unidos.

Otro ejemplo muy frecuente es cuando un político es retirado de la función pública por algún escándalo y es entrevistado por los medios de comunicación. Observe cuando argumente que en ese momento no tiene planes de regresar a la vida política. Hay que recordar que si uno hace planes, no existe garantía que algo en cualquier momento puede cambiar esos planes. Lo correcto sería si es que su intención es el retiro, dirigirse a la audiencia con un mensaje que señale que se retirará definitivamente de la vida política. Para un reportero sagaz, el verdadero mensaje subliminal nos indica que este político estará abierto a cualquier invitación a futuro.

Marv Albert, un famoso comentarista deportivo de la NBC de Estados Unidos fue denunciado por violación por Vanesa Perhach, una mujer de 41 años, recepcionista de un hotel en Arlington, Virginia en 1997. Durante su comparecencia ante el jurado, Marv Albert se refirió al final de su declaración de la siguiente forma:

*...Yo intento defenderme a como dé lugar por mi mismo y tengo confianza en que seré completamente exonerado del delito que se me acusa.*

En este ejemplo, para analistas en AGT, dos palabras tienen un mensaje significativo de su manipulación, las palabras *intento* y *confianza*. La primera tiene una interpretación de buscar difícilmente lograr algo, cuando en realidad si fuera verdad no sería necesario, mucha gente siempre tiene intenciones cuando se pone a dieta, pretende correr un maratón, buscar intentar pasar un examen, etc. lo correcto sería eliminar esta palabra del texto y decir sólo:

*...yo me defenderé a como dé lugar...*

por otro lado, cuando se expresa la palabra *confianza*, su verdadero mensaje nos dice que no está seguro en lograr su exoneración por lo que para él, en su pensa-

miento está en duda su situación jurídica; lo correcto en una persona honesta y convencida sería:

*... Yo estoy seguro que seré exonerado de lo que se me acusa.*

Practicar en la vida real con este tipo de interpretaciones en mensajes ocultos es bastante difícil, acucioso y además, si uno no se administra emocionalmente, puede crearse una paranoia hacia la mentira en todo lo que se escucha. Al paso del tiempo, uno se percata de que la gente tiende a repetir las mismas palabras con los mismos contenidos y en escenarios parecidos, es sólo cuestión de práctica para adquirir la habilidad en ser más observador en lo que las personas hablan.

### Cambios en el pronombre

El uso del pronombre gramatical juega un papel importante en el engaño del narrador. Los pronombres pueden repentinamente cambiar de persona en la redacción, involucrando a otros sujetos o a más individuos en el incidente; ejemplos de estas alteraciones son: el uso de pronombres acusatorios, porque involucran alteración de los hechos sin plena conciencia; esto lo tenemos en un clásico ejemplo de rapto o violación; una mujer violada en su declaración original ante la autoridad puede utilizar el pronombre "nosotros" cuando lo correcto sería mencionar el pronombre *él* para referirse al victimario; "*él me llevó al carro... él tomó la ruta hacia el aeropuerto... él me bajó del coche, etc.*" Sin embargo, ella pudo redactar inconscientemente en su denuncia:

*"... Nos fuimos en el automóvil... tomamos la ruta hacia el aeropuerto... entonces nos bajamos del coche y él abusó de mí".*

Obsérvese en este ejemplo que las frases de la afectada al principio, nos orientan hacia una participación de acciones voluntarias más que a una acción forzada contra su persona, sin embargo, repentinamente cambia el sentido de su actuación en su última frase con un mensaje de coerción.

### Puentes de texto

Otra pista de interés es el uso de frases donde se involucran adverbios temporales como : *entonces, luego, más tarde, después, etc.* Ejemplos:

*"Estaba yo empezando a cenar y posteriormente supe que..."*  
*"Tuve una reunión con Pablo al mediodía, y más tarde ese día..."*  
*"Ella me estuvo diciendo exactamente que dijo, entonces, después de un pequeño rato..."*

Estos adverbios temporales son conocidos en *Análisis Gramatical* como "*Puentes de texto*", expresiones gramaticales donde el mentiroso omite valiosa información, usualmente comprometedor. Los adverbios temporales casi siempre se encuentran al inicio de la parte importante de la estructura; es decir, la parte donde el narrador inicia la participación difícil de relatar que lo compromete con el incidente. Los Puentes de texto son puertas inconscientes que la mente busca para sacar el estrés. Otro tipo de *Puentes de textos* esporádicamente los encontramos en mensajes cuando el sospechoso enfatiza sus acciones con el uso de varios verbos que no tienen razón de ser enfatizados; ejemplos: *En ese momento comencé a desayunar... fue cuando empecé a tomar una ducha de baño...* En declaraciones honestas, colocar los verbos desayunar y tomar en tiempo pasado es suficiente; enfatizar aun más la acción con una forma perifrástica del verbo, es esconder información no conveniente para el narrador.

### La falta de memoria

Otro indicativo común de falsedad es cuando los autores de un hecho pretenden no revelar lo que realmente sucedió y es muy común la frase "*no recuerdo que pasó*". "*...no me puedo acordar*" "*estaba tan borracho, que no recuerdo*" "*...andaba más dormido que despierto, no supe lo que dije...*" mensajes que significan para cualquier interrogador profesional esconder información. Frases como las anteriores son llamadas por expertos como *mentiras motivadas*, es decir son mecanismos de defensa por negación con plena conciencia y dolo. Es difícil de aceptar que un individuo que haya participado en hechos tan importantes como homicidios, secuestros, asaltos, no tenga plena conciencia para recordar detalles importantes del incidente; Stan B. Walters, experto en interrogatorios por Kinésica nos dice al respecto:

*"Para mí sería difícil recordar qué cené la noche del 27 de enero de 1995, sin embargo, una cena que tuve en la Casa Blanca el 12 de octubre de 1985, diez años antes, recuerdo perfectamente en que hotel me hospedé en la ciudad de Washington D.C., que menú se sirvió y quienes fuimos los invitados a la mesa, eventos trascendentales en nuestra vida como nuestra boda, graduación, ganar un campeonato deportivo, gran-*

*des accidentes de tráfico donde participamos, son sucesos difíciles de olvidar, por lo que es inaceptable, que si un sujeto participó en un homicidio o violación no recuerde los detalles del crimen.<sup>15</sup>*

Por su importancia en el terreno de las entrevistas e interrogatorios, el proceso científico de cómo funciona la memoria y su limitación en la retención de recuerdos es comentado más a detalle en el último capítulo de esta obra.

### Tiempos en verbos

En AGT, un cambio en la conjugación de un verbo indica una reacción emocional por motivo de engaño. Por ejemplo, relatar la historia de un incidente normalmente se narra en tiempo pasado porque uno visualiza en la mente escenarios verídicos que ya pasaron. Si en un principio el entrevistado describe los acontecimientos en tiempo pasado, y durante el acto mismo, el sujeto cambia a tiempo presente variando la regla es señal inequívoca que está inventando una nueva historia a partir de ese momento. Se ha demostrado científicamente que la mente humana, cuando está inventando sucesos, inconscientemente redacta en tiempo presente. Estos pasajes son común encontrarlos en novelas policíacas, y es conocido como: *El género del escritor policíaco*. Para algunos autores y practicantes del AGT es aceptable un par de mensajes en tiempo presente; encontrar más de esto, confirma la regla de una relatoría falsa. El siguiente ejemplo es contundente:

*"El 17 de junio de 1992 a las 10:00 p.m. yo y mi esposa Elena estábamos en el jardín trasero de nuestra casa regando los rosales, cuando de repente vimos a un sujeto en la oscuridad que oronó la bareda y corrió entre los arbustos, repentinamente sin saber porque una bala nos apunta y nos dispara, hiriendo de muerte a mi esposa."*

En 1992, el siguiente caso real sucedió en Carolina del Sur cuando Susan Smith de 31 años pretendió engañar a la policía en la localización de sus dos hijos Michael de tres años y Alex de un año y medio a los que realmente asesinó, alegando que habían sido secuestrados por unos sujetos de color. Durante sus primeras declaraciones a la policía Susan Smith se refirió a sus hijos de la siguiente forma:

<sup>15</sup> Walters Stan B. *Interview and Interrogation Principles* of CRC Press Inc. Boca Raton, FL. 1996.

... "Yo amaba a mis hijos"

cuando se suponía que ella no sabía que podían aún estar vivos. El supuesto secuestro fue desvirtuado por la policía cuando la madre aceptó haber ahogado a sus dos niños en un lago de la localidad. Esta expresión del inconsciente indicó a los investigadores que Susan Smith sabía que estaban muertos, por lo que desde el principio pretendió engañar a las autoridades. El uso del verbo en pretérito imperfecto amar la delató en su declaración.

### El Diccionario interno

Otra práctica común es cambiar sustantivos y pronombres posesivos en una relatoría, a esto los expertos lo definen como: *"Distanciamiento por lenguaje"*. Comentemos un ejemplo:

*"Estaba platicando con mi esposa mientras limpiaba mi escopeta, comentaba mi esposa sobre su fobia a las armas de fuego por el olor desagradable que despiden, en ese momento... no sé cómo el arma se disparó sola sobre el rostro de Luisa, por lo que llamé de urgencia al 911 para prestar auxilio a mi esposa"*.

Nótese en esta historia muy común en los archivos de policía, como el sujeto sustituye el sustantivo "mi esposa" por el sustantivo "Luisa", en el momento que él percibe su máxima tensión, y como permuta el pronombre posesivo "mi escopeta" con el sustantivo despectivo que lo aleja de su posesión, llamándola "el arma". Los cambios de significado de un objeto o persona afectiva por un nombre propio o cosa en el momento del incidente, es una señal de alejamiento por tensión del que narra, es decir, el sujeto emocionalmente está tratando de alejarse del problema cambiando su sintaxis. Detectar estos cambios en el texto de una declaración escrita ayudará enormemente a los investigadores a encontrar los verdaderos motivos del incidente y desarrollar previamente un buen protocolo para interrogar.

Para algunos especialistas en *Análisis Gramatical de Textos*, este fenómeno semántico lo describen como el *Diccionario interno*<sup>16</sup> que es la forma de cómo definimos las cosas indistintamente en forma subjetiva por cada uno de nosotros cuando estamos bajo estrés.

<sup>16</sup> McIish Mark *I Know You Are Lying*. PoliceEmployment.com Winterville, NC 2001.

### Falta de emotividad

Una falsedad muy común encontrada en la mayoría de los engaños por relatoría escrita, es que no mencionan emociones significativas del momento; ejemplo: un incendio, un asalto, un accidente vial con personas lesionadas, una explosión con personas fallecidas etc., que son generadoras de mucho trauma psicológico. Normalmente, la mayoría de las historias reales escritas contienen abundante expresionismo como: terror, miedo, repulsión, coraje, etc. En un acontecimiento en narraciones falsas se “acomodan” premeditadamente para que suenen reales o lógicas pero, usualmente olvidan colocar la emotividad en sus palabras. Este fenómeno es debido a que el individuo no vivió realmente la experiencia de los hechos en su subconsciente señalada por el Dr. Carl Jung. Programación Neurolingüística define estas sensaciones emocionales como *Anclas*. (Ver capítulo 11).

### El uso del número tres

Una pista muy interesante en esta metodología es el manejo del número tres en las declaraciones de los sujetos que tratan de mentir, este número estadísticamente está asociado con el engaño cuando el sujeto debe describir un número en su declaración: un embustero instintivamente relaciona al número “tres”. Por experiencias de policías también se ha descubierto que la palabra “par” está relacionada con un mecanismo de defensa de minimización como se muestra en los siguientes ejemplos:

*“Oficial, por qué me dice que ando manejando alcoholizado, si sólo me tomé un par de copas”.*

*“No sé porqué en este banco, que maneja millones de pesos hacen tanto escándalo por la pérdida de un par de fajos de billetes.”*

[www.statementanalysis.com/explain/](http://www.statementanalysis.com/explain/)

### La interpretación de tachaduras y la basura

En *Análisis Gramatical de Textos*, el uso de un bolígrafo es importante al redactar la narración de los hechos por escrito, ya que el uso de un lápiz de grafito está prohibido porque su goma puede ser empleada para borrar evidencia importante durante la escritura; un sujeto que pretende engañar puede inconscientemente

sufrir de un desliz freudiano y tratar de reparar su falta tachando lo narrado, por lo que deja rastros muy importantes para el analista. Durante la etapa de instrucciones, el experto en AGT debe ser claro con respecto a que cualquier información que requiera ser invalidada, sólo será necesario colocarle una raya sobre su contenido de cambio. Debe señalarse al entrevistado que todo texto de desecho no debe borrarse o eliminarse, sólo tacharse el área no deseada e iniciar de nuevo desde ese punto.

Las tachaduras en un texto son como la basura en una investigación, mucha información valiosa puede recuperarse del desperdicio. Es por eso importante siempre colocarle un bote de basura al que escribe y al final de la entrevista hurgar en los papeles qué datos interesantes pueden contener las hojas de papel desechadas. Narraciones escritas arrojadas al bote, usualmente contienen pistas de arrepentimiento, muy valiosas para el investigador en todo momento.

### Nuevos indicadores de estrés por grafología

Grafología se define como el estudio de la personalidad a través de la escritura. La palabra grafología proviene de las raíces griegas:

*Graphos*: Escritura *Logos*: Tratado.

Recientemente, nuevos indicadores que han surgido de la grafología criminal pueden complementar el trabajo de un experto en *Análisis Gramatical de Textos* en la búsqueda de la falsedad u omisión de hechos. Algunas pistas adicionales las podemos encontrar en acciones tales: cómo toma el bolígrafo el interrogado, qué significado tiene salirse del margen en ciertas frases u oraciones, por qué el individuo corta vocales, qué nos ilustra la diferencia de espacios entre palabra y palabra, mostrar un cambio de inclinación en ciertas etapas de la redacción y utilizar sólo siglas y no su firma original al terminar su narración de hechos. Todas estas maneras de escribir son focos rojos significativos para un experto en grafología criminal que en conjunto con AGT abundan en información para rastreo en la búsqueda del engaño.

### Analizando una declaración

Para ejemplificar la búsqueda de pistas y el análisis de una falsa narración, a continuación presentamos la siguiente declaración tomada de un caso real sucedido

en la ciudad de México D. F. en 1999, donde el chofer de una empresa resultó ser cómplice de una banda de asaltantes de mercancía. Analicemos primero su estructura transformando su texto original en renglones simétricos, para posteriormente evaluar su tamaño y analizar renglón por renglón sus contextos gramaticales. Comentaremos los hallazgos al final.

#### Declaración original del chofer

*Salgo a las 7:16 a.m. a preparar y calentar mi camión. A las 7:55 ahí comienzo mi recorrido a la bodega.*

*Al llegar, saludo a todos mis compañeros que laboramos en la empresa, se hace la rifa a ver cómo vamos a entrar a cargar; ya cargado emprendo mi recorrido como a las 10 de la mañana por la avenida FFCC. Hidalgo o Eje 1 Ote. Con dirección al sur para conectar Eje 5 Sur para llegar a la primera compañía de entrega. Ya en marcha, las ocasiones que toca la luz del semáforo en rojo, volteo mirando con mis espejos retrovisores de mi camión para ver algo anormal o sospechoso. Pero nada; Paso circuito Interior, nada, pasó la zona de la Merced, nada, Fray Servando Teresa de Mier, todo normal, pasó Eje 3 Sur y luego Viaducto o Río de la Piedad, todo normal; ya pasando Viaducto sobre Eje 1 Oriente, el nombre de dicha calle es Ave. Andrés Molina Enríquez ya próximo a Eje 5 Sur, prosigo mi recorrido, todo normal, y a dos calles próximo a llegar para dar vuelta a la derecha, disminuyo la velocidad de la unidad, al mismo tiempo un carro negro con cristales polarizados se empareja y uno de los dos acompañantes me enseña y apunta con una arma de fuego, y me cierra el paso obligando a parar y esto fue como a las 11:20 a.m. aproximadamente, ya abajo, nos condujeron a la parte trasera del camión donde estaba parado un carro rojo marca Volkswagen, en el cual nos trajeron con otros dos hampones paseándonos alrededor de una hora, en la cual nos pidieron credenciales, motivo para si hacíamos algo sospechoso, ya tenían datos de nosotros.*

*Ya de rato, nos soltaron en Viaducto y Francisco Del Paso y Troncoso, ya después de 20 minutos me dirijo a una caseta telefónica para avisar y narrar los hechos, para posteriormente dirigirme a la Delegación correspondiente para levantar el acta correspondiente.*

#### Declaración del chofer estructurada por renglones

- 1) Salgo a las 7:16 a.m. a preparar y calentar mi camión.
- 2) A las 7:55 ahí comienzo mi recorrido a la bodega.
- 3) Al llegar, saludo a todos mis compañeros que laboramos en la empresa,
- 4) se hace la rifa a ver cómo vamos a entrar a cargar;
- 5) ya cargado emprendo mi recorrido como a las 10 de la mañana
- 6) por la avenida FFCC. Hidalgo o Eje 1 Ote.
- 7) con dirección al sur para conectar Eje 5 Sur para llegar a la primera compañía de entrega.
- 8) Ya en marcha, las ocasiones que toca la luz del semáforo en rojo,
- 9) volteo mirando con mis espejos retrovisores de mi camión para ver algo anormal o sospechoso. Pero nada;
- 10) Paso circuito Interior, nada, pasó la zona de la Merced, nada, Fray Servando Teresa de Mier, todo normal,
- 11) paso Eje 3 Sur y luego Viaducto o Río de la Piedad, todo normal; ya pasando Viaducto sobre Eje 1 Oriente,
- 12) el nombre de dicha calle es Ave. Andrés Molina Enríquez ya próximo a Eje 5 Sur,
- 13) prosigo mi recorrido, todo normal, y a dos calles próximo a llegar para dar vuelta a la derecha,
- 14) disminuyo la velocidad de la unidad, al mismo tiempo un carro negro con cristales
- 15) polarizados se empareja y uno de los dos acompañantes me enseña y apunta con una arma de fuego,
- 16) y me cierra el paso obligando a parar y esto fue como a las 11:20 a.m. aproximadamente,
- 17) ya abajo, nos condujeron a la parte trasera del camión donde estaba parado un carro rojo marca Volkswagen,
- 18) en el cual nos trajeron con otros dos hampones paseándonos alrededor de una hora, en la cual nos pidieron credenciales,
- 19) motivo para si hacíamos algo sospechoso, ya tenían datos de nosotros.
- 20) ya de rato, nos soltaron en Viaducto y Francisco Del Paso y Troncoso,
- 21) ya después de 20 minutos me dirijo a una caseta telefónica para avisar y narrar los hechos,
- 22) para posteriormente dirigirme a la Delegación correspondiente para levantar el acta correspondiente.

## Observaciones

Evaluando las tres partes de la relatoría tenemos un texto de inicio del renglón 1 al 14, el desarrollo del tema principal del renglón 15 al 20 y el texto de salida en los renglones 21 y 22.

Contando el número de renglones para cada sección y analizando gramaticalmente la narración tenemos siete observaciones claves de sospecha dentro de la declaración del chofer:

**Primero:** La declaración del chofer estructura en un 60% la apertura al incidente, un 30% el tema principal y un 10% la información de salida. Esta distribución rompe la regla de estructuración del 25%-55%-20% de una declaración estadísticamente honesta.

**Segundo:** El relatador señala en dos diferentes ocasiones el pronombre posesivo "mi". Ejemplo: ...*mi camión*,... *mi camión*. Durante y después del incidente se refiere sólo como *el camión*, o *la unidad*, por lo que existe un cambio extraño en el patrón de la narración.

**Tercero:** El chofer refiere que durante el atraco, observó un carro negro con vidrios polarizados, sin embargo, declara haber visto un número de acompañantes en su interior a pesar de la poca visibilidad que estos vidrios ofrecen a un vehículo en marcha.

**Cuarto:** Nótese, que el chofer refiere sus verbos de inicio en primera persona singular (yo) Ejemplo: ...*comienzo*,...*saludo*,...*comenzando mi recorrido*. Posteriormente durante el tema principal pasa a primera persona plural (nosotros) diciendo: ...*nos condujeron*,...*nos pasearon*,...*nos hicieron*. ¿Existía alguien más en el camión antes del incidente? Al final, su narración vuelve a primera persona singular: ...*me dirijo a una caseta telefónica* etc.

**Quinto:** El chofer es previamente muy acucioso en sus tiempos: 7:16 a.m., 7:55 a.m., 10 de la mañana, 11:20 a.m. Sin embargo, durante el incidente relata sus tiempos sólo con aproximaciones.

**Sexto:** sospechosamente en la narración, el chofer hace muchos señalamientos de cautela previos a su coartada.

**Séptimo:** En su narración el chofer, detalla con nombres la ubicación de las calles, sin embargo, durante el incidente no es preciso en mencionar las calles del supuesto asalto.

## Áreas de oportunidad del AGT

En México, *Statement Analysis*, en su versión original en inglés, entró por primera vez a través de un curso de entrenamiento en la ciudad de Monterrey N.L. en abril de 1999. En esa época fueron traducidos los primeros materiales de casos reales de la gramática inglesa al idioma español. En la actualidad, el proceso de adaptación del inglés al castellano continúa, ya que existen reglas que en el sintaxis del idioma inglés funcionan y en español son inoperantes. La empresa mexicana IPACITEFO, líder en la capacitación de tecnologías en seguridad en Latinoamérica, al paso del tiempo ha estado adaptando los contextos gramaticales a través de las experiencias de sus estudiantes egresados que cada año se entrenan y comparten información aplicada de casos reales resueltos. IPACITEFO bautizó el término *Análisis Gramatical de Textos* como es actualmente conocido en todo Latinoamérica el sistema de Trankell y Undeutsch.

Hoy en día, nuevos descubrimientos y nuevos materiales de discusión se agregan a experiencias anteriores formando un acervo científico en español de una tecnología que surgió en los años cincuenta y con el paso del siglo ha traspasado las fronteras de sus antecesores.

Con la entrada del AGT en México y Latinoamérica, las primeras generaciones de especialistas han desarrollado exitosamente otras aplicaciones ajenas al campo de la investigación criminal propiamente; experiencias en el manejo de relaciones laborales y conflictos entre trabajadores sindicalizados o con supervisores, han despertado el interés de ejecutivos en recursos humanos y jurídicos donde se ha abierto un área de oportunidad excelente con el manejo del AGT como herramienta para identificar quien falsea los hechos o sus argumentos en incidentes que es común encontrarlos a diario como: sabotajes, difamaciones, venganzas, abuso de drogas, accidentes de trabajo, faltantes por abuso de confianza y violaciones a políticas de la empresa por parte de sindicalizados y empleados de confianza.

Otra nueva área que ha empezado a llamar la atención a directores de planteles educativos y responsables de investigaciones en incidentes escolares en instituciones de educación superior y preparatoria ha sido la resolución de casos como:

amenazas por bomba, robo de materiales entre estudiantes, conflictos personales de residentes internos en campus universitarios etc. *Análisis Gramatical* ha demostrado ser una técnica simple, amigable y fácil de interpretar.

### La técnica SAFE-T

Recientemente, el FBI de Estados Unidos ha adoptado los tradicionales métodos alemanes del *Statement Analysis* para identificar si narraciones en testigos o sospechosos son exactas o incompletas. Estos trabajos han representado un paso inicial para descubrir lo valioso de la técnica a través de un método propio que han desarrollado llamado SAFE-T (Statement Analysis Field Examination), un sistema rápido para analizar los primeros testimonios de campo a testigos y sospechosos y determinar su exactitud evaluando sólo dos elementos del *Análisis Gramatical* original como son: la falta de convicción en la narración y agregar u omitir información extraña.<sup>17</sup>

### Falta de convicción

Es un término modificador, estos calificadores pueden ser palabras o frases que le permiten al narrador evadir su riesgo de culpa. Un interlocutor con falta de convicción es indeterminado en su aseveración, lo cual nos indica una dificultad emocional con lo que se está hablando; ejemplos de expresiones que nos indican falta de convicción son: *Yo creo... Puede ser... Posiblemente... Hasta donde yo sé... cualquier intento de evitar una precisión o exactitud, especialmente en el punto delicado representa una falta de convicción.*

### Información extraña

Información extraña puede darnos pistas para un engaño. Un sujeto que nada esconde cuando se le pregunta: ¿Qué sucedió? normalmente narrará los hechos cronológica y consistentemente con palabra claras y precisas; cualquier información en la relatoría que para el investigador es clave y que no es mencionada en la declaración, se considera como un comportamiento extraño y es importante indagar el motivo. En narraciones escritas es mucho más probable que el culpable más que falsear la información, siempre tratará de omitirla. Estos individuos sólo exteriorizaran acciones seguras evadiendo las partes comprometedoras o agregando mucha información innecesaria al texto.

<sup>17</sup> Klopff G. Tooke A. *Statement analysis field examination technique: a useful investigative tool - Perspective* FBI Law Enforcement Bulletin The. April 2003.

### Conclusiones

Clasificado por especialistas en interrogatorios y científicos como un método de interpretación del inconsciente humano, *Análisis Gramatical* que apareció en los años cincuenta con los trabajos de investigación del doctor sueco Arne Trankell y el psicólogo alemán Udo Undeutsch, su aplicación tiene como principal objetivo detectar las conductas escondidas en un individuo que miente en su relatoría. Toda esta información, una vez identificada y cuantificada, sirve para preparar posteriormente los cuestionarios y protocolos en el uso de otras técnicas de interrogatorio que buscan lograr la confesión.

Hoy en día, *Análisis Gramatical de Textos* como herramienta auxiliar en la detección de declaraciones falsas ha demostrado ser un instrumento valioso que está siendo muy adoptado por policías investigadores, auditores, gerentes de relaciones laborales e investigadores privados por representar una metodología muy simple, económica y fácil de aplicar en investigaciones criminales y conflictos interpersonales.

### Caso práctico

El siguiente caso fue un hecho real que se suscitó en una universidad del centro de México en el año 2004, los nombres han sido cambiados a propósito. Esta es la historia:

José es un estudiante de octavo semestre de la universidad. Él como otros compañeros realizaba su servicio social en las propias instalaciones de la facultad de Ingeniería.

El día de los hechos, José fue solicitado por el ingeniero Ortega, jefe de carrera, a participar en una junta con estudiantes del último semestre para planear las actividades de su ceremonia de graduación; al final de la junta que duró 30 minutos, todos abandonaron la sala, a excepción del declarante que al final cerró la puerta antes de salir a su hora de comida.

Al regreso de su almuerzo, José fue requerido por el ingeniero Ortega para preguntarle sobre el paradero de la laptop que fue utilizada en la reunión por la mañana. El declarante alegó desconocer al respecto.

El caso fue turnado al departamento de seguridad de la universidad, quien inició las indagaciones. Esta fue la declaración escrita de José, el estudiante involucrado.



**Prontuario de gramática española**

**ORACIÓN:** Conjunto de palabras. Las partes de la oración, según las funciones gramaticales que tienen, son: sustantivo o nombre, adjetivo, pronombre, artículo, verbo, adverbio, preposición, conjunción e interjección.

**ADJETIVO:** Parte de la oración que califica al sustantivo. Ejemplos: azul, caliente, alto etc.

**FRASE:** Conjunto de palabras con sentido, locución y expresión.

**VERBO:** Palabra que en una oración expresa la acción del sujeto. Ejemplo: comer, dormir, etc.

**TIEMPO DE CONJUNCIÓN DE UN VERBO:** es un accidente gramatical que señala la acción; los tiempos básicos son presente, pretérito (pasado) y futuro. Los tiempos verbales pueden ser simples y compuestos. Los primeros se forman a partir de la raíz del verbo añadiendo o desinencia específica, ejemplo:

cant-o    cant-é    cant-aré

Los tiempos compuestos se forman utilizando el verbo haber como auxiliar conjugando y el participio del verbo que se trata, ejemplo:

he cantado            hube cantado            habré cantado

**PRONOMBRE:** Parte de la oración que sustituye al nombre o lo determina. Ejemplo: éste, ése, aquel, alguien, yo, tú, él, mío.

**ARTÍCULO:** Parte de la oración gramatical que precede al nombre, determina su género, número y concuerda siempre con él. Ejemplos: la, el, las, los, lo, unos, unas.

**ADVERBIO:** Parte de la oración que modifica el significado del verbo, del adjetivo o de otro adverbio. Ejemplo: mañana, aquí, mucho, poco.

**CONJUNCIÓN:** Palabra invariable que enlaza dos vocablos o dos oraciones. Ejemplo: y, pero, sin embargo, aunque, que.

**PREPOSICIÓN:** Parte invariable de la oración que indica la relación entre dos palabras o términos. Ejemplos: a, ante, bajo, cabe, según, sin, sobre, tras, desde, en, entre.

**INTERJECCIÓN:** Parte de la oración que comprende las exclamaciones con que se expresan de manera enérgica las emociones, los sentimientos, o las órdenes. Ejemplo: ¡ah!, ¡ahí!, ¡arre!.

**Bibliografía de consulta especializada**

- Adams Susan H., "Statement Analysis: What Do Suspects' Words Really Reveal?" FBI Law Enforcement Bulletin, 12-20 October 1996.
- Elkman, P. *Why Kids Lie*. New York: Charles Scribner's Sons. 1989
- Faller K. C. *The myth of the "collusive mother": Variability in the functioning of mothers of victims of intrafamilial sexual abuse. Journal of Interpersonal Violence, 3(2), 190-196. 1988.*
- Gardner, RA. *The Parental Alienation Syndrome and the Differentiation Between Fabricated and Genuine Child Sex Abuse*. New Jersey. 1987.
- Gelfand, D. J., & Raskin, D. C. *Guilty, until proven innocent: The child protectors. Contemporary Psychology, 33 (1), 28-29. 1988.*
- Herbold, H. *The psychology of evidence. Polygraph, 6, 241-252. 1977.*
- Langevin, R. *Defensiveness in sex offenders*. In R. Rogers, Clinical Assessment of Malingering and Deception (pp. 269-290). New York. 1988.
- Quinn, K. M. *Children and deception*. In R. Rogers, Clinical Assessment of Malingering and Deception (pp. 104-122). New York. 1988.
- Raskin, D. C. *Polygraph techniques for the detection of deception*. In D. C. Raskin, (Ed.), *Psychological Methods in Criminal Investigation and Evidence*. New York. 1989.
- McIsh Mark *I Know You Are Lying*. PoliceEmployment.com. Winterville, NC 2001.
- Martha L. Rogers *Coping with Alleged False Sexual Molestation: Examination and Statement Procedures*. Institute for Psychological Therapies Volumen 2. 1990.
- Raskin, D. C., & Steller, M. *Assessing credibility of allegations of child sexual abuse: Polygraph examinations and statement analysis*. In F. Loesel, J. Haisch, & H. Wegener, (Eds.), *Advances in Legal Psychology: Psychological Research in the Criminal Justice System* (pp. 290-302). New York. 1988.
- Raskin, D. C., Steller, M., Esplin, P. W., & Boychuk, T. *Interviewing and assessment techniques in child abuse cases*. Three-day seminar sponsored by the

- Conferences and Institutes, 2174 Annex Building, Salt Lake City, Utah 84112, 1990.
- Raskin, D. C., & Yuille, J. C. *Problems in evaluating interviews of children in sexual abuse cases*. In S. J. Ceci, M. P. Toglia, & D. F. Ross (Eds.), *New Perspectives on the Child Witness* (pp. 184-207). New York, 1989.
- Rogers, M. L. *Eric M: A case example of false sexual allegations*. Caso presentado a American College of Forensic Psychology, Fifth Annual Symposium in Forensic Psychology. 8<sup>th</sup>. April 1989.
- Steller, M. *Recent developments in statement analysis*. In J. Yuille, *Credibility Assessment: A Unified Theoretical and Research Perspective* (pp. 131-150). Proceedings of the in Maratea (Italy). Dordrecht (NL) June 1989.
- Steller, M., & Koehnken, G. *Criteria-based statement analysis*. In D.C. Raskin (Ed.), *Psychological Methods in Criminal Investigation and Evidence* (pp. 217-246). New York. 1989.
- Trankell, A. *Zur Methodik der Glaubwürdigkeitsuntersuchungen. Psychology und Praxis*. Verlag für Angewandte Psychologie, München. 1. Jahrgang, Heft 6, 292-311.1957.
- Trankell, A. *Was Lars sexually assaulted? A study in the reliability of witnesses and of experts. The Journal of Abnormal and Social Psychology*. 56, 385-395. 1958.
- Trankell, A. *Vitnesmal i Mordbrandsprocessen på Oland*. (Testimonios en el caso del incendiario de Oland). Stockholm: Raben & Sjogren. 1959.
- Trankell, A. *Magi och formuft i människobedomning* [Evaluación de pensamientos mágicos y racionales en seres humanos]. Stockholm.1961.
- Trankell, A. *Vitnespsykologins arbetsmetoder* [Métodos de psicología en testigos]. Stockholm.1963.
- Klopf G. Tooke A. *Statement analysis field examination technique: a useful investigative tool* - Perspective FBI Law Enforcement Bulletin The. April 2003.
- Sapir Avinoam. *Scientific Content Analysis* Phoenix, AZ. Laboratory of Scientific Interrogation. 1987.
- Trankell, A. *Reliability of evidence: Methods for analyzing and assessing witness statements*. Stockholm: Rotobekman AB. 1972.
- Underwager, R., & Wakefield, H. *The Real World of Child Interrogations*: C. C. Thomas. Springfield, IL. 1989.
- Undeutsch, Udo *Die Entwicklung der gerichtropsychologischen Gutachtertätigkeit*. [Desarrollo histórico del uso de Peritos en testimonios psicológicos]. In A. Wellek (Ed.), *Bericht über den 19. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychologie* (pp. 1132-154). Göttingen: Verlag für Psychologie. 1954.
- Undeutsch, U. *Der Wahrheitsgehalt in den Zeugenaussagen Jugendlicher*. In *Bericht*

- über den ersten Kongress' Das schwereziehbare Kind*. Dusseldorf: Bagel. 1956.
- Undeutsch, U. *Aussagepsychologie*. In Ponsold (Hrsg), *Lehrbuch der gerichtlichen medizin* (pp. 191-219). Stuttgart: Georg Thieme Verlag. 1957.
- Undeutsch, U. *Kriterien zur beurteilung von zeugenaussagen*. In *Sittlichkeitsdelikte, Arbeitstagung im Bundeskriminalamt Wiesbaden vom 20 April bis 25 April 1959* (pp. 175-183). Wiesbaden: Bundeskriminalamt.1959.
- Undeutsch, U. *Forensische Psychologie*. In Sieverts (Hrsg), *Handwörterbuch der Kriminologie* (pp. 205-231). Berlin: Walter de Gruyter & Co. 1965.
- Undeutsch, U. *Beurteilung der glaubhaftigkeit von aussagen*. In Undeutsch (Hrsg): *Handbuch der Psychologie, Band 11* (pp. 26-181). Göttingen: Verlag für Psychologie.1967.
- Undeutsch, U. *Statement reality analysis*. In A. Trankell, *Reconstructing the Past* (pp. 27-56). Deventer, The Netherlands: Kluwer, Law and Taxation Publishers.1982.
- Undeutsch, U. *Courtroom evaluation of eyewitness testimony. International Review of Applied Psychology*, 33, 51-67.1984.
- Undeutsch, U. *Interviewing sexual abuse complainants as a behavior modification process*. Seminario presentado en la décima preconvención anual de la Asociación Para el Análisis de Conductas, May 25-28, Nashville, Tennessee. 1987.
- Undeutsch, U. *The development of Statement reality analysis. Credibility Assessment: A Unified Theoretical and Research Perspective* Maratea Italy, June, 1988, Dordrecht (NL): Kluwer Academic Publishers.1989
- Wakefield, H., & Underwager, R. *Accusations of Child Sexual Abuse* Springfield, IL: C. C. Thomas.1988.
- Wakefield, H., & Underwager, R. *Personality characteristics of falsely accusing parents in custody disputes*. Conferencia presentada en la sexto simposium en psicología forense. Las Vegas, Nevada. 1990.
- Walters Stan B. *Kinesic Interview and Interrogation Principles* of CRC Press Inc. Boca Raton, Fl. 1996.
- Wendell C. Rudacille, *Identifying Lies in Disguise*. Ellicott City, MD: Verifacts Systems, Inc., 34. 1994.
- Villinger, W. *Grundsatzliches und Erfahrungen zum Thema: Begutachtung der Glaubwürdigkeit kindlicher und jugendlicher Zeugen* [Principios y experiencias en la evaluación de credibilidad en testigos niños y testigos adolescentes]. *Jahrbuch der Jugendpsychiatrie und ihre Grenzgebiete*. Bern und Stuttgart: Rascher, 3, 55-61. 1962.
- Yuille, J. C. *The systematic assessment of children's testimony*. *Canadian Psychology*, 29(3), 247-262. 1988.

Yuille, J. C., & Cutshall, J. *Analysis of the statements of victims, witnesses and suspects. Credibility Assessment* Dordrecht: The Netherlands, Kluwer Academic Publishers. 1989.

## CAPÍTULO 5

### Técnica de entrevista Kinésica

Kinésica como herramienta de comunicación es una metodología que puede ser utilizada por cualquiera persona y en cualquier profesión en la vida diaria. Saber-la explotar no requiere de un talento sobresaliente, lo que se necesita es ser muy observador, algo de conocimiento sobre sus bases científicas, leer los conceptos de esta obra y sobretodo ponerlo en práctica para desarrollar su habilidad.

El término Kinésica es un vocablo que proviene de la raíz griega *Kienseien*, que significa "movimiento". El concepto aparece por primera vez en un ensayo de 1952, llamado "*Introducción a la Kinésica*" escrito por el doctor en antropología Ray L. Birdwithsell (1918-1994) de la Universidad de Louisville en el estado de Kentucky, EE.UU. quien estudió el comportamiento humano ante el estrés y sus efectos en sus reacciones y movimientos en el cuerpo. El Dr. Birdwhitsell que laboraba como investigador en esa época, fundamentó los principios científicos de sus trabajos en las teorías de reconocidos estudiosos de la conducta humana como fueron: Sigmund Freud, Walter B. Cannon, Carl Jung entre otros.<sup>1</sup>

La tesis de Birdwithsell sostiene que practicar la Kinésica como un método de observación sensibiliza los sentidos para comunicarnos mejor. Regularmente, por nuestros propios temores y frustraciones, ocultamos nuestras percepciones y disfrazamos emociones utilizando otras palabras; sin embargo, nuestros gestos y el inconsciente reflejan diferencias en lo que exteriorizamos y lo que realmente sentimos. Si nosotros fuéramos capaces de ampliar nuestro conocimiento sobre el

<sup>1</sup> Birdwhitsell, R. L. *Kinesics and Context: Essays on Body Motion Communication*. Philadelphia, University of Pennsylvania Press. 1970.

lenguaje corporal y saber interpretar el verdadero contenido de sus mensajes, podríamos aumentar considerablemente nuestro potencial para entender mejor los significados emotivos y las verdaderas intenciones de la gente que nos rodea.

### La comunicación no verbal

Desde su origen es sabido que el hombre ha estudiado y sentido admiración por el comportamiento de los animales para saber sobrevivir; culturas ancestrales como la egipcia, mesoamericanas y orientales siempre le dieron importancia a interpretar y conocer sus habilidades y conductas para llegar a ser un pueblo fuerte y dominante. Kinésica es un método que mucho de la aplicación de su aprendizaje lo ha tomado del lenguaje corporal de los animales. En este contexto, ha habido interesantes trabajos de investigación; el primer estudio científico del lenguaje corporal en el mundo, fue publicado en 1872 por Charles Darwin en su obra "*La expresión de las emociones en el hombre y los animales*".<sup>2</sup>

Albert Mehrabian profesor de la Universidad de California en Los Ángeles, autor en 1971 del libro *Mensajes silenciosos*,<sup>3</sup> resalta en su obra un estudio de 1967 desarrollado por un grupo de estudiantes de psicología. El trabajo de investigación descubrió que los seres humanos tenemos una relevante comunicación a través del lenguaje corporal; sus estudios concluyeron que en su forma de comunicarse, la gente sólo utiliza un 7% de su potencial a través del significado de sus palabras, un 38% por su tono, frecuencia y volumen del mensaje en su voz y un 55% de su intención lo expresaban a través de movimientos del cuerpo.<sup>4</sup> De hecho, si hacemos historia, el lenguaje corporal fue la base del cine silente de nuestros bisabuelos porque en la pantalla mostraban casi todos sus argumentos y tramas mediante movimientos gesticulares, esto fue hasta la llegada del cine parlante con la película "*El Cantante de Jazz*" en 1928 que revolucionó la forma de comunicarse la cinematografía con la audiencia.

[www.kaaj.com/psych/smorder.html](http://www.kaaj.com/psych/smorder.html)

<sup>2</sup> Darwin Charles. *The Expression of the Emotions in Man and Animals*. Oxford University Press. Oxford, England. 1998.

<sup>3</sup> Mehrabian, A. *Silent messages: Implicit communication of emotions and attitudes*. Belmont, CA Wadsworth 1981

<sup>4</sup> Mehrabian, A and R. Ferris *Inference of attitudes from non-verbal communication in two channels*. *The Journal of Counselling Psychology*, Volumen 31, pp 248-52. 1967.

A finales de los años setenta en los Estados Unidos de Norteamérica, los trabajos del Dr. Birdwithsell, Sigmund Freud, W. B. Cannon y Mehrabian fueron recopilados y aplicados bajo un contexto de interrogatorio criminal por dos reconocidos poligrafistas de su época: Frederick Link de las fuerzas armadas norteamericanas de Alabama y D. Glenn Foster oficial de la policía de Atlanta, Georgia.

En 1980, Link y Foster presentaron sus trabajos en su libro: *La Técnica de entrevista Kinésica una metodología que tuvo tanto éxito, que revolucionó entre las policías los conceptos en la forma de interrogar científicamente criminales en la Unión Americana*.<sup>5</sup> El objetivo por el cual nació la Técnica de entrevista Kinésica, fue utilizarla entre investigadores policíacos con el fin de obtener información de individuos que no estaban muy dispuestos a cooperar o confesar la comisión de algún ilícito.



D. Glenn Foster

Al correr de los años, por su efectividad en la investigación criminal, el sector de la seguridad privada rápidamente adoptó el sistema, y otros países como Australia, Canadá e Inglaterra recibieron la tecnología a finales de los años ochenta. En México, los primeros entrenamientos en español se desarrollaron en 1990 a través del Colegio de Criminología de la Universidad Autónoma de Nuevo León.

En el trabajo de la policía y la seguridad privada, algunos tipos de personalidad de interrogadores profesionales tienen la habilidad por naturaleza para entrevistar y obtener resultados positivos a corto plazo, sin embargo, existen otros investigadores que no tienen esas cualidades innatas, por lo que los protocolos de la Kinésica están enfocados principalmente para reforzar su desarrollo.

En policía por ejemplo, la técnica es muy útil para recopilar información de gente en las calles. Muchas de estas personas no querrán hablar voluntariamente, pero mediante la habilidad de reconocer pistas significativas por medio del estrés emocional, podemos sacar mucha información, aun sin darse cuenta el interlocutor.

<sup>5</sup> Link Frederick, Foster Glenn *The Kinesic Interview Technique*. Interrotec Associates Riverdale, CA, 1989

Actualmente, el de la voz y Glenn Foster, uno de los dos autores de la original técnica Kinésica para interrogatorios, estamos trabajando en el desarrollo de una nueva metodología a la que hemos definido KIC® por las siglas de *Kinesic by Criminal Identification*®, este proyecto estoy seguro revolucionará los métodos para que los policías de calle, escoltas y guardias privados puedan identificar previamente individuos con intenciones hostiles o criminales a través de su forma de hablar, vestir, oler y la lectura de sus movimientos corporales en escenarios habituales como: bancos, hoteles, escuelas, aeropuertos, centros comerciales y edificios públicos.

En otro orden de ideas, Kinésica también puede ser útil para evaluar falsas denuncias y acusaciones por atentados al pudor. Ser muy consultada para acelerar el inicio de una investigación determinando los primeros posibles sospechosos de un incidente. A menudo es muy recurrente para ayudar a probar la veracidad de informantes y testigos. Las ventajas de su aplicación son casi las mismas para los investigadores privados que para la policía, y pueden obtenerse similares beneficios como los investigadores oficiales. Sin embargo, quizá, para los agentes privados, esta técnica sea aún más estratégica porque los trabajos en el sector privado están limitados legalmente, por no tener la autoridad para detener personas o aplicar ninguna clase de coacción abierta.

Porque la técnica Kinésica está desarrollada por experiencias de muchos investigadores de diferentes disciplinas se han hecho esfuerzos para relacionar su material científico con otros campos laborales de la conducta humana. Ejecutivos de personal y reclutadores privados pueden usar las técnicas para evaluar el ingreso de candidatos a puestos de alta confidencialidad. Los gerentes de seguridad encontrarán útil el método en diferentes áreas, como: pruebas de confianza, procedimientos de contratación y despido, investigaciones internas, mejoramiento en las comunicaciones interpersonales.

En periodismo, Kinésica ha resultado ser una técnica exitosa para detectar en entrevistas abiertas a políticos y artistas que tratan de maquillar o engañar con sus mensajes a conductores de televisión y reporteros de prensa escrita.

En el campo de la administración de justicia, los jueces desarrollarán la habilidad para saber a quién creer y detectar quien miente durante juicios orales. Los abogados privados pueden evaluar la veracidad en sus clientes principalmente durante la entrevista previa para tomar el caso. Un fiscal la usará para determinar los movimientos en el curso de un juicio oral y puede aplicarla para apoyar la veraci-

dad durante las entrevistas de preparación antes del juicio. Kinésica, también puede ser utilizada para evaluar las intenciones de la defensa, y para evaluar las reacciones corporales de los jueces ante la presentación de nuevas estrategias y tácticas legales.

En administradores de empresas la técnica sirve para “conocer el ambiente laboral sobre el desempeño de sus trabajadores”. Para medir el comportamiento de los individuos cuando la conducta que se presenta no es exactamente la deseada. Así mismo les es útil para evaluar la confiabilidad de los subordinados, y para detectar supervisores conflictivos que puedan causar problemas en la relación laboral con sus trabajadores.

Como se mencionó previamente, los psicólogos y psiquiatras usan el conocimiento de la conducta y retroalimentación verbal para detectar estrés en pacientes y descubrir qué áreas causan sus problemas psicósomáticos; táctica, con lo que obtienen elementos para programar su terapia a futuro.

En el campo de la mercadotecnia, los vendedores usan la técnica Kinésica todo el tiempo, para observar en signos corporales como los ojos, las manos y posturas en un sujeto interesado. Un agente de ventas por esta metodología sabe identificar cuando el cliente está listo para comprar; cuando el cliente se está desanimando, evaluar el grado de resistencia para lograr una venta y cuándo cambiar rápidamente a otra estrategia para buscar otra razón de convencimiento y cerrar la venta.

La Kinésica ha tenido un importante papel en las grandes decisiones del mundo, tal es el caso de la gran final de fútbol soccer disputada entre Inglaterra y Alemania Occidental en el estadio Wembley de Londres cuando en aquel polémico gol que definió la tendencia anímica del partido en el campeonato de la copa mundial Jules Rimet de 1966 ante un público de 97 000 asistentes.

Era el 30 de julio de 1966, al finalizar el encuentro en tiempo oficial con un empate a dos goles por bando, el partido se fue a tiempos extras, Geoff Hurst, de la escuadra inglesa en el minuto 11 de tiempo extra colocó un disparo que rebotó exactamente en los palos de la portería y la línea blanca quedando indeciso si el esférico había entrado o no, el árbitro del partido, el suizo Dienst, consultó a su abanderado y éste confirmó el gol ante una ola de protestas por parte de los teutones. Años después, este abanderado de origen ruso con sentimiento de culpa, confesó que realmente él nunca supo si el balón había pasado o no los traves-

fios, lo que influyó en su decisión fueron las expresiones del lenguaje corporal del portero alemán y el delantero inglés que le dieron la pata. Hasta la fecha, ese tiro de Hurst ha pasado a la historia y es conocido como el famoso "Gol fantasma".

[http://en.wikipedia.org/wiki/Football\\_World\\_Cup\\_1966#1966\\_World\\_Cup\\_Final](http://en.wikipedia.org/wiki/Football_World_Cup_1966#1966_World_Cup_Final)

Para terminar esta sección, sabemos de un área donde a todos nos gustaría ser exitosos al usar la Kinésica. Desafortunadamente, la presentación de este tema, está fuera de los propósitos de este libro, porque nos referimos a las conductas del flirteo. Estos comportamientos para identificar una buena relación de cortejo romántico son aquellos rituales que la gente exhibe cuando está interesado en el sexo opuesto o está en un estado de disponibilidad para aceptar a su pareja. Ejemplo de esto sería: identificar en una pareja señales de quien gira alrededor de quien durante un cortejo, cómo se involucra la distancia proxémica, la forma como se presenta la inclinación corporal en ambos. En mujeres, soltarse y tocarse el pelo coquetamente mientras interactúa con su pareja, cómo la mujer dirige las puntas de sus pies durante una conversación cuando está sentada, como abre y cierra sus palmas de sus manos, si un caballero que la invita a salir y le abre la puerta de su coche ¿ella le abre espontáneamente a su pareja la puerta del chofer?, otros mensajes subliminales interesantes son: retirarse intencionalmente un zapato en su posición sentada frente a la persona es señal de atracción sexual, humedecerse los labios frente al varón es mensaje de deseo sexual, "espejear" los movimientos de su interlocutor, es signo de aceptación, dejarse tocar, etc. son entre otros los protocolos para ser cortejada, sin embargo, este material de Kinésica a más detalle tendrá que esperar a una edición más especializada en un futuro cercano.

Algo importante es que la aplicación estricta de esta metodología es un trabajo difícil. La técnica Kinésica no es algo de lo que usted pueda escuchar en una conferencia, y volverse un experto de la noche a la mañana. La técnica requiere algo más, como atender seminarios y hacer análisis y reflexiones de sus entrevistas e interrogatorios. Requiere sobretodo mucha observación y práctica.

Quienes nos dedicamos profesionalmente a estudiar las ciencias del comportamiento humano, sentimos que todos podemos mejorar el desempeño en cualquier profesión de la vida mediante el conocimiento y desarrollo de nuestras propias habilidades para comunicarnos; muchas de estas facultades las tenemos limitadas inconscientemente o desconocemos que las poseemos porque no han

sido aún desarrolladas; sin embargo, sin temor a equivocarme, puedo asegurarle que muchos escenarios y conductas le serán familiares cuando los comentemos a lo largo de este capítulo.

### Conceptos en Kinésica

Kinésica como técnica de entrevista se define como: un sistema de observación multi-facético, donde sus principios científicos se sustentan en la detección del estrés a través del comportamiento de los seres humanos en sus diferentes habilidades de comunicación. Otros conductistas la definen como el estudio del lenguaje corporal basado en patrones de comunicación no verbal.<sup>6</sup>

Al estrés se le define como: aquellas fuerzas que tienden a empujar el cuerpo y mente fuera del equilibrio físico y psicológico. Esto es, el cuerpo normalmente está en un balance armonioso físico y mental llamado *homeostasis*.<sup>7</sup> Cuando este balance se altera, ciertos fenómenos ocurren dentro del cuerpo a medida que intenta reajustarse para volver a tener el equilibrio original y enfrentarse a estas fuerzas, a esto Walter B. Cannon, en 1929 lo llamó estrés. Por ejemplo, supongamos que privamos de comida a una persona, su organismo está acostumbrado a recibir alimentos en determinados intervalos de tiempo. Una falla para obtener este suministro causará estrés y esto hace que el cuerpo rápidamente reaccione con otros ajustes para evitar desgastarse y mantenerse operando adecuadamente.

En estas mismas condiciones, ocurren las funciones psicológicas humanas. Si amenazamos a una persona con un castigo, privación de su libertad, sanción económica o una afectación económica importante como una recesión contractual o despido, el cuerpo de esa persona reaccionará con ciertas conductas programadas para reducir el efecto de esa amenaza sobre su organismo. Esta tendencia del cuerpo a responder a la amenaza o responder al estrés se llama "Síndrome de luchar o huir", un concepto anteriormente comentado y que es bien conocido entre médicos y psiquiatras descubierto en 1919 por el fisiólogo norteamericano W.B. Cannon.<sup>8</sup>

<sup>6</sup> Fay John J. *Encyclopedia of Security Management*. Butterworth-Heinemann. Woburn, MA 1993.

<sup>7</sup> Cannon W.B. *La Sabiduría del Cuerpo*. México, D.F.: Editorial Séneca, 1941

<sup>8</sup> Cannon W.B. *Cambios Corporales en el Dolor, el Hambre, el Miedo y la Ira*. 2da. ed. D. Appleton y Co., Nueva York y Londres. 1929.

El síndrome de Cannon, como también es conocido, actúa cuando el sujeto es amenazado, éste tenderá a hacer un ajuste en su conducta ya sea intentando huir de la situación peligrosa o intentará permanecer y encarar la situación. En cualquier caso, muchos mecanismos internos del cuerpo son activados para manejar la tensión como se describieron en los primeros capítulos. Las cosas que comúnmente hemos experimentado en esas situaciones están alterando de hecho el ritmo cardíaco con taquicardia, aumentando la presión sanguínea, teniendo respiración más prolongada, y otros cambios corporales importantes.

En el contexto de una entrevista, el interrogador y las preguntas que se hagan, constituyen la amenaza para el entrevistado que se conduce con falsedad; cuando se da esta situación, ciertos signos fisiológicos afloran y pueden ser rápidamente observados en su cuerpo como: resequedad en su boca, sudoración fría, palidez, voz quebrada, toser, tartamudear, etc.

Junto con estos signos corporales, la mayoría de la gente presenta otras características de conducta, las cuales indican su verdadero estado anímico acerca de la situación que le aqueja. En una entrevista, la persona que está siendo acosada no puede simplemente levantarse e irse, (huir) o en caso contrario atacar físicamente al entrevistador para que no lo siga hostigando (luchar); por lo tanto, la capacidad del cuerpo para usar estos mecanismos de *Luchar o huir* simplemente son reñidos en cuanto a las funciones psicológicas concierne; pero, las fuerzas de presión - las fuerzas de ajuste - de alguna manera se hacen sentir y están presentes. Lo que nosotros muchas veces vemos a través de movimientos gesticulares o expresiones verbales en un interrogado son comportamientos de reacción al estrés que tienen el efecto de liberación o desahogo psicológico de los principios del *síndrome de luchar o huir*.

Estas conductas tienen un origen, son culturalmente comportamientos condicionados que hemos aprendido desde niños y que desarrollamos diariamente vienen a nuestro alrededor a medida que crecemos. Generalmente, somos inconscientes de que están sucediendo. No podemos controlar estas conductas corporales verbales porque no sabemos realmente que las estamos experimentando. Un experto en Kinésica sí conoce el origen científico de estas manifestaciones, y las incorpora a su catálogo de rituales y conductas para utilizarlas en concretar un diagnóstico o para saber en qué momento es más vulnerable el sujeto para proponerle una negociación.

Pongamos un ejemplo, supongamos que estamos entrevistando un sospechoso de un robo, si el entrevistado cambiara completamente la posición de su cuerpo en los primeros 8-10 segundos inmediatamente después de que se le hace una pregunta directa acerca del delito, esto probablemente sería una conducta significativa para cualquier interrogador en Kinésica, pero, si el cambio ocurrió por casualidad y no por un estímulo específico, sus movimientos corporales podrían no tener relación con los hechos.

Para estudiar lo anterior, las conductas significativas en Kinésica pueden ser divididas en tres grandes categorías que incluyen:

1. **Expresiones verbales espontáneas.**
2. **Respuestas verbales requeridas en respuesta a preguntas estructuradas.**
3. **Comportamiento no verbal o lenguaje corporal.**

Estos tres tipos de reacción de conducta serán explicados por separado en secciones posteriores de éste y el siguiente capítulo.

Un concepto filosófico de la escuela Kinésica del Dr. Birdwithsell es considerar la idea de que todo significa algo. Vivimos en un mundo donde el efecto sigue a la causa; por lo tanto, cada consecuencia tiene un significado, pero mientras estos comportamientos que vamos a describir durante un interrogatorio están llenos de interpretaciones subjetivas, nosotros nunca debemos considerar ningún comportamiento como concluyente de algún resultado en particular. Un sólo tipo de conducta sospechosa no hace a una persona mentirosa o, por lo contrario, una persona honesta; ni tampoco necesariamente nos indica que está anímicamente tensionada por el delito que se le acusa. Una golondrina no hace verano, diríamos en el argot coloquial; después de todo, de alguna forma tenemos que colocar nuestros brazos y piernas en alguna posición cómoda, tenemos que sentarnos de algún modo, y hacer movimientos con nuestros cuerpos. Esto es inevitable porque poseemos cuerpo y miembros que son afectados por la misma gravedad de la tierra.

Por lo tanto, debemos llegar a la conclusión de que ninguna conducta específica significa algo. Lo que realmente busca el interrogador por Kinésica es un conjunto de gestos o movimientos previamente estudiados que se manifiesten en los

primeros segundos. Entre más señales grupales observamos en escenarios que preestablecemos de un estado anímico en particular y que nos lleven a cierta conclusión, más seguros podemos estar de que nuestro diagnóstico será el correcto.

Evaluar escenarios en Kinésica es usar un razonamiento aplicando un análisis de lo que observamos que está pasando, y lo comparamos con datos documentados de una anterior información que hemos previamente recopilado.

Finalmente, antes de entrar a las conductas significativas de la Kinésica, es importante saber que la técnica no tiene una interpretación representativa en algunas situaciones específicas, esto incluye, casos en los cuales una persona que está siendo entrevistada tiene antecedentes de esquizofrenia, que sea mitómana, con bajo coeficiente intelectual (debajo de 90), es un alcohólico crónico o está bajo el influjo de drogas; también es cierto, que personas de quince años o menores según su edad mental a menudo pueden convencerse ellos mismos de que son inocentes, cuando no lo son; por lo tanto, esté consciente que la metodología de la Kinésica es limitada, y que regularmente no se puede obtener información significativa con este tipo de escenarios.

### Conductas verbales espontáneas

Como mencionamos anteriormente, las manifestaciones verbales espontáneas son aquellas que el entrevistado hace por su propia iniciativa, sin que se le tenga que solicitar. Estas expresiones pueden tomar formas diferentes. Por ejemplo, pueden mostrarse como cambios en el patrón de relato; como un exceso de respeto o admiración hacia usted; como manifestaciones auto reveladoras de sentimientos internos, cambios bruscos en actitudes; se manifiestan en forma de preguntas indirectas, respuestas y expresiones, en forma de auto-interrupciones, quejas o comentarios acerca del ambiente y el proceso de la entrevista. También pueden externarse elaborando excusas a través de expresiones de auto-proyección de honestidad y piedad, manifestar enfermedades incapacitantes y mediante el intento de introducir testimonios de parientes, gente de respeto o profesar símbolos religiosos.

Puesto que no se tiene suficiente espacio para revisar toda la gama de estas señales y explicarlos en detalle, intentaremos dar un ejemplo de cada una para que usted logre identificarlas y considerarlas previamente en su catálogo de comportamientos de manipulación. Un concepto importante para recordar es que la gente que está mintiendo tiende a dar más signos verbales auto-inducidos que sujetos que se

están conduciendo con la verdad, en otras palabras, esperaremos ver más conductas verbales de halago en la gente que está diciendo mentiras por lo que concluimos que entre más respuestas verbales espontáneas usted escuche e identifique, hay menos posibilidades de honestidad en su entrevistado.

Exceso de amistad o signos muy marcados de amabilidad o respeto son maniobras adicionales de una persona que trata de sacar ventaja o manipular sus sentimientos. Por ejemplo, el uso de la palabra "Mi Jefe" "Jefecito" "Patrón" "Mi Coronel" es muy común encontrarlos en el argot del mexicano; sin embargo, a reserva de formar parte de una tradición cultural, es poco usual que una persona sin interés en algo se dirija a otra utilizando expresiones que indiquen este respeto adulador. Por lo tanto, cuando esté en una situación donde la persona que entrevista, no acostumbra a dirigirse a las personas con estos calificativos, y ellos persisten en hacerlo con usted, es una señal muy significativa de que están intencionalmente intentando influenciar en cierta actitud, probablemente tengan algo que esconder y estén tratando de ganarse su simpatía de tal modo que usted acepte su historia.

Esto mismo lo podemos ver que sucede en la vida diaria; cuantas veces hemos sido abordados por teléfono por sujetos que nos quieren vender una tarjeta de crédito, un plan vacacional o servicios funerarios, analice la cantidad de amabilidad con la que inician su conversación antes de ofrecerle el producto o servicio, su primera estrategia de venta es manipular su *Ego* para que se sienta comprometido y no pueda emocionalmente rechazarlos, una vez logrado lo anterior, tienen la oportunidad de colocar cualquier propuesta de venta, si usted no los rechaza desde el principio, cada segundo que pase será más difícil desprenderse de ellos.

Muy parecido a lo anterior, es la persona que llega a una entrevista, entra a su oficina, y a medida que cruza el umbral empieza a observar hacia el techo y mira lentamente alrededor de la habitación con signos de admiración en su cara. Generalmente, empezará la conversación con una expresión como:

*"Apuesto a que usted tiene que tener mucha preparación para tener un trabajo como éste. Yo desearía ser..."*.-Aquí usarán el nombre de su profesión.-

El objeto de este mensaje subliminal es dejarle saber a usted que ellos respetan su profesionalismo y buen gusto. Es muy difícil para la gente normal ser rudo con alguien que nos respeta por ser personas con talento. Por tanto, ellos nos están

haciendo saber que piensan que nosotros somos grandes y que ellos esperan que en reciprocidad nosotros seamos amables, o al menos, que no los cuestionemos duramente y hasta quizá, que no les apliquemos ningún castigo.

Otra forma en que una persona intentará manipular sus sentimientos es queriendo formar una alianza emotiva entre él y usted. Tratarán de hacer esto preguntándole o nombrándole gente, políticos, amistades comunes, deportes o lugares conocidos para ambos. Esto generalmente ocurre al principio de la entrevista.

Otra modalidad en la cual la gente muestra áreas de estrés o áreas en las que no están diciendo la verdad, es haciendo comentarios que le dicen a usted que desconocen de lo que se está hablando. Una de esas típicas declaraciones es:

*"Discúlpame, esas preguntas me hacen gracia".*

Una expresión como ésta le está diciendo que el entrevistado, de hecho, tiene dificultades en contestarla y que un interrogatorio más profundo debe aplicarse para obtener toda la información que esconde.

Frecuentemente, cuando usted está haciendo las preguntas, sólo obtendrá pequeñas dosis de respuestas que se supone deben satisfacerlo. No acepte esta manipulación, continúe el protocolo hasta que obtenga todo el material que considere necesario.

En algunas ocasiones, entrevistará a individuos que no parecen tener ningún problema mental y que están conscientes de todo lo que usted pregunta sobre el pasado pero, cuando entra a un punto crítico para ellos, encontrará que de pronto el sujeto no puede recordar o que no cree que ese acontecimiento le haya sucedido. Las probabilidades son altas de que esta persona esté mintiendo, especialmente si se trata de un asunto importante, esto es conocido como una mentira motivacional y fue explicada muy detalladamente con anterioridad. El último capítulo de esta obra, lo dedicaremos a mostrar las teorías más aceptadas de cómo reacciona la memoria hacia los recuerdos con la finalidad de ofrecer respuestas a estos escenarios.

Un área relacionada con repuestas espontáneas es la de los cumplidos falsos, por ejemplo:

*"Wow! realmente me gusta como está decorado este cuarto" o "Usted viste muy bien" o "¿Dónde compró ese traje?" o "Siempre me han gustado los oficiales de policía"* u otros elogios por el estilo. Mientras que estas expresiones pueden percibirse como poco honestas, son signos de que una persona está tratando de ganarse su respeto y usted va a tener que mantenerse en guardia para no permitirlo.

Otro aspecto, que se puede observar en lo que se refiere a ese tipo de manifestaciones espontáneas, es un cambio de actitud, no tanto en relación al contenido del mensaje, sino en la forma de decirlo; por ejemplo, dos personas que se han conocido por un tiempo están hablando y se están dirigiendo una a la otra por sus primeros nombres. Pero repentinamente, ellos están discutiendo un tema que es controversial para ambos donde tienen puntos de vista opuestos, de pronto, pasan de dirigirse por sus primeros nombres a llamarse de manera formal como *"Sr. Gómez o Sr. López"*. Esto siempre indica que está emergiendo un conflicto y que algo ha entrado a la situación que ha provocado una tensión por lo que marcan su distancia. En interrogatorios, es posible que el entrevistado en un estado anímico de ira se dirija despectivamente a usted como *"Señor Interrogador o Señor Licenciado"*.

Reconocer estos mensajes, puede ayudarnos a evitar los bloqueos de comunicación y en determinar que se ha llegado a un punto de estrés, cuando estamos entrevistando a otra persona.

La palabra no, y sus formas de engaño

La forma como se dice la palabra "No" en un interrogatorio es un área extremadamente importante para detectar la mentira en el sujeto. Hay muchas formas semánticas de decir un "No". Por ejemplo, la frase:

*"...No, no nos llame, nosotros nos comunicaremos con usted".*

Para el emisor significa negarse a perder su tiempo con usted, es una forma sutil de decirle a usted No. Otra forma con el mismo significado pero muy utilizada por los políticos es:

*"Estoy tratando de hacer el mínimo de compromisos, para atender su invitación, haré todo lo posible para estar con ustedes".*

Cuando un posible comprador te dice:

*“Déjeme pensarlo” o “Tengo que consultarlo más arriba”.*

Todas éstas son formas clásicas de una negación condicionada bajo el disfraz de la cortesía. Ver capítulo uno, sobre el estudio de las mentiras blancas.

Por otro lado, hay situaciones específicas que usa la gente que dice “No” y que realmente significa lo contrario. Un entrevistado que dice “No” inmediatamente cruza sus piernas y brazos y se reacomoda en la silla, probablemente está molesta por esa pregunta. Una persona que dice “No” y mira en una dirección diferente hacia abajo, arriba o en ambas direcciones, definitivamente está mintiendo. La persona que dice “No” y cierra sus ojos realmente está estresada y busca escapar (Luchar o huir) por lo que está mintiendo. Un sujeto que dice “No” y mueve su cabeza en señal de aceptación, está mintiendo, su inconsciente lo traicionó. La persona que dice “No” duda y parece estar pensando, su mente está trabajando aceleradamente sobre las consecuencias de su acto, por lo que esconde algo; lo que está realmente sucediendo es un debate que se está efectuando en su mente entre el inconsciente y el consciente; él se dice a sí mismo, ¿Deberé decir sí? si lo hago, soy castigado o despedido, mejor digo “No”. Normalmente, la pausa dura varios segundos.

Decir “No” y silbar con la boca para tratar de parecer casual mientras lo dice, indica nerviosismo de algo. El “No” dicho de manera suplicante también es una mentira. El “No” que se dice repetidamente: *No, no, no...* en un mínimo de tres veces, es una señal de inseguridad y necesita ratificarse ante el interlocutor. Un “No” que es acompañado por una mirada al vacío indica falsedad, la mente en ese momento está midiendo sus consecuencias.

#### Otras expresiones verbales de mentira

Otra área donde a menudo vemos información falseada o retenida, es una donde muy probablemente nosotros mismos hemos experimentado en ocasiones de nuestra vida; por ejemplo, en una relatoría empezamos a comentar algo y al llegar a la mitad de la oración, nos damos cuenta de que en realidad no queríamos tocar el tema; por tanto, lo que hacemos es detenernos, hacer una pausa y tratar de autoprotegernos cambiando de plática o cambiamos el giro del mensaje. Un interrogador entrenado en las técnicas Kinésica, captará estas interrupciones donde

el relato original se detuvo, y se dará cuenta que el entrevistado debió tener una razón muy especial para interrumpir su pensamiento por lo que le pedirá de nuevo continuar donde exactamente cortó su declaración o le solicitará por escrito su narración de atrás para adelante para confirmarla y detectar cómo altera el orden de los acontecimientos. Fabricar hechos es sumamente complicado cuando se le pide al relator narrarlos de atrás hacia adelante.

Otro punto interesante de observar la mentira en las respuestas verbales espontáneas es responder con otra pregunta cuándo se cuestiona sobre un incidente criminal. Aun en los mismos pasajes de la Biblia, en el libro del Génesis del antiguo testamento encontramos un interesante e ilustrativo ejemplo cuando Dios le pregunta a Caín:

*¿Dónde está tu hermano Abel? Y Caín le responde: ... no le sé, ¿Soy yo acaso guarda de mi hermano? Replicó el Señor, ¿Qué has hecho? La voz de la sangre de tu hermano está clamando a mí desde la tierra.*

En ejemplos de casos comunes; quién no escuchado la siguiente respuesta cuando se hace una pregunta sobre un robo:

*“Juan, robó usted el reloj de José”,*

a lo cual Juan contesta:

*“... Cree usted que yo robaría el reloj de mi amigo José”.*

Obsérvese que eso no es una respuesta, Juan no contestó directamente la pregunta, a cambio le envió otra pregunta al interrogador, en lugar de responder.

Otra forma paralela de mentir se presenta en una situación algo similar, donde la pregunta no es respondida con otra pregunta, sino con una respuesta distinta para buscar desviar el tema de la pregunta original; ejemplo:

*“Juan, robó usted el reloj de José”*

y Juan contesta:

*“No entiendo por qué usted sospecha que yo robé el reloj de José”.*

Otra respuesta que usted podría obtener de esta persona es:

“...Usted cree que yo tendría alguna razón para robar el reloj de José”.

Muy parecido a esta manipulación está el individuo que en lugar de contestar el cuestionamiento, cuando es obvio que escuchó y entendió la pregunta, le pide al interrogador repetir la pregunta. Esto es un mecanismo de defensa natural en ganar tiempo para pensar y tratar de encontrar una posible respuesta creíble.

Otro comportamiento muy típico es lo que coloquialmente llamamos *el resbalón*. Todos hemos oído del término “*Desliz freudiano*” y a eso, nos referimos; esto lo podemos ilustrar mejor durante una discusión airada, el entrevistado hará una expresión como: “*Sí, yo hice eso...*”, pero luego se retracta y suele decir: “*Lo siento, lo que realmente quise decir...*” y agrega algo diferente al mensaje original. Usted, debe considerar la posibilidad de que la persona probablemente por una rápida fluidez dijo la verdad en este punto, y que el resto de la declaración no es verdadera. Cuando no existe una coordinación entre lo que se piensa y lo que se habla se presenta recurrentemente el efecto del *Desliz freudiano*.

Quejas del entrevistado acerca del ambiente o acerca de la situación de la entrevista o insistencia a interrumpir frecuentemente son vistas como signos de estrés o mentira. Por ejemplo, un sujeto se puede quejar de que hace frío en el cuarto donde se le entrevista, aun cuando el clima de la habitación está agradable. Esto, a menudo es un signo de manipulación. Comentarios intrascendentes acerca de que la entrevista se está haciendo muy extensa o acerca de otros factores donde aparentemente la persona se siente incómoda deberán ser vistos como sospechosos; comúnmente, todos estos comentarios son usados como trucos por la gente deshonesto en un intento por alejarse de su amenaza, o sea el entrevistador. (*Síndrome de luchar o huir*). Existe una regla que usted puede observar para evaluar realmente esto. Si las quejas son hechas al principio de la entrevista, cuando el sospechoso está ingresando a la sala y se está presentando, es muy posible que este individuo vaya a mentirle durante la entrevista. Por otro lado, si la persona espera hasta el final de la entrevista para hacer sus comentarios, esto usualmente es buena señal de que el entrevistado ha sido cooperador y veraz y que realmente estuvo incómodo y no quiso interrumpir la entrevista.

En algunas situaciones, un entrevistado al llegar a la sala de interrogatorio u oficina comenzará a dar excusas y disculpas, argumentando razones anticipadas de

porqué las cosas pueden no favorecerle. Estos comentarios van encaminadas a convencer al interrogador de que su posible participación en los hechos no son necesariamente verdad; por ejemplo, a menudo usted tendrá un entrevistado que entra enfatizando que es una persona nerviosa y que su nerviosismo le crea conflictos para platicar y problemas en general, y que esos inconvenientes pueden hacer que él parezca culpable cuando no lo es. Entre las favoritas de estos pillos están aquellas expresiones que indican honestidad y piedad, pero que en realidad son intentos para involucrar a sus familiares y vecinos y aun a Dios mismo, para que testifiquen en su favor. Hay algunas palabras claves que estas personas usan, son casi como focos rojos que delatan al individuo a no querer expresar toda la verdad por conveniencia; estas frases son mecanismos de defensa disfrazados que nos indican el inicio de que va a ocurrir un mensaje de manipulación, a esta estrategia en Kinésica se le conoce como *Colocar banderas rojas de manipulación*; tenga en mente estas palabras claves y evalúe cuidadosamente la información que siga de ellas. Estas son algunas esas expresiones más comunes de banderas rojas:

“Honestamente...”, “Verdaderamente...”, “Créame...”, “A decir verdad...”, “Lo juro por Dios” “Por mi santa madre que está en el cielo” “Hablando a plata limpia” “Que me castigue Dios sino es cierto” “Que me caiga un rayo si no digo la verdad” y otras expresiones coloquiales similares.

Si usted tiene alguna dificultad aceptando ciertas palabras como probable signo de mentira, piense en sus propias experiencias. Recuerde los momentos cuando ha tenido que contar sus “historias de aventuras”, las cuales son historias de nuestros propios logros en viajes de cacería, de pesca, citas amorosas, peleas callejeras, viajes de vacaciones con amigos, etc. que queremos o esperamos que otros crean para ser admirados o ser aceptados en su grupo, aun cuando en realidad sabemos que tales historias no son de toda verdad. ¿Cómo usualmente nosotros empezamos a narrar estas historias? Las iniciamos con expresiones como:

“Ahora, les voy a contar la pura verdad”. “Créanlo o no” “Aunque no lo crean”

Observe una vez más que tenemos una señal de bandera roja justo al principio diseñada para convencer al receptor ingenuo de nuestra historia. Las palabras que les comentamos anteriormente trabajan exactamente de la misma forma. La gente que miente y otras que tienen problemas con el interrogatorio, frecuentemente intentarán manipular al entrevistador para que crea en su veracidad a través de su

testimonio. Las personas que dicen la verdad, gente con sus conciencias limpias, muchas veces recurren a esta táctica en particular.

Un ejemplo clásico, son aquellos sujetos que llegan a la entrevista y te dan una serie de explicaciones no solicitadas. Aquí, una frase popular nos dice: "*Explicación no pedida, acusación manifiesta*" el mensaje subliminal es que el sujeto está tratando de manipular la conversación para auto-exonerarse del incidente desde el principio. Banderas rojas también son muy recurridas por vendedores profesionales, cuando observamos la siguiente frase:

*"Me gustaría venderles esta casa en ese precio pero, desafortunadamente los precios no los pongo yo..."*

Se dan una larga explicación para justificar el precio. En realidad, ellos si tienen la autoridad para hacer la operación a ese costo, pero buscan que el cliente se desespera para cerrar la venta. Es cuestión de que el comprador se mantenga en su ofrecimiento, pero cambie su estrategia de regateo. Otras formas de banderas que se presentan en negociaciones son, cuando el vendedor esconde algo para disfrazar la importancia de ciertos datos que te pueden afectar, usualmente, estas banderas se anclan a la mitad de la conversación, ejemplo:

*Por cierto no te había dicho que...*

*Ya que estamos en ese punto, me gustaría aclararte algo...*

Son frases que posteriormente llevarán consigo algo no muy placentero para el que las escucha.

Otro dato interesante, es cuando el interrogador escucha expresiones como:

*"Pregúntele a mi pastor", "Pregúntele al alcalde" o "Pregunte al director de la escuela".*

Por supuesto, a menudo encontramos que éstas son las últimas personas en la ciudad que saben lo que realmente está pasando. Como regla, los entrevistados que se conducen con falsedad, involucran en su testimonio a otras personas para que declaren en su favor sin que el entrevistador lo haya solicitado. Es muy similar a la persona que jura por la Biblia o por la vida de su madre. En una ocasión,

un entrevistado dijo: "que me caiga un rayo si le estoy mintiendo", lamentablemente, este tipo nunca tuvo más la oportunidad de demostrar lo contrario.

En un interrogatorio, hay que cuidarse de quien se expresa de sí mismo como un sujeto sumamente honesto o sumamente religioso. Estadísticamente en la realidad, son las personas más involucradas en engaños y manipulaciones.

Una última señal de mentira, son los sujetos tensionados que repiten constantemente una frase o idea, con la finalidad de tratar de ganar tiempo y buscar argucias o salidas para convencer al investigador, esto en Kinésica es conocido como "*Hablar con eco*".

Estos han sido unos cuantos ejemplos de algunas de las posibles formas en que la gente embustera puede mostrar expresiones verbales espontáneas que le dan a saber cómo se siente y cómo expresan su verdad, aun cuando estén tratando de ocultar la verdad. Hay muchos otros aspectos que pueden ser estudiadas a través de un curso de Kinésica, practique escuchando detalladamente estas señales verbales. Pronto podrá captarlas e interpretarlas correctamente de acuerdo a su catálogo de pistas.

En la vida diaria es valioso sensibilizarse escuchando al esposo o esposa o al jefe, aun usted mismo, para ver cuántas de estas expresiones puede usted captar, la gente mentirosa por lo regular no es consciente de cómo las usan.

### Entrevistas con preguntas estructuradas

Al paso de los años, experiencias de investigadores de policía y estudios de profesionales de la conducta humana han observado que estadísticamente, hay ciertas preguntas que la gente que se conduce con la verdad tiende a contestar en un sentido y la gente culpable o que miente tiende a contestar en forma diferente; en Kinésica, a esto se le conoce como: "*Preguntas y respuestas verbales requeridas*". Estos efectos de conducta regularmente aplicados en una entrevista previa al interrogatorio han sido estudiados y validados por el prestigiado Dr. Frank Horvath de la Escuela de Justicia Criminal de la Universidad Estatal de Michigan en EE.UU. y otros estudiosos quienes han determinado que algunas de estas preguntas tienen un valor muy significativo para determinar la probable honorabilidad de un entrevistado; En la actualidad, algunos especialistas combinan estas preguntas con la técnica del *Análisis Gramatical de Textos* para formar lo que se conoce como el

*Cuestionario Preliminar de Entrevista, (CPE)* muy utilizado antes de iniciar un interrogatorio. Recomendamos ver su contenido al final de este capítulo.

Al analizar estos conceptos se deben observar ciertas reglas en la aplicación e interpretación de estas *preguntas y respuestas verbales requeridas*. La primera es que el entrevistador simplemente presente la pregunta, agregándola en la conversación y nunca presentándola como parte de una lista de un protocolo o cuestionario; entonces, analizamos la respuesta que el entrevistado externe y la anotamos.

Segundo, el entrevistador nunca debe intentar guiar al entrevistado a dar una respuesta en particular. Ésta tiene que surgir espontáneamente del interrogado y no ser sugerida por el interrogador. Todo se hace de una manera informal dentro de la conversación, sin indicios de un protocolo de interrogatorio dentro del proceso; recuerde que las preguntas, como las estamos dando, son la clase de cuestionamientos que usaríamos al entrevistar a una persona cuya culpabilidad aún no es segura. No tendría sentido usar estas preguntas en una entrevista preliminar de una persona cuya sospecha ya ha sido establecida por testigos o evidencias físicas. Todas estas pautas previas de diagnóstico que estamos dando, son con el propósito de ayudar a identificar si se tiene enfrente a la persona correcta.

De acuerdo con las sugerencias previamente planteadas, veamos algún tipo de preguntas que podríamos usar para llegar a estas conclusiones. Una vez más, debemos citar el principio de que una golondrina no hace un verano, y que una respuesta distinta a la esperada no debe conducirnos hacia la presunta culpabilidad inmediata de alguien. Cuando usted utilice tres o cuatro de estas preguntas y sus respuestas forman un patrón de respuestas típicamente falsas o típicamente verdaderas, sólo entonces puede tener confianza en presentar su diagnóstico. Veamos un ejemplo:

*“¿Quién cree usted que tuvo más oportunidad de hacer esto?”*

Una persona que dice la verdad, reconocerá que hay una razón por la cuál usted está preguntando al respecto, que debe haber una causa probable para creer que él o ella tengan alguna conexión con el incidente que se investiga y por lo tanto, usted tiene un motivo justo para entrevistarlo; Por lo tanto, su respuesta reflejará se hecho y es probable que le darán una respuesta de este tipo:

*“Bueno, probablemente fue uno mismo de nosotros”.*

Por ejemplo, si se perdió dinero de un cajero de banco, los sospechosos más lógicos serán otros cajeros y quizás, algún supervisor de personal involucrado, ya que ellos son los que tienen acceso a esos cajones. Por lo tanto, un cajero que es cuestionado acerca del hurto, probablemente diga la verdad, si niega su participación, y además señale bajo una pregunta estructurada que pudiera ser alguno de los cajeros. Por otro lado, una persona típicamente embustera intentará ampliar el universo de la investigación hasta donde sea posible y probablemente dirá algo como:

*“Bueno, pudo haber sido cualquiera de los empleados. Cualquiera pudo haberse acercado al mostrador y sacar el dinero del cajón y luego retirarse”. Incluso, la gente de seguridad tiene acceso en las noches a las mismas instalaciones...”*

Bajo la mayoría de las circunstancias, ésta es una declaración completamente sin lógica de honestidad. Otra pregunta excelente que puede ser intercalada en su conversación informal es:

*“¿Qué piensa usted que deba pasarle a la persona que cometió este delito?”*

Una persona que dice la verdad y que no tiene nada que temer del resultado de la investigación, no le disgustará ver al culpable castigado. Por lo tanto, probablemente dirá algo como:

*“Enciérrenlo y que pague su castigo” o “Castiguenlo severamente”*

o alguna otra cosa semejante, mientras que la persona que miente -la que sí está involucrada en el delito- no quiere ser lastimada, por lo que su respuesta se proyecta en forma subliminal, es decir, su mensaje del subconsciente será: “No me lastimen”. En delitos contra la propiedad, como robo de dinero, ellos pueden decir:

*“Bueno, quien quiera que haya robado el dinero, probablemente lo necesitaba o no lo hubiera robado, amonéstelo y denle una segunda oportunidad”.*

El efecto que el culpable busca es: “No me hagan daño por favor”. En delitos más perversos y quizá delitos con violencia, su respuesta pueden variarla, pero el mensaje seguirá siendo el mismo: “No me castiguen” por lo que diría:

*“Bueno, quien quiera que hizo esto, debe estar enfermo, debe tener algún tipo*

*de problema mental severo. Creo que deberían hospitalizarlo y darle tratamiento porque obviamente es gente enferma".*

Esto suena muy condolente, pero el hecho es que ahí está escondido el mensaje subliminal "No me dañen". Por tanto, hay que verlo de ese modo. La gente que no tiene nada que ocultar dirá: "Castíguenlo". La persona que miente dirá: "Tómenlo con calma" o *pobre diablo perdónenlo.*

Otra pregunta muy recomendada para ser utilizada, la cual frecuentemente sorprende y desestabiliza al interrogado para que usted gane una probable admisión de culpa, será una que implica que hay evidencia física que lo conecta a él o a ellos con el delito. En esto, una persona que dice la verdad no le pondrá mucha atención a dicho ardid, porque sabe que no es posible; pero, el individuo que miente se mostrará muy interesado porque está temeroso de la posibilidad de que la evidencia que desconoce puede realmente conectarlo con el delito.

Un ejemplo muy ilustrativo de cómo se aplica la pregunta en una situación donde alguien en un callejón fue golpeado en la cabeza con una botella de cerveza y su dinero robado. Al sospechoso puede preguntársele, si hay alguna razón por la cual sus huellas digitales estén en la botella de cerveza con la que golpearon a la víctima. Observe que usted nunca ha dicho que hubiera huellas digitales en la botella de cerveza con la que lo golpearon. Usted sólo preguntó si había alguna razón por la que sus huellas estuvieran ahí. La persona que dice la verdad, sabiendo que él no estuvo en el lugar de los hechos y sabiendo que él no golpeó a nadie con una botella por lo que realmente no sabe nada acerca del incidente, no se molestará en lo más mínimo y dará un rotundo "No" como respuesta. Por otro lado, la persona que sabe que tomó en sus manos la botella y con ella golpeó al herido y que no había pensado en la posibilidad de haber dejado huellas, se mostrará muy nervioso de que puede ser implicado en el delito a través de esta evidencia física. Frecuentemente, dará las más extrañas y ridículas versiones para explicar porque es posible que sus huellas estén en la botella cuestionada. En este caso, el sospechoso, habiendo negado previamente su estancia en el área, puede decir algo como:

*"...Bueno no sé realmente; de hecho, yo fui por ahí como a las 4:00 de la tarde. Estaba tomando una cerveza y tiré una botella en el callejón".*

Si antes había negado haber estado en la escena del crimen, usted ya lo atrapó

porque esta señal es clara de que está inventando su historia para salvar su pellejo.

Siga la regla de agrupación y composición de la información y no se precipite en hacer conclusiones basadas en una sola evidencia, sino que agregue esta nueva historia a su catálogo de pistas con otras evidencias que ya ha recopilado a lo largo de la entrevista. Otra variación en esta misma pregunta, podría ser:

*"¿Habría alguna razón para que alguien lo involucre a usted en la escena del crimen por haberlo visto en este lugar en particular?"*

En esta clase de pregunta, una persona que dice la verdad, una vez más, sabiendo que él no tuvo nada que ver con el hecho y asumiendo que previamente ha dicho que no estuvo por ahí, dirá:

*"No, no hay razón para que alguien me hubiera visto en la escena porque yo no nunca estuve por ahí".*

Quien miente por otro lado, otra vez intentará dar una coartada que explique el porqué pudo él haber sido visto por ahí, como por ejemplo, que él casualmente pasaba por ahí en camino a la escuela o alguna otro ardid parecido.

Si estos argumentos no concuerdan con otras declaraciones previas y con evidencias físicas, puede considerarse como un signo sospechoso de que la persona no está siendo totalmente honesta con usted. Otra pregunta estructurada muy interesante es:

*"¿Cree usted que el delito fue realmente cometido?"*

Cualquier persona está consciente de que la policía no gasta tiempo y esfuerzo en buscar sospechosos de un crimen que no se cometió, por lo tanto, asumirán una actitud razonable y dirán, que ellos sí creen que el delito ocurrió. Por otro lado, un individuo que miente, buscando cómo salir del problema regularmente responderá, que él no cree que los artículos hayan sido realmente robados, pero además criticará la actuación de la policía, comentando que más bien deberían a ellos mismos investigarlos en lugar de molestar a gente inocente como a él. Este es el típico comportamiento de un mentiroso porque si él no puede conseguir escapar psicológicamente del interrogador, al menos, intentará esquivar sus acusaciones con su crítica defensiva, esta será su reacción por la angustia que siente en ese

momento. Otro cuestionamiento sugerido es:

*“¿Le ha sucedido algo así a usted antes?”*

La persona que dice la verdad acerca de lo que se le investiga, normalmente negará haber estado involucrada en algo así anteriormente o haber sido molestado sobre un asunto semejante. El mentiroso por otro lado, dirá que él ha sido cuestionado sobre asuntos parecidos varias veces o que ha sido arrestado por hechos similares antes, pero que nunca ha sido condenado de nada porque nadie ha podido probar que él lo haya hecho realmente (minimización).

Una pregunta final, aun cuando hay muchas otras, es inquirirle al entrevistado si estaría dispuesto a aplicarse el “Suero de la verdad” en relación con los hechos que se investigan; las personas comunes influenciadas por el cine y la televisión creen que el suero de la verdad es un método infalible para extraer información. Razonan que desde que el suero es administrado por un médico en condiciones de sanidad y profesionalismo, debe haber algo de verdad en ello. La comunidad médica tiende a darle cierta respetabilidad a este procedimiento. Cierto o no, también es generalmente aceptado que este suero no es particularmente efectivo, (ver capítulo 8) sin embargo, las personas ordinarias creen que sí funciona.

El que dice la verdad siempre está interesado en que la investigación termine para poder seguir con sus actividades normales. El que miente, por el contrario, casi siempre dirá “No” de manera disfrazada o en forma de otras respuestas, por ejemplo, pueden argumentar cosas como: “No soporto las agujas”. Algunas veces esto es cierto, otras veces, particularmente donde los hechos indican que la persona ha recibido heridas de bala en el pasado o cirugías en su cuerpo, como en situaciones de militares o de policías es una posición obviamente ridícula el que tengan miedo de las agujas de una inyección.

Cada caso tiene que ser evaluado individualmente. En ocasiones la gente puede expresar duda diciendo que desea consultar con su doctor antes para asegurarse de que es un procedimiento seguro o comentar a su abogado, otros refieren cerciorarse con su madre o una figura de autoridad similar. La gente que da estas respuestas generalmente está temerosa de ser descubierta y está usando estas excusas para darse tiempo a pensar cómo salir de la amenaza que representa para ellos lo desconocido del suero de la verdad. Estos mismos efectos podrían resultar con la amenaza de someterse al uso de un polígrafo.

En Kinésica hay muchas otras preguntas que pueden ser usadas para obtener respuestas con reacción conocida en los entrevistados. Algunas son más efectivas que otras, y ninguna pregunta aislada consigue una certeza absoluta. Tener conocimiento de estos tipos de preguntas y sus posibles contestaciones en la entrevista preliminar, pueden dar una directriz posterior a su interrogatorio, el cual de otra manera sería más incierto o incompleto.

Todas las respuestas verbales en Kinésica deben ser complementadas con la interpretación de reacciones no verbales, sin embargo, por la importancia que tiene para un interrogador profesional y para darle un mayor espacio al lenguaje corporal, este tema será tratado a mayor detalle y en forma exclusiva en el siguiente capítulo.

### Seis principios básicos en Kinésica

1. Antes de iniciar un interrogatorio, calibre las actitudes y movimientos corporales en el sujeto mediante una entrevista informal. Los principios de Programación Neurolingüística puede ser utilizada para ganar empatía en el entrevistado.
2. En un interrogatorio por Kinésica, el interrogador siempre debe tener una visión completa del cuerpo del interrogado. Retire todo tipo de enseres que obstaculicen su vista de cuerpo completo.
3. Para ser válidas las señales de estrés en Kinésica, todos los mensajes del lenguaje corporal deben leerse al instante en los primeros 8- 10 segundos de su estímulo.
4. Ningún cambio de comportamiento por sí sólo significa que la persona miente; sólo conductas repetitivas ante la misma pregunta o sentido de la pregunta deben considerarse como señal importante.
5. Para ser efectiva la Kinésica en la lectura del lenguaje corporal, busque señales de reacción en grupo (dos o más), no considere señales aisladas.
6. La técnica Kinésica no es confiable en sujetos con un IQ menor de 70, mitómanos o intoxicados por alcohol o drogas.

### El Cuestionario Preliminar de Entrevista

En el duro trabajo de la investigación criminal, en algunas ocasiones, existen casos difíciles de indagar porque la información preliminar recabada de testigos o denunciadores es efímera o bastante confusa; en estos escenarios, los interrogadores profesionales de la seguridad pública y privada, cuentan con una herramienta desarrollada por el mencionado Dr. Frank Horvath de la Escuela de Justicia Cri-

minal de la Universidad Estatal de Michigan, en EE.UU. y que algunos investigadores, al paso de los años la han complementado con el estudio y conocimiento de Análisis Gramatical de Textos.

Esta metodología está sustentada estadísticamente en la forma de contestar de sujetos honestos y deshonestos y que en la técnica Kinésica, como se comentó con anterioridad en este capítulo, se le conoce como "Preguntas y respuestas verbales requeridas" La selección de ciertas Preguntas requeridas diseñan un cuestionario que es conocido como Cuestionario Preliminar de Entrevista o CPE. El llenado y análisis de este cuestionario facilita la localización de los posibles presuntos responsables de un incidente en forma rápida y concisa ubicando las áreas de oportunidad dentro los hechos, que el interrogador debe enfocar en la redacción de su cuestionario de interrogatorio.

La aplicación del CPE tiene un campo muy fructífero en incidentes patrimoniales como el abuso de confianza, el asalto, en delitos de daños a terceros, investigación y responsabilidad de accidentes viales o de daños a la producción en empresas, riñas u conflictos intergremiales; sin embargo, en casos de homicidios, secuestros o delitos sexuales, aunque es más complicada su interpretación motivacional, mensajes subliminales encontrados en las relatorías ayudan al detective a encontrar buenas pistas de interés.

Un CPE, ahorra mucho tiempo y reduce el campo de entrevistas discriminando sospechosos en su trayecto por el tipo de las respuestas escritas y mensajes dejados en su contenido. En la práctica, el contenido de las preguntas del cuestionario puede ser adaptado y diseñado con el tipo de incidente o delito. Para tener un manejo confiable en la interpretación de las respuestas del CPE se recomienda tomar un entrenamiento completo que incluya la discusión de casos reales.

A continuación, mostramos un CPE con su instructivo y la interpretación en forma generalizada de lo que cada pregunta busca en sus respuestas. Para fines didácticos, el borrador presenta un caso práctico con argumentos simulados de un incidente ficticio.

## Cuestionario Preliminar de Entrevista

### Página 1

#### INSTRUCCIONES

Nos gustaría que leas las siguientes instrucciones cuidadosamente antes de comenzar a contestar el cuestionario anexo:

1. Cada palabra es importante, por lo que cada redacción será checada con cuidado posteriormente.
2. Esto no es un borrador, por lo que sólo tienes una oportunidad para escribir tu respuesta, te sugerimos que pienses bien la redacción antes de escribirla en el papel.
3. Por favor escribe tus respuestas tan detalladas como sea posible.
4. Utiliza sólo bolígrafo. No uses lápiz, máquina de escribir o computadora.
5. Escribe claro, de forma que sea fácilmente entendible la redacción.
6. Una vez escritas las respuestas, tú no puedes hacer correcciones en el cuestionario, si tú consideras que te gustaría hacer algún cambio a tus respuestas, hazlo en los espacios previstos para tal efecto, o coloca la palabra *error* entre paréntesis y continua la redacción normalmente.

### Página 2

Después de una investigación interna y según testigos y evidencias encontradas hemos concluido que el \_\_\_\_\_ fue intencionalmente robado del escritorio de la señorita \_\_\_\_\_

#### Pregunta 1

¿Cómo explicarías esto?

Por favor, escribe en detalle tus puntos de vista que deben ser considerados:

---



---



---



---

**Página 3**

**Pregunta 2**

Si tú estuvieras conduciendo esta investigación, ¿Cómo te gustaría hacerla?

---



---



---



---

**Página 4**

**Pregunta 3**

Señale las cinco más importantes causas que han ocasionado este problema o situación en la empresa:

---



---



---

**Página 5**

**Pregunta 4**

Describe en detalle el día \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de \_\_\_\_

Desde el momento en que tú \_\_\_\_\_

---

Hasta el momento en que tú \_\_\_\_\_

---

**Página 6**

**Pregunta 5**

¿Consideras que te gustaría hacer algún cambio a la información que nos has proporcionado? \_\_\_\_\_

---



---



---



---

**Página 7**

**Preguntas 7, 8 y 9**

Antes de contestar las siguientes preguntas, quisiéramos informarte que cada palabra que escribas en tus respuestas serán evaluadas cuidadosamente por la policía, por lo que toma tu tiempo antes de redactar.

1) ¿Sabes quién dañó, robo, asesinó etc.?

---

2) ¿Participaste tú directamente en esa situación?

---

3) ¿Participaste indirectamente en el asunto?

---

**Página 8**

**Preguntas complementarias**

a. ¿Cómo te sientes ahora que has contestado este cuestionario?

b. ¿Consideras que debemos creerte lo que has escrito?

c. Si tu respuesta es afirmativa, danos una razón del porqué.

d. ¿Qué nos dirías tú, si nosotros encontramos posteriormente que nos has mentido?

e. Mientras llenabas este cuestionario ¿Cuál fue tu sentimiento?

f. Sentiste algún temor mientras llenabas esta forma.

g. Si tú pudieras pagar los daños, ¿Cuánto consideras lo correcto? o ¿Cómo los pagarías? –Incluirla sólo en caso de delitos patrimoniales -

h. Si tú te valoraras con una calificación del 1 al 10, ¿Cómo consideras tu honestidad en tu trabajo y en tu vida familiar?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

### Interpretación a respuestas

El Cuestionario Preliminar de Entrevista, incluyendo su instructivo, está estructurado en un formato de ocho páginas, dividido su contenido en tres tipos de preguntas:

- Preguntas irrelevantes
- Preguntas tensionantes
- Preguntas destresantes o de rapport

Como primera acción, se recomienda que el interrogador deje que el sospechoso llene a su libre criterio el documento con un bolígrafo, haciendo sólo hincapié en que lea y cumpla cuidadosamente con las instrucciones anexas en la primera hoja, es decir, la página 1.

El cuestionario está dividido en dos secciones, la primera parte, que son las páginas de la 2 a la 7, en donde el entrevistado expresará libremente sus pensamientos por escrito, y proyectará en caso de deshonestidad, pistas y mensajes subliminales de culpabilidad entre sus líneas, por ejemplo: en la página 2, el mentiroso tratará de explicar cómo fue el robo cometido haciendo uso de detalles, esta página tiene como objetivo darle confianza al sujeto para vertir sus opiniones libremente, realmente sus comentarios en esta sección son intrascendentes para el interrogador. En la página 3 una persona deshonesto, dará sugerencias de cómo atrapar al autor, siempre tratando de desviar de su propia participación, y aumentando el universo de sospechosos para dificultar la indagatoria; por otro lado, un inocente en la gran mayoría se replegará contestando que no sabe o no tiene idea.

En la siguiente hoja, la página 4, el interrogador busca en el entrevistado encontrar manifestaciones de disgusto u hostilidad hacia la organización, por lo que el entrevistado, si está inmiscuido proyectará justificaciones, señalando culpables o fallas en la empresa. Para estos sujetos, éstas son las verdaderas causas del problema, ya que para ellos, las conductas irregulares son consecuencia de las circunstancias propiciadas por la misma administración. Un sujeto honesto se concretaría a escribir "...no sabría exactamente decirles cuáles son las causas" o simplemente "no sé".

En referencia a la página 5, la mayoría de los casos permiten al entrevistado extender por escrito la relatoría de su actuación. La intención del cuestionario es encontrar en estos espacios mediante la técnica de *Análisis Gramatical de Textos* pistas interesantes de veracidad o engaño a través de la estructura gramatical y el uso de verbos, tiempos, sustantivos, cambios de lenguaje, adverbios y pronombres.

La pregunta de la página 6 debe ser contestada con la palabra NO, un 99% de las personas normalmente así lo refiere.

Las preguntas de la página 7 suelen ser contestadas regularmente con la palabra NO, sin embargo, en caso contrario, ofrece la oportunidad al entrevistado de mostrar arrepentimiento (estrés) y cambiar o agregar algo a los textos anteriores; cualquier cambio en referencia ayudarán al entrevistador a encontrar más pistas de engaño disfrazadas.

La página 8, es decir la última hoja y segunda parte del cuestionario, es la más importante para el investigador porque permite detectar señales de confesión por parte del entrevistado.

En el primer cuestionamiento de esta sección, es decir la pregunta inciso a, el interrogador crea esta pregunta para relajar al entrevistado y encontrar una mejor empatía.

En el inciso b, el entrevistado debe decir SÍ, sino lo hace, cualquier cambio a la regla es un indicio de querer confesar algo por adelantado, por lo que es importante para el interrogador estructurar una rápida negociación e iniciar una entrevista personal directa.

En la pregunta c, que es una extensión de la b, el entrevistado honesto debe confirmar su postura diciendo expresiones como: "...porque no lo hice" "...porque no soy culpable" "...porque le dije la verdad" o palabras similares que en interrogatorio son conocidas como: *Negaciones de acción*. Es decir respuestas cortas y concisas; por lo contrario, si el sujeto participó directa o indirectamente en los hechos, dará respuestas conocidas por los interrogadores profesionales como *Negaciones en conclusión*, las cuales significan haber cometido el delito bajo una racionalización. La más típica es la respuesta: "...Porque soy inocente" una expresión de autoevaluarse a sí mismo que puede venir acompañada con argumentos complementarios como: "...porque lo puedo jurar por Dios" "... por la vida de mis hijos" o la memoria de mi madre que está bajo tierra, ...Porque a mí en mi casa nunca me

enseñaron a mentir". Pueden utilizar símbolos religiosos o cualquier otro mensaje razonado. Las reacciones de *Negación en conclusión*, son altamente deshonestas y su verdadero objetivo es buscar una manipulación utilizando frases de convencimiento.

La pregunta *d* busca en culpables dar *paura* a una respuesta de arrepentimiento para aumentar en el entrevistado el sentimiento de culpa con el fin de buscar una salida justificada que suele manifestarse más adelante en la respuesta de la pregunta *g*.

Las preguntas *e* y *f* son para que el entrevistado se relaje, y el interrogador demuestre a la opinión pública que el cuestionario fue llenado por el propio puño y letra del sospechoso sin presión alguna.

Finalmente, la pregunta *g* es un cuestionamiento crítico muy relevante, donde una persona culpable tratará de arreglar el problema ofreciendo pagar lo dañado o reparar el daño, aun cuando él puede hacer hincapié de no ser responsable. Para especialistas en conducta criminal, este comportamiento busca arreglar el problema protegiendo su *Ego* y autoestima. Solventar o reparar el daño, sólo lo proyectan culpables y es una señal clara de aceptación en el incidente que se investiga.

La pregunta *h*, aunque está intencionalmente dirigida a otro objetivo, es decir, la familia y el trabajo; en realidad es un termómetro de honestidad de cómo el individuo se autocalificó en el llenado del cuestionario, cualquier variación al número 10, debe considerarse paralelamente como una señal de que la información en el CPE no fue contestada honestamente en su totalidad.

## CASO PRÁCTICO

Después de varios robos internos suscitados en una empresa farmacéutica, la gerencia general decidió contratar los servicios de un investigador privado para encontrar al responsable del último robo de \$2000 US dólares que fueron extraídos de una caja chica del escritorio de la secretaria del gerente administrativo.

El dinero, originalmente estaba depositado en una pequeña caja metálica en el interior de un escritorio que diariamente era resguardado con llave por la secretaria de nombre Rosy Gómez. Durante las primeras indagatorias, el detective cuestionó a la señorita Gómez de cómo sucedieron los hechos. Gómez, dijo que el lunes 21 de agosto de 2006, como a las 16:00 hrs. se percató de un faltante considerable de alrededor de \$2000 US dólares en su caja chica. Agregó que

realmente ese día, no está segura de haber dejado con candado la caja metálica cuando salió a comer, pero afirma que cuando llegó encontró todo en orden, sin embargo, a la hora de pagar una factura se percató del faltante. Comenta la secretaria haber recibido el dinero completo una vez que en las primeras horas de la mañana había ido personalmente al banco a recogerlo para depositarlo en su caja personal. Ella llegó con el dinero a la empresa a las 9:40 hrs.

El investigador preguntó al gerente cuántas gentes tuvieron acceso a la oficina del incidente de las 9:40 a las 16:00 horas, espacio de tiempo cuando se desapareció el dinero. El gerente mencionó a tres empleados:

Luis Pérez, auxiliar administrativo, empleado compañero de Rosy Gómez con 5 años de laborar en la compañía.

Leticia Ruiz, secretaria de la oficina contigua de la señorita Gómez con una antigüedad de 15 años trabajando para la empresa.

Rosenda Flores, intendente responsable de la limpieza de la oficina del gerente administrativo cuyos servicios son externos por contrato con un tiempo de asignación para esa oficina de 10 años.

El investigador antes de iniciar sus primeras entrevistas, diseñó un *Cuestionario Preliminar de Entrevista* conforme el caso, y se lo aplicó a todos los involucrados incluyendo a la propia secretaria Gómez para descartar responsables. Los resultados de los cuestionarios contestados se presentan a continuación.

El objetivo de este caso práctico es analizar cada cuestionario por separado y considerando las explicaciones anteriores, identificar al presunto o presuntos responsables.

¿Sabría usted quién podría ser el sospechoso?

### Cuestionario de Luis Pérez

Después de una investigación interna y según testigos y evidencias encontradas hemos concluido que el dinero de la caja chica fue intencionalmente robado del escritorio de la Srita. Gómez.

¿Cómo explicarías esto?

Por favor, escribe en detalle tus puntos de vista que deben ser considerados:

No tengo comentarios de cómo pudo haber pasado

Si tú estuvieras conduciendo esta investigación, ¿Cómo te gustaría hacerla?

No tengo idea

Señale las cinco más importantes causas que han ocasionado este problema o situación en la empresa:

Pudiera ser el exceso de confianza entre los mismos empleados. Algún error contable,... un descuido... realmente no sabría que contestar.

Describe en detalle que actividades realizó el día 21 de agosto de 2006. Desde el momento en que usted salió de su casa hasta el momento que regresó a su casa.

El lunes 21, salí de mi casa a las 7:15 horas tomé mi coche y me dirigí a mi trabajo, llegué como a las 7:50 horas, cheque mi tarjeta y me instalé en mi oficina donde soy compañero contiguo de escritorio de Rosy Gómez, me preparé una taza de café e inicié mis labores hasta las 10:30 horas aproximadamente que tomé un descanso en el área de cafetería con otros compañeros con quienes estuve platicando por espacio de 20-25 minutos.

Posteriormente regresé a mi escritorio donde permanecí hasta las 13:30 horas cuando salí a comer al restaurante de la empresa, regresando a las 14:40 horas hice unas llamadas personales y posteriormente asistí a las 15:00 horas a una junta de trabajo con el Lic. Raúl Lozano hasta las 16:30 horas que me desocupé; me dirigí a mi oficina donde finalmente permanecí hasta las 17:45 horas que salí de la compañía llegando a una papelería donde compré algunos artículos para envolver un regalo y finalmente llegué a mi casa como a las 19:00 horas aproximadamente.

¿Consideras que te gustaría hacer algún cambio a la información que nos has proporcionado?

Ninguno

Antes de contestar las siguientes preguntas, quisiéramos informarte que cada palabra que escribas en tus respuestas serán evaluadas cuidadosamente por la policía, por lo que toma tu tiempo antes de redactar.

1) ¿Sabes quién tomó el dinero de la caja chica de la Srta. Gómez?

No

2) ¿Participaste tú directamente en esa situación?

No

4) ¿Participaste indirectamente en el asunto?

No

a) ¿Cómo te sientes ahora que has contestado este cuestionario?

Bien

b) ¿Consideras que debemos creerte lo que has escrito?

Sí

c) Si tu respuesta es afirmativa, danos una razón del porqué

Porque hablé con la verdad

d) ¿Qué nos dirías tú, si nosotros encontramos posteriormente que nos has mentado?

No tengo idea porque no lo hice

e) Mientras llenabas este cuestionario ¿Cuál fue tu sentimiento?

Ninguno

f) Sentiste algún temor mientras llenabas esta forma.

No

Si tú pudieras pagar el dinero faltante, ¿cuánto consideras lo correcto o cómo pagarías?

los pagaría, porque no los robé

¿Si tú te valoraras del 1 al 10, como consideras tu honestidad en tu trabajo y tu vida familiar?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

cuestionario de Leticia Ruiz

Después de una investigación interna y según testigos y evidencias encontradas hemos concluido que el dinero de la caja chica fue intencionalmente robado del escritorio de la Srta. Gómez.  
¿Cómo explicarías esto?

Por favor, escribe en detalle tus puntos de vista que deben ser considerados:

Deben buscar al ladrón porque cada rato se pierden cosas de todas las oficinas

Si tú estuvieras conduciendo esta investigación, ¿Cómo te gustaría hacerla?

No tengo idea

Señale las cinco más importantes causas que han ocasionado este problema o situación en la empresa:

La falta de seguridad en la empresa.

Los vigilantes no cuidan.

Los bajos salarios están haciendo que la pobre gente tenga que robar.

Describe en detalle que actividades realizó el día 21 de agosto de 2006.

Desde el momento en que usted salió de su casa hasta el momento que regresó a su casa.

El día 21 de agosto, no recuerdo bien, pero, salí de mi casa a las 7:00 horas porque un amigo pasó por mí y me llevó al trabajo, llegué a la oficina como a las

8:00 horas, cheque mi tarjeta y me fui a saludar a Anita Ramos, con quien estuve platicando por un espacio de 15 minutos posteriormente me fui a mi escritorio donde estuve trabajando hasta las 13:50 horas para ir a comer al comedor de la compañía. - \*Entonces reinicié mis labores hasta las 18:00 horas que terminé asuntos pendientes. Salí de la empresa como a las 18:30 horas tomé un taxi y me dirigí a mi casa.

¿Consideras que te gustaría hacer algún cambio a la información que nos has proporcionado?

No

Antes de contestar las siguientes preguntas, quisiéramos informarte que cada palabra que escribas en tus respuestas serán evaluadas cuidadosamente por la policía, por lo que toma tu tiempo antes de redactar.

5) ¿Sabes quién tomó el dinero de la caja chica de la Srta. Gómez?

No

6) ¿Participaste tú directamente en esa situación?

No

7) ¿Participaste indirectamente en el asunto?

No

a) ¿Cómo te sientes ahora que has contestado este cuestionario?

Tranquila

b) ¿Consideras que debemos creerte lo que has escrito?

Sí

c) Si tu respuesta es afirmativa, danos una razón del porqué.

Porque soy inocente de lo que se me pueda acusar

d) ¿Qué nos dirías tú, si nosotros encontramos posteriormente que nos has mentido?

No sé

e) Mientras llenabas este cuestionario ¿Cuál fue tu sentimiento?

Molestia de hacerlo

f) Sentiste algún temor mientras llenabas esta forma.

Nunca

g) Si tú pudieras pagar el faltante, ¿cuánto consideras lo correcto o cómo lo pagarías?

Realmente no sé cómo lo pagaría

h) ¿Si tú te valoraras del 1 al 10, como consideras tu honestidad en tu trabajo y en tu vida familiar?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Cuestionario de Rosenda Flores

Después de una investigación interna y según testigos y evidencias encontradas hemos concluido que el dinero de la caja chica fue intencionalmente robado del escritorio de la Srta. Gómez.

¿Cómo explicarías esto?

Por favor, escribe en detalle tus puntos de vista que deben ser considerados:

No sé

Si tú estuvieras conduciendo esta investigación, ¿Cómo te gustaría hacerla?

No conozco de eso

Señale las cinco más importantes causas que han ocasionado este problema o situación en la empresa:

Puede ser que se equivocaron al contar el dinero

Describe en detalle que actividades realizó el día 21 de agosto de 2006 Desde el momento en que usted salió de su casa hasta el momento que regresó a su casa.

Ese día, salí en camión de mi casa como a las 6:30 horas y Llegué a la compañía como a las 7:15 horas, me reporté con mi supervisor quien me pidió que lo acompañara al almacén para sacar unos artículos de limpieza, fui con él y estuvimos hasta las 8:30 horas después tome mis utensilios y me dirigí a las oficinas del gerente donde está la señorita Gómez ahí estuve haciendo el aseo durante dos horas y como a las 11:00 horas me retiré a otras oficinas, a las 12:00 horas salí a comer y regresé a las 13:00 horas donde terminé haciendo el aseo en la caseta de los guardias hasta la tarde que salgo de mi turno, chequé tarjeta, tomé un camión urbano y llegué a mi casa como a las 18:00 horas en la tarde.

¿Consideras que te gustaría hacer algún cambio a la información que nos has proporcionado?

No

Antes de contestar las siguientes preguntas, quisiéramos informarte que cada palabra que escribas en tus respuestas serán evaluadas cuidadosamente por la policía, por lo que toma tu tiempo antes de redactar.

8) ¿Sabes quién tomó el dinero de la caja chica de la Srta. Gómez?

No

9) ¿Participaste tú directamente en esa situación?

No

10) ¿Participaste indirectamente en el asunto?

No

a) ¿Cómo te sientes ahora que has contestado este cuestionario?

Bien

b) ¿Consideras que debemos creerte lo que has escrito?

Sí

c) Si tu respuesta es afirmativa, danos una razón del porqué.

No sé porqué

d) ¿Qué nos dirías tú, si nosotros encontramos posteriormente que nos has mentido?

Yo no hice nada

e) Mientras llenabas este cuestionario ¿Cuál fue tu sentimiento?

Ninguno

f) Sentiste algún temor mientras llenabas esta forma.

No

g) Si tú pudieras pagar el dinero faltante, ¿cuánto consideras lo correcto o cómo los pagarías?

No sé porqué yo deba de pagarlo

h) ¿Si tú te valoraras del 1 al 10, como consideras tu honestidad en tu trabajo y en tu vida familiar?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Cuestionario de Rosy Gómez

Después de una investigación interna y según testigos y evidencias encontradas hemos concluido que el dinero de la caja chica fue intencionalmente robado de tu escritorio.

¿Cómo explicarías esto?

Por favor, escribe en detalle tus puntos de vista que deben ser considerados:

Platicar con todos los que tenemos relación en la oficina, creo que uno debe ser el responsable.

Si tú estuvieras conduciendo esta investigación, ¿Cómo te gustaría hacerla?

Contrataría un investigador o llamaría a la policía

Señale las cinco más importantes causas que han ocasionado este problema o situación en la empresa:

- Un error involuntario
- Falta de una caja de seguridad
- Mejores vigilantes
- Tener empleados honestos
- Tener un sistema de circuito cerrado de televisión.

Describe en detalle que actividades realizó el día 21 de agosto de 2006.

Desde el momento en que usted salió de su casa hasta el momento que regresó a su casa.

El lunes 21 de agosto de 2006, estuve en mi departamento con mi esposo que estaba de vacaciones, muy temprano fuimos a dejar a los niños a la escuela eran como las 7:20 de la mañana, después de desayunar en un restaurante en el trayecto, mi esposo me llevo al banco que abre a las 9:00 horas, ahí cambié el cheque

semanal de caja chica, rutina que vengo haciendo cada lunes desde hace 4 años en la compañía. Después del banco, me dirigí con mi esposo a la empresa donde me dejó en la puerta como a las 9:45 horas. Me incorporé a mi oficina donde Estuve trabajando normalmente hasta las 13:20 horas cuando salí a comer fuera de la empresa. Regresé como las 14:30 horas que me dirigí a mi escritorio donde estuve pagando a proveedores, fue en ese momento que me di cuenta que faltaban \$2000 US dólares de la caja chica, por lo que le reporté inmediatamente al Sr. Gerente del faltante. Salí de mi oficina ese día como a las 19:30 horas, tomé un taxi para llegar a casa media hora después. Eso es todo lo que tengo que decir.

¿Consideras que te gustaría hacer algún cambio a la información que nos has proporcionado?

No, ninguna

Antes de contestar las siguientes preguntas, quisiéramos informarte que cada palabra que escribas en tus respuestas serán evaluadas cuidadosamente por la policía, por lo que toma tu tiempo antes de redactar.

11) ¿Sabes quién tomó el dinero de la caja chica?

No

12) ¿Participaste tú directamente en esa situación?

No

13) ¿Participaste indirectamente en el asunto?

No

a) ¿Cómo te sientes ahora que has contestado este cuestionario?

Muy Bien

b) ¿Consideras que debemos creerte lo que has escrito?

Creo que sí

c) Si tu respuesta es afirmativa, danos una razón del porqué.

Porque tengo 12 años trabajando en la empresa sin problema alguno.

d) ¿Qué nos dirías tú, si nosotros encontramos posteriormente que nos has mentado?

Nada

e) Mientras llenabas este cuestionario ¿Cuál fue tu sentimiento?

Ninguno

f) Sentiste algún temor mientras llenabas esta forma.

Nunca

g) Si tú pudieras pagar el dinero faltante, ¿cuánto consideras lo correcto o cómo los pagarías?

¿Por qué debería pagarlo?

h) ¿Si tú te valoraras del 1 al 10, como consideras tu honestidad en tu trabajo y en tu vida familiar?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

## CAPÍTULO 6

# Kinésica y el lenguaje corporal

Era el 25 de septiembre de 1960, casi 70 millones de estadounidenses pensaban que aquel histórico debate televisado entre candidatos a la presidencia de los Estados Unidos no podía ir peor para el vicepresidente Richard Nixon. Sin maquillar, torpe, con el rastro de una horrible barba de dos días, lento de reflejos... Frente a él, el joven senador John F. Kennedy parecía sentirse seguro de sí mismo, ágil en sus respuestas, agresivo, y muy emotivo. Los espectadores pudieron observar atónitos cómo en el escenario, Nixon se desgastaba sudando copiosamente y constantemente se limpiaba la frente. Sin duda, los asesores de Kennedy habían presionado para subir la calefacción en el plató y aprovecharse de la ansiedad transpiratoria de su rival. Los radioescuchas, sin embargo, pensaban de forma muy distinta. Para ellos, el vicepresidente contestaba a las preguntas con más aplomo que el joven candidato demócrata y había hecho valer su mayor experiencia política. Lo que marcaba la diferencia para la audiencia era, por supuesto, el lenguaje corporal de ambos.

### El lenguaje del cuerpo

La conducta no verbal, más comúnmente llamada lenguaje del cuerpo o lenguaje corporal es una de las más productivas aplicaciones en escuelas de interrogatorio, de entre las más prestigiadas y conocidas, la *Técnica de entrevista Kinésica*, resulta muy efectiva y fácil de aplicar. Esto es porque además de emplearse con sospechosos de delitos, testigos y entrevistas de reclutamiento, Kinésica, es algo que todos podemos usar cuando estamos conviviendo en la vida diaria con nuestras parejas, hijos, vecinos, jefes o subordinados, y de inmediato nos permite saber lo que realmente traman cuando tratan de ocultar sus emociones. Aun cuando no se

tenga experiencia en interpretar sus significados, leyendo este capítulo, le será fácil y entretenido descubrir cuales son las verdaderas intenciones de una relación informal o de negocio, en una relación sentimental en pareja o durante el manejo de un conflicto interpersonal.

El concepto de *signo o señal* es importante en el uso del movimiento corporal aplicado a la técnica de Kinésica; cuando decimos *signo*, nos referimos a cómo la persona reacciona simplemente al hecho de ser entrevistada y la clase de gestos que son y que no son parte de su patrón habitual de ademanes. Si usted está hablando con una persona nerviosa que tiene una clase de personalidad caracterizada por constantes tics y movimientos, estos gestos, ya forman parte de su conducta y presentarlos durante el estrés no representaría ninguna conclusión.

Por otro lado, si estamos hablando con una persona que se proyecta relativamente quieta y muestra pocos gestos durante la entrevista informal, y posteriormente cuando entramos a las áreas críticas del interrogatorio observamos muchas gesticulaciones, recordemos que el estrés se disipa a través de movimientos en el cuerpo; por lo que, debemos poner atención y darle un significado a lo que vemos en ese momento. En este sentido, es absolutamente necesario empezar por desarrollar un conocimiento de lo que es un nivel normal de actividad corporal de una persona, como son sus gestos, ademanes y tics; esto normalmente lo percibimos en los primeros 20-30 minutos que establecemos la etapa de entrevista de inicio cuando se busca el rapport en el sujeto. Una regla en Kinésica dice que para considerar un signo de estrés, es indispensable ver los movimientos corporales en grupo, y evaluar sólo los que se presenten en los primeros 8-10 segundos del momento que lanzamos nuestra pregunta estructurada. Un sólo movimiento puede tener muy poco significado bajo el catálogo de señales en un interrogatorio por Kinésica.

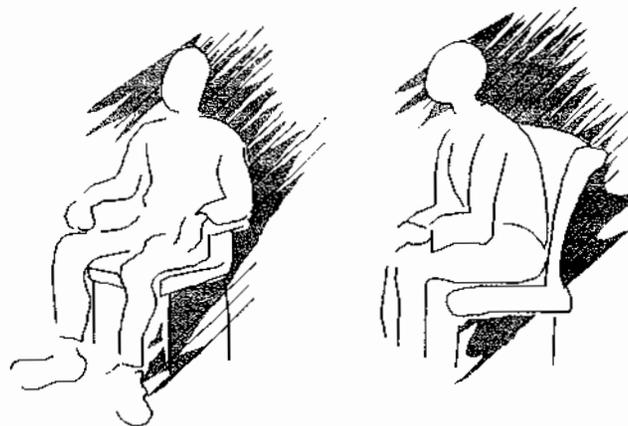
En la detección de pistas no verbales, el experto en Kinésica las puede observar en la siguiente proporción:

- 65% en su movimiento corporal
- 16% cambios de expresión facial
- 12% volumen, velocidad de voz y tono
- 7% signos extraños de la voz

Antes de que entremos en algún tipo específico de gestos, ademanes y ejemplos concretos, hablemos un poco sobre el nivel general de los movimientos en la

persona. Algunos individuos, como ya dijimos, son hiperactivos todo el tiempo, principalmente los extrovertidos, otros, con personalidad introversa son más tranquilos y se mueven relativamente poco. A menudo encontramos estos escenarios cuando nos enfrentamos a una persona que tiene algo de conocimiento en comunicación por lenguaje corporal y no quiere que leamos sus movimientos. También podemos hallar esto en un individuo muy asustado, como cuando el conejo está cruzando un campo abierto y de pronto con el raballo del ojo ve un águila volando alto, el conejo instintivamente se paraliza porque sabe que la ausencia de movimiento lo hace menos vulnerable a ser detectado por su depredador. Los seres humanos muy a menudo somos exactamente así, por ejemplo, al soldado en el campo de batalla se le enseña a quedarse quieto cuando hay la posibilidad de que esté siendo observado antes de que él quiera mostrarse. Por lo tanto, si al entrevistar se encuentra a una persona que no se mueve nada, usted puede deducir dos cosas: o esta persona está muy asustada o intencionalmente está ocultando sus emociones y movimientos físicos con el fin de ocultar información; normalmente, aunque el individuo pretenda esconder sus sentimientos, para un buen investigador en Kinésica, es posible desenmascararlo a través de sus expresiones faciales y ciertas conductas verbales de reacción, inclusive podemos clasificar si es una conducta de temor o se está inhibiendo deliberadamente.

Fisiológicamente, las partes del cuerpo más alejadas del cerebro humano son las que presentan más movimientos inconscientes para el que habla; las piernas y los pies, más que las manos y el rostro son los miembros anatómicos que más delatan



*Posiciones corporales de un individuo destensionado en una entrevista.*

nuestro estado emocional e intenciones, aun cuando las palabras digan lo contrario. En mi experiencia como maestro universitario, en lo cual también me desempeño, cuando mis alumnos presentan sus exámenes es fácil detectar los que no estudiaron lo suficiente observado simplemente sus piernas y pantorrillas bajo sus bancas. Sus movimientos rápidos y continuos señala a los estudiantes más nerviosos o inseguros. El estrés emocional juega un papel importante en muchas actividades de nuestra vida diaria.

### La voz

Dentro de los patrones de relato en un interrogatorio, titubear y tartamudear son señales de estrés de que se oculta algo. Una vez más, es importante tener en mente el concepto de que la respuesta exige una relación de tiempo y espacio con lo que está sucediendo en el curso del relato. Este cambio de patrón debe ocurrir en el punto que se quiere esconder algo para ser un indicio válido de comportamiento dudoso. Por lo tanto, el titubear y tartamudear son muy posibles signos de engaño. Esto mismo podemos verlo desde otro ángulo, ya que estamos hablando de cambios en los patrones del comportamiento, es posible encontrar una persona que es normal su tartamudeo y posteriormente observar que el tartamudeo desaparece en el punto donde ocurre la presión. Esto también es factible, de cualquier modo, lo que realmente buscamos son cambios de conducta y por lo tanto, es necesario evaluar esto como una probable modificación en el patrón.

El estrés usualmente disminuye la velocidad del lenguaje, aunque en casos extraordinarios puede mostrarse más acelerado de lo normal especialmente cuando previamente se planificó una coartada. Un cambio en el rango de fluidez de responder está relacionado con el estado mental del sujeto. Un adulto normalmente habla de entre 120 a 180 palabras por minuto, con un rango promedio de 150 dependiendo la región de origen o su nacionalidad. Lo que si es muy común observar es que las personas tenderán a hablar en tono más alto cuando están bajo presión, que cuando están en circunstancias emotivas normales. Mientras que para algunos la ira aumenta el volumen de la voz, para otros la depresión y la angustia manifiestan lo contrario; existen individuos que al estar acorralados en un interrogatorio bajan el volumen de la voz y hablan continuamente esto puede ser señal de sumisión o querer negociar para buscar una salida al problema.

En algunas ocasiones la voz puede ser mal interpretada como signo de estrés, por ejemplo, cuando un sujeto se conduce con entusiasmo en sus opiniones y relata

con voz alta sus vivencias en un suceso, hay que ser cuidadoso de no confundir este comportamiento como deshonestidad; por eso es importante calibrar previamente en el sujeto las conductas corporales a través de una entrevista informal. Otro dato interesante es conocer que la ingesta de alcohol produce que la gente hable en tono más elevado, esto debido que el alcohol en grandes cantidades produce una hipoacuacia leve temporal después de la etapa de desinhibición.

Cuando se quiere ocultar algo es muy notorio quebrar el tono natural de la voz. Ekman inclusive encontró que el temor a ser descubierto puede volver la voz más aguda. Toser y hacer pausas para pasar saliva son buenos signos de estrés en el momento en que ocurren. Otra buena señal de posible engaño es, la situación donde el entrevistado ha estado conversando con usted libremente pero de pronto, en respuesta a una pregunta en particular, la boca continúa moviéndose, no emitiendo ningún sonido. Esta dificultad para hablar es otro signo de estrés emocional.

Si una persona quiere engañar, y tiene información previa de tus cuestionamientos, su fluidez de respuestas será más rápida; sin embargo, cuando se le muestran pruebas o testimonios sin su conocimiento, el sujeto parecerá enmudecer, se le quebrará la voz cambiándole de tono o se le dificultará articular palabras, este síndrome es conocido popularmente como "tragar saliva". Un individuo honesto mantiene la misma fluidez y siempre tendrá una respuesta inmediata sin lapsos en espacios de tiempo. Observe estas señales en personas honestas y búsquelas en personas deshonestas.

### Alteraciones en el habla

Para los expertos en lingüística, los disturbios en la fluidez del habla, pueden ser provocadas por dos razones: estrés emocional o por origen en daño neurológico, nuestro estudio se enfoca exclusivamente a lo primero. Científicamente, un sujeto que pretende falsear sus argumentos, edita su propia coartada o engaño tomándole más tiempo de lo normal para contestar, este proceso mantiene ocupada su mente lo cual le permite rápidamente auto-censurarse en lo que expresa, por lo que manifiesta regularmente defectos en el contenido de sus frases y contextos verbales.

Los signos de desviación son tartamudear, cortar palabras, alargar vocales (arrastrar las letras). Expertos en interrogatorios han concluido que estos síntomas tienen un alto grado de engaño. El mecanismo se presenta cuando se quiere ocultar información o tratar de desviar las respuestas.

Las alteraciones en el habla pueden clasificarse en dos formas: la primera es descrita como expresiones de balbuceo con sonidos como: "AH", "ER", "MM", "ESTEE", "POS", "NOOO", no únicamente son señales de estrés, sino que funcionan como una reacción para ganar tiempo. A estas alteraciones junto con el volumen y cambios en el tono de la voz, se le definen como expresiones de *para-lingüística*.

El uso repetitivo de la palabra "este..." en parlantes del idioma español y el arrastre de la letra *a...aaa...* en el lenguaje inglés se observa mucho en personas novatas que hablan en público y que están bajo estrés; este efecto conocido como *Pánico escénico* está científicamente relacionado con pausas neurolingüísticas donde la memoria y el lenguaje no están sincronizadas en un solo tiempo, es un efecto lingüístico que también es observado en interrogatorios cuando el entrevistado crea espacios de tiempo para pensar en un argumento de escape o justificación. Si el sujeto proyecta este comportamiento mirando hacia abajo, es una buena señal de mentira. El capítulo 11 tiene un contenido muy amplio respecto a este tema. Otros tipos de "sonidos no hablados" son: silbar, toser, gruñidos, gemidos etc. estas expresiones verbales aunadas a la vista y sonreír, tiene valioso significado. Un sujeto que está viendo a todos lados en una entrevista y emite estos sonidos es señal de ansiedad.

La segunda forma de alteraciones en el habla, es cuando el sospechoso corta o reduce palabras en su diálogo. Aparentemente, esto se presenta al tratar de expresarse rápidamente para ocultar información, el interrogador escuchará al sujeto enmendando correcciones a mitad de sus oraciones, intentando acomodar palabras menos comprometedoras.

### La cabeza

Cuando vemos la cabeza del interrogado moverse de atrás para adelante es signo de que la persona está poniendo atención a nuestra conversación, un claro ejemplo lo vemos en los perros cuando perciben un ruido, es decir, los perros mueven su cabeza de un lado a otro y paran las orejas para buscar el origen del sonido tratando de escuchar mejor; en la medida en que una persona esté moviendo la cabeza y esté mirando será la atención que esté prestando. Otro concepto relacionado a gestos que denotan interés en lo que discutimos es cuando estamos pensando en algo y evaluándolo, frecuentemente descansamos nuestra cabeza en nuestras manos o apoyamos la cabeza en las manos y la movemos a ambos lados. Estos

son gestos de reflexión que implican que se está evaluando lo charlado. Una persona que está considerando una propuesta que le negociamos, (en ventas es muy común) toma regularmente estas posiciones. Observar estos tipos de gestos es muy importante para determinar si la persona a la cual le estamos hablando se encuentra realmente interesada en nuestros mensajes.

La barbilla como parte de la cabeza también forma parte de diversos gestos que tienen significado en la entrevista Kinésica. El clásico es la pose del pensador, aquella persona que tiende a asumir la postura de Rodin, la estatua de un hombre sentado con su codo descansando en la rodilla y con la barbilla sostenida con los dedos en franca actitud de meditación es una postura que implica que el entrevistado está dispuesto en dar respuestas cuidadosas y correctas. Sin embargo, quien adopte esta posición también puede estar buscando formas de salirse de una situación comprometedoras, por lo que considere esta postura como una racionalización donde el individuo está tratando de decidirse si va a revelar la información que él tiene y qué consecuencias le puede implicar. En este momento es aconsejable, dentro de los límites del respeto y la ética, establecer contacto físico, quizá poniendo una mano en el hombro del entrevistado pidiéndole la información requerida en una adecuada muestra de simpatía.

Como regla general, un tipo que se rasca o golpea la barbilla es un gesto significativo que indica que lo que se está diciendo o proponiendo en ese momento, está siendo considerado por la persona. Esto a menudo, es un buen signo indicativo que lo que se está negociando, lo está evaluando seriamente.

Referente al ademán de colocar la mano atrás de la cabeza, se ve en dos escenarios que son muy similares, pero que tienen diferentes interpretaciones. Llevarse la mano a la cabeza por encima de ella y rascarse es un gesto que indica confusión. Todos entendemos este gesto, frecuentemente porque está relacionado con un profesor distraído que trata de recordar algo. Esta postura indica duda e incertidumbre y tiene exactamente el mismo significado en la entrevista. Si el entrevistado hace una declaración positiva como:

*"Yo no estaba en la esquina de las calles Edison, y Arándanos, un día anterior por la noche"*

y al mismo tiempo se rasca la cabeza, esto indica titubeo en lo que narra y lo que piensa. En un mismo escenario, si vemos esta posición corporal en el entrevistado



Posición clásica conocida como "El Pensador de Rodin" tiene el significado de poner atención y racionalización a lo que se discute.

cuando se le está hablando, eso significa que el entrevistado está teniendo algún problema en entender lo que el entrevistador está diciendo. Muy relacionado con esto, está otro gesto donde la mano va a la parte posterior y se frota el cuello, lo que indica muy a menudo fastidio, coraje o deseo reprimido de actuar con violencia. Este movimiento se relaciona con irritabilidad y desacuerdo; la precaución que debe tomarse es, que si usted está acosando al entrevistado y éste lo manifiesta espontáneamente, podría ser un gesto de hostilidad dirigida hacia usted que podría terminar en un acto de violencia física. Bajo estas circunstancias, un entrevistador prudente deberá permanecer a distancia hasta que este deseo de agresividad desaparezca.

### El rostro

Como regla general en Kinésica, podemos decir que el rostro humano muestra un 80-85% de las más expresivas características del lenguaje corporal, gestos que indican, tensión o disposición a confesar. Por lo tanto, analicemos estos cambios con una descripción de movimientos en la cara y enseguida pasaremos a identificar los movimientos en el resto del cuerpo. Para cuando la descripción sea terminada, habremos comentado el cuerpo entero y usted tendrá un catálogo muy completo de ademanes que podrá consultar en cualquier momento.

Los primeros antecedentes en el estudio científico de las expresiones faciales se remontan a la época de Duchenne de Boulogne, un neurofisiólogo y fotógrafo

francés pionero en el estudio de los movimientos faciales. Su primera publicación sobre el tema la desarrolló en 1862, llamándola: *El mecanismo en las expresiones faciales*,<sup>1</sup> ensayo que ha servido de guía para muchos estudiosos de las expresiones en el rostro. Para la mayoría de los artistas del óleo, el primer personaje que logra concebir y entrelazar la mente en el rostro humano fue el italiano Leonardo Da Vinci. En 1483, estando al servicio de Ludovico Sforza, Duque de Milán y embajador de Florencia, por su mandato pinta el rostro de Cecilia Gallerani obra mejor conocida como *la dama del armiño*; una excelente pintura al óleo sobre tabla que es considerada por múltiples críticos la primera obra que capta expresiones emotivas en el rostro humano. Los últimos estudios en el rostro son las llamadas micro-expresiones desarrolladas en los años noventa por el norteamericano Paul Ekman que serán comentadas en mayor detalle en capítulos subsecuentes.

Hay tres signos físicos importantes que pueden ser observados en el rostro. El primero es ruborizarse, esta reacción física consiste en un enrojecimiento de la cara generalmente asociado con un aumento en la presión sanguínea, causada, porque a las venas le llegan más sangre de lo usual, lo que le da en persona blancas una coloración facial muy rojiza. Esto puede y debe ser interpretado como un signo de sensibilidad a cierto estímulo que se esté discutiendo en ese momento. El segundo, es el pulso de la carótida. Si usted mira las arterias carótidas localizadas a los lados del cuello, podrá ver cuándo una persona delgada está bajo tensión, pues estas arterias se pulsan visiblemente. Se puede observar como la piel salta en cada irrigación de sangre que va a presión más alta de lo normal. Esto, si no ha sido observado durante un período sin estrés, puede ser evaluado como señal de tensión en ese punto. Finalmente, el tercer signo a observar es el cartílago de la tiroides, también conocido como la manzana o nuez de Adán; cuando el sujeto está bajo mucho estrés, a menudo podemos ver que este cartílago empieza a moverse hacia arriba y hacia abajo como un corcho a la deriva en aguas turbulentas. Cuando usted vea este signo corporal y no lo encuentra como parte de lo normal, considere que en ese momento usted está tocando algo sensible para el entrevistado.

<sup>1</sup> Renard Jules. *The Mechanism of Human Facial Expression* Paris: Editada y traducida por R. Andrew Cuthbertson, Cambridge: Cambridge Univ Press, 1990.

Los ojos

El área más expresiva del cuerpo de la persona y específicamente de la cara, son los ojos. Esto no es un secreto; por algo a los ojos los llaman "el espejo del alma", esto es bien sabido dentro de nuestra sociedad y le da un toque de folklore. Si nosotros sabemos cómo leerlos, los ojos pueden decirlo todo. Vamos a darle una serie de guías a usar en sus entrevistas para leer en los ojos de una persona cuando está bajo estrés y puede estar mintiendo. Si hay una regla número uno de la interpretación de la conducta no verbal en las expresiones faciales, es buscar cuándo el sujeto rompe el contacto visual. Por lo tanto, tenemos la regla número uno:

*"Romper el contacto visual en una pregunta comprometedora es señal de mentira"*

Cuando hablamos de romper el contacto visual, no nos referimos a una situación donde un entrevistado no quiera vernos directamente a los ojos, existen personas introvertidas que charlan contigo y usualmente mantienen los ojos mirando de lado o hacia abajo. Bloquear el contacto por estrés significa dirigir la mirada hacia el interrogador y en una pregunta comprometedora virar ese ángulo de visión por medio de manierismos. Es fácil establecer el principio de buscar cambios en el contacto visual, pero es difícil interpretarlos, sobre todo cuando no se realiza de forma habitual.

Veamos algunas de las muchas formas de cortar el contacto visual; la manera más obvia de hacerlo es cerrando los ojos, y en efecto, si el entrevistado se siente presionado y no quiere verlo, entonces es como la avestruz que esconde la cabeza en el hoyo, simplemente huye de su mirada y se aísla, por lo tanto, sencillamente para él no hay problema. Esto para el sujeto psicológicamente significa: *"Huyo del peligro cerrando mis ojos, lo que me alivia de esta situación de gran tensión"*.

Otro modo de interrumpir el contacto visual es cubriéndose los ojos con las manos o haciendo ademanes con las manos.



*Tocarse o cubrirse los ojos es una señal de desviar el estrés de la entrevista*



*Rompiendo el contacto puede presentarse viéndose constantemente las prendas de vestir sin observar directamente al interrogador.*

Una de las posturas más comunes se le conoce en Kinésica como la postura de "el indio explorador", es decir colocar la mano sobre los ojos con la palma hacia abajo, posición que tiene el mismo efecto de auto-bloquearse. Una vez más, el interrogador representa simbólicamente a un torturador, cuando se tienen conflictos que ocultar. Esto también se presenta disimuladamente de muchas otras formas, el entrevistador puede percibir acciones que le parezcan intrascendentes pero, al reflexionarlas de acuerdo a nuestros métodos, claramente muestran ser un intento por escapar de la situación, rompiendo el contacto visual. Un ejemplo de ello es ver el reloj de pulso. Si estoy viendo mi reloj, no tengo que ver al entrevistador. Inconscientemente estoy rompiendo el contacto.

Examinarse las uñas y las yemas de los dedos es muy común en estos escenarios y debe ser percibido como una actitud sospechosa. El entrevistado ha tenido esas yemas y esas uñas durante años, pero aquí se convierten, de pronto, en algo fascinante para su curiosidad.

Ver hacia una ventana, ver al piso o prestar atención especial a otros objetos, todas ellas son formas de romper el contacto visual. Es por esta razón, que no se recomienda objetos colgantes o enseres en el cuarto de interrogatorio que distraigan al entrevistado.

En relación con esto, es preciso señalar que hay algunas excepciones a la regla que todo entrevistador debe previamente saber. Hay muchos grupos étnicos, especialmente los de habla hispana, islámicos y los negros sureños de EE.UU., así como ciertas tribus indias, en México, Perú, Estados Unidos por ejemplo, los

navajos de Arizona y Nuevo México, donde mirar a los ojos a una persona de mayor autoridad es considerado como señal de falta de respeto. Por lo tanto es necesario conocer con anterioridad los factores étnicos del entrevistado en el momento que se evalúa rehuir la mirada o no mostrar el contacto visual.

El parpadeo de los ojos en Kinésica es otro aspecto interesante de mención, existe una regla al respecto, aumento de parpadeo significa aumento de tensión emocional. Científicamente, se sabe que las mujeres parpadean cada tres segundos mientras que los hombres lo presentan cada cuatro segundos. Cualquier cambio a esta norma debe interpretarse como tensión ante un estímulo efectuado.

Otro gesto en los ojos que es importante comentar, es levantar las cejas en el rostro. Esto frecuentemente es una reacción de defensa. El entrevistado está tratando de revelar incredulidad o falta de conocimiento, pretendiendo mostrar sorpresa en el tema que está tratando el interrogador. Por otro lado, algunos interrogadores son capaces de detectar cambios en el color de los ojos, lo cual es muy difícil principalmente en individuos con los ojos de iris café y tonos oscuros, sin embargo, en ojos grises, verdes y azul celeste es fácil de notar. Estas variaciones son sombras en el color del ojo que cambian repentinamente y la pupila se dilata cuando el individuo está bajo estrés; definitivamente, esta interpretación se debe manejar con reserva, principalmente si uno no tiene la experiencia o capacidad para identificar sujetos intoxicados por estimulantes o depresores que presentan efectos similares en el contorno de las pupilas.

Un factor más que el interrogador debe cuidar es no dejarse influenciar por la mirada del entrevistado, la cual puede intentar desarmar y nulificar los esfuerzos del entrevistador. Los individuos que tienen práctica en dominar situaciones, saben que mirar fijamente es la mejor forma para amedrentar al enemigo. Es el principio que utilizan generalmente los felinos para paralizar y atacar a sus presas principalmente roedores y aves. Boxeadores profesionales usualmente antes de iniciar una pelea durante su reunión para recibir indicaciones del referee recurren a esta estrategia mirando fijamente a su adversario. En este sentido, un entrevistador deberá reconocer desde el principio esta situación para no verse afectado por esta influencia manipuladora. El entrevistador debe mantener el control mental y esto sólo puede lograrse ignorando al individuo y teniendo paciencia para soportar el contacto visual.

Otro punto importante en las miradas, es cuando el sujeto usualmente mujer, muestra sus ojos en blanco ante una respuesta, esto debe interpretarse como señal

de estrés sólo si se presenta en preguntas difíciles; en caso contrario, cuando la mujer lo muestra en todas sus respuestas en toda la entrevista, es señal de una personalidad sensible y significa que la persona es muy susceptible a la percepción verbal. Personas que muestran una protrusión en los ojos llamada exoftalmia puede deberse a una enfermedad de la glándula tiroidea llamada *hipertiroidismo*; sin embargo, existen rostros de mujer con ojos extremadamente saltados que no padecen esta enfermedad y que se caracterizan por ser muy parlanchinas durante las entrevistas. Este tipo de mujeres nunca paran de hablar.

Normal



Sanpakú



Respecto al habla es importante aclarar al lector que la mujer pronuncia entre 6000 y 8000 palabras diariamente, mucho más que el hombre que pronuncia entre 2000 y 4000, esto debido a que científicamente la mujer tiene desarrollado el sistema del lenguaje en sus dos hemisferios del cerebro, por lo que tiene la capacidad de entablar una charla con dos conversadores simultáneamente. Es un hecho, que las niñas comienzan a hablar antes que los niños. Las niñas a los tres años tienen el doble de vocabulario que los niños de su misma edad.<sup>2</sup>

Finalmente, en relación con el sistema visual, debemos familiarizarnos con un concepto muy importante en Kinésica, conocido como el efecto de "Los tres blancos de los ojos". El ojo humano en su estado normal, a menos que una persona esté mirando hacia arriba, tiene normalmente dos espacios blancos en sus espacios laterales que son las esquinas exteriores, sin embargo, muchos individuos, cuando están en un estado de gran tensión o depresión, muestran un tercer lado blanco en la parte inferior del iris; es decir, que aun cuando están mirando de frente, se apreciará el color blanco por debajo; a esto, los japoneses lo llaman *Sanpakú* que significa "espíritu enfermo" y lo utilizaban frecuentemente en cortes medievales como señal de depresión mental producto de un acto incorrecto en los acusados que lo mostraban.

<sup>2</sup> Vargas Gaby. *Communicate Cautiva y Comence*. Editorial Aguilar, México, D.F. 2007.

El efecto de los tres blancos es consecuencia de una fuerte tensión emocional interna. Muy pocos sujetos que dicen la verdad exhiben este fenómeno en los ojos cuando llegan a una sala de entrevistas. Muchos entrevistados muestran los tres blancos de los ojos cuando la conversación entra en un área que les es problemática, aún cuando no se les hayan apreciado antes. Este conocimiento puede ser extremadamente útil, por ejemplo, al entrevistar cinco sospechosos acerca de un incidente. Si observamos a estas personas y notamos que una de ellas muestra los tres blancos y las otras cuatro no, para ahorrar tiempo, debemos empezar el interrogatorio con la persona que muestre este efecto. Utilice el patrón de "tres blancos" rutinariamente, puede ahorrarse tiempo y trabajo en sus investigaciones.

### La mirada y el estudio de las personalidades

Entrando más a fondo al estudio de la mirada, un concepto científico muy recurrente en Kinésica es el llamado "*El estudio de los cuadrantes hemisféricos*". A través de este concepto científico, podemos identificar la personalidad primaria o dominante de cada entrevistado, manejar su conducta asertivamente bajo estrés y esto puede ayudarnos a obtener un resultado más rápido de la confesión. El *Estudio de los cuadrantes hemisféricos* está basado en los trabajos del Doctor Suizo Carl Jung (1875-1961) de la Universidad de Zurich a principios de los años veinte y los trabajos del alemán Hans Eysenck (1916-1997) de la Universidad de Londres después de la segunda guerra mundial, ambas teorías están sustentadas en el dominio de los dos hemisferios del cerebro y cómo afecta su comportamiento ante el estrés emocional o mental.

Los trabajos de Jung y Eysenck señalaban que en el hemisferio derecho se almacenan las emociones, la intuición y los conceptos intangibles, mientras, que en el hemisferio izquierdo se generan las ideas lógicas y los conceptos tangibles del pensamiento. El introvertido, como lo llamó Jung, tiene un dominio del hemisferio derecho, mientras que el extrovertido lo domina el hemisferio izquierdo; por lo tanto, las dos personalidades son distintas en su forma de racionalizar la mentira y responder a los efectos de estrés emocional durante un interrogatorio.<sup>3</sup> Por sus trabajos en conductas de personalidad, el Dr. Jung, es conocido dentro de las escuelas del Psicoanálisis como el autor de *Los arquetipos de la personalidad humana*.

<sup>3</sup> Jung Carl G. *The Essential*. Trabajo de ensayo. Amazon.com 1999.

El Dr. Eysenck por otro lado, basó sus estudios de la personalidad humana en efectos genéticos y fisiológicos; aunque como conductista estaba convencido de que la personalidad estaba influenciada por el medio ambiente, los resultados de sus investigaciones señalan la importancia de la herencia en la personalidad, introduciendo por primera vez el concepto del *temperamento* como un factor hereditario.

En los años setenta del siglo XX, una aportación importante en el estudio de los cuadrantes del cerebro fue hecha por Ned Hermann, un gerente de capacitación de la empresa General Electric quien conociendo los trabajos de Carl Jung, Roger Sperry y Paul MacLean desarrolló en 1979 un perfil del dominio del cerebro para ser utilizado en la identificación de habilidades en el campo laboral, Hermann lo llamó: *Instrumento de Medición del Dominio Cerebral de Hermann* por sus siglas HBDI -Hermann Brain Dominance Instrument- dividiendo el cerebro en cuatro cuadrantes, sus diferentes formas de pensar en cada individuo pueden darle al interrogador una pauta para adelantar una buena estrategia. Los cuadrantes de Hermann tienen la siguiente clasificación de personalidades:

#### A. Cuadrante lógico o racional

Individuos con un gran enfoque a hacer las cosas bien, que no toman decisiones sin tener hechos confirmados, no le dan importancia a la intuición. En un interrogatorio necesitan pruebas evidentes para aceptar su participación. Son obstinados, muy rectos y difíciles de convencer.

#### B. Cuadrante organizado

Sujetos detallistas que no aceptan errores o ambigüedades, son muy bien organizados y cuidan que sus coartadas sean perfectas. Para este tipo de gente, el interrogador debe ser muy directo presentándole la evidencia en forma visual y clara. Son excelentes mentirosos para inventar excusas por su gran agilidad en la estructuración.

#### C. Cuadrante interpersonal

Individuos de este cuadrante están muy orientados hacia la parte humana, son sociales, amigables, son sensitivos a cualquier problemática personal. Son sujetos fáciles de lograr su confesión cuando se recurre a los valores humanos y al manejo emocional.

#### D. Cuadrante imaginativo o experimental

En contraste con los organizados y racionales, los imaginativos son intuitivos y

arriesgados. Su estilo es abierto por lo que les gusta probar en diferentes formas para lograr sus objetivos. La estrategia recomendada es cortar todas las justificaciones que presentará durante el interrogatorio; es difícil engañarlos porque son muy sensitivos y saben reconocer la mentira si se le pretende presentar pruebas o testimonios falsos.

[www.hbdi.com/](http://www.hbdi.com/)

Aunque los trabajos de investigación de Ned Hermann fueron enfocados en aumentar la creatividad, la comunicación, la productividad, las relaciones interpersonales y la competitividad en los seres humano, es interesante observar que todas las teorías anteriormente mencionadas que forman la estructura del método HBDI, interactúan entre sí para identificar las personalidades en la forma de reaccionar de la gente.<sup>4</sup>

Un interrogador profesional en Kinésica antes de aplicar un plan de interrogatorio, necesitará una radiografía de la personalidad del sujeto interrogado que es tan individual como lo son sus huellas dactilares. Esta información estará basada en su propia historia personal, mecanismos de reacción que hayan desarrollado durante la primera etapa que es la entrevista, y en su forma de actuar por su personalidad primaria dominante que señalan Jung y Eysenck. El interrogador debe saber: cómo el entrevistado filtra y procesa la información a través de su personalidad, cómo la razona e identificar su forma de responder al estrés para desarrollar una buena estrategia defensiva y de control. En este contexto, la Programación Neurolingüística, una metodología que nació a principios de los años setenta en Estados Unidos, ha probado ser una buena herramienta complementaria; por lo que conceptos de la PNL relacionados con entrevistas e interrogatorios tienen un apartado especial en capítulos más adelante.

En un interrogatorio por Kinésica, una persona introvertida bajo estrés, tenderá a ver hacia el lado izquierdo cuando rompe el contacto visual, por lo contrario, la extrovertida dirigirá su mirada hacia la derecha. Esto es significativo, porque un introvertido es un individuo que vive más internamente sus emociones, son personas que no disfrutan el enfrentarse a agresiones externas, no les gustan las amenazas, situaciones hostiles o conflictos por lo que tiende a retirarse de estos

<sup>4</sup> Hermann Ned. *The Whole Brain Business Book*. McGraw-Hill, New York, 1995.

escenarios, son personalidades que toman muy en serio la vida, le temen mucho a la crítica son tímidos y reservados por naturaleza y les gusta más bien tratar con libros que con humanos, usualmente son personalidades con alto coeficiente intelectual. Por otro lado, una persona extrovertida, su orientación primaria es luchar con la vida y encararla, enfrentándose con ella directa y activamente. La diferencia es significativa para efectos de un interrogatorio; los introvertidos son muy influenciados por lo que fácilmente se dejarán vencer por intimidaciones y otros factores que tiendan a colocarlo en una posición de conflicto, lo que facilitará su confesión u obtención de la información deseada.

A la persona extrovertida, por el contrario, le gusta el peligro y los retos, por lo que deberá ser tratada de una manera más cautelosa y ante todo se le deberán dar razones para confesar, en lugar de querer someterlo emocionalmente; por lo tanto, si ellos rompen el contacto por la izquierda, utilice promesas y un trato autoritario, y si lo hacen por la derecha, utilice un modelo de interrogatorio más racional. Es decir, busque evidencias e indicios para demostrar su culpa. Si no tiene pruebas o testigos reales un extrovertido difícilmente le aceptará su participación. Para Hans Eysenck, los criminales que están relacionados con emociones fuertes como asaltos bancarios, homicidios sangrientos, secuestros son perpetrados regularmente por personalidades extrovertidas que fácilmente inhiben sus emociones, contrario a las personalidades introvertidas que le temen al peligro y a los escenarios que involucren acciones muy violentas. Los introvertidos están más involucrados en el fraude, abuso de confianza, robo de información, espionaje, hackers, delitos pensantes como los definió el famoso criminólogo mexicano Alfonso Quiroz Cuarón.

A continuación, mostramos las características de conducta más comunes de personas introvertidas y extrovertidas durante un interrogatorio:

#### Características de personas introvertidas en un interrogatorio

1. Los introvertidos mueven los ojos hacia el lado izquierdo, cuando están estresados.
2. Regularmente, emiten señales de sumisión.
3. Son muy sensibles al tono y volumen de la voz.
4. Son pesimistas.
5. Son controlados.
6. Un introvertido difícilmente sabe mentir.

7. Son muy confiados.
8. Siempre recuerdan todo lo que les dices.
9. Usualmente manifiestan comentarios emocionales.
10. Usan un suave lenguaje para describir el delito o incidente.
11. Hablan lentamente con oraciones cortas.

#### Características de personas extrovertidas en un interrogatorio

1. Los extrovertidos cambian la dirección de sus ojos hacia el lado derecho cuando están bajo tensión.
2. Ellos son indiferentes, no les gusta aparentar miedo.
3. Sus mecanismos de defensas siempre están alertas.
4. Son reservados.
5. Poseen un Ego fuerte.
6. No acatarán fácilmente las órdenes.
7. Son convencidos que al final ganarán.
8. Tienen un buen control de lenguaje corporal.
9. Son insumisos e intransigentes.
10. Exageran muy bien sus mensajes.
11. No muestran nerviosismo.
12. Son buenos actores.
13. Son optimistas

#### La nariz

Muchos especialistas en interrogatorio creen que la nariz es el área del cuerpo más sensible al estrés, y no hay duda de que la nariz es extremadamente expresiva en descubrir quién está experimentando tensión. Algunas maneras por las que podemos determinar el estrés en un individuo es si éste se frota la nariz, si tiene contacto y algunos casos llegaran hasta introducirse el dedo índice en la nariz, no por desconocimiento de una conducta inadecuada, sino porque es una forma de relajar la presión sanguínea de sus vasos capilares y un conducto de escapar mentalmente del problema causado por su amenaza inmediata. Se dice que el agarrarse la nariz tiene su origen en una conducta aprendida de cuando éramos niños que al mentir solíamos taparnos la boca como una señal de arrepentimiento; al paso de los años, esta reacción conductual se manifiesta en la adolescencia cogiéndose la barbilla y en la edad madura se mantiene palpándose inconscientemente la nariz o la boca cuando se miente.

Un gesto muy comúnmente observado en este renglón es taparse la nariz con los dedos de una de sus manos. El mensaje es dar a entender que algo huele mal en lo que se dijo, y en una conversación informal inconscientemente tiene exactamente el mismo significado. Si una persona está hablando a otra, y el que habla se tapa la nariz, es un comentario de disgusto o rechazo de lo que él está diciendo. Por el contrario, si el que escucha es quien se tapa su nariz, entonces está objetando lo que el otro está diciendo y está proyectando que lo que dice no es confiable.

Del mismo modo que con los ojos, los gestos de tocarse la nariz son frecuentemente despistados con algo más. Pueden ser disfrazados como frotarse la palma de la mano contra la nariz, rascarse la nariz u otras maneras informales. Lo importante del análisis es que exista el contacto físico con la nariz. Haga de esto, la regla número dos de su análisis del lenguaje corporal:

*“El contacto con la nariz denota tensión.”*

#### La boca

La boca es la parte del cuerpo por donde se expresan y emiten las palabras, como principio general, se debe tener en mente que cualquier acción real o simbólica tendiente a interrumpir el flujo de palabras, ha de ser considerada como signo de presión e indicio de una posible mentira o encubrimiento.

Bloquearse la boca puede presentarse de diferentes formas, una muy común es cerrar la boca firmemente, labios presionados, uno contra otro, esto muestra a una persona cerrada a la comunicación y que no quiere hablar. Otro gesto interesante es cubrirse la boca con las manos. El efecto es el mismo, evitar la salida de palabras; bloquear que se expresen admisiones o confesiones.

Estos gestos son inconscientes, maneras simbólicas para restringir el flujo de palabras, sin parecer muy obvio. Son señales corporales muy observados en artistas, celebridades y políticos en actos oficiales y en entrevistas informales con la prensa.

Otro estilo natural de evitar ser comunicativo es morderse los labios. Mientras los labios estén atrapados entre los dientes, es difícil emitir alguna información que podría comprometer su situación personal. Igualmente, estarse tocando y mordiendo la lengua, virtualmente imposibilita hablar claramente.



*Cubrirse la boca es un gesto de reacción ante la mentira para controlar lo que se habla. Vicente Fox, Ex-presidente de México famoso por sus tropezones lingüísticos, recurría mucho a este ademán.*

Una reacción importante es lamerse los labios con la lengua. Ocupar la boca en algo impide que se haga otra cosa, como emitir alguna confesión o involucrarse en el problema. Una boca seca es uno de los efectos fisiológicos del sistema central nervioso. *Simpático* en estrés; si descubrimos que cuando entramos en un cuestionamiento en particular el entrevistado empieza a humedecer sus labios en un aparente intento de aliviar la resequedad de su boca, esto indica que las preguntas están siendo muy significativas para el sujeto, el interrogador hizo blanco en una parte vulnerable, por lo que no debe detenerse el interrogatorio hasta agotar el tema.

Hay una posibilidad distinta a ser considerada en cuanto a humedecerse los labios, es la interacción entre un hombre y una mujer durante la entrevista; esto, normalmente ocurre cuando una mujer es la entrevistada y el hombre es el entrevistador. Tocarse los labios con la lengua es un signo de seducción y puede interpretarse como mensajes subliminales de cortejar a su oponente.

Lo anterior viene a colación porque una técnica muy usada por mujeres criminales profesionales es intentar seducir al acusador o interrogador para sacarlo de su cuestionamiento agresivo. El uso de movimientos eróticos para tentar al interrogador a menudo hace que sienta simpatía, y por tanto, se ejerza poca presión durante la entrevista. Desafortunadamente para practicantes novatos, el método por lo regular tiene éxito; sin embargo, un entrevistador profesional o experimentado siempre está alerta contra estos intentos de manipulación. Es obvio que el impulso sexual en los seres humanos es muy fuerte y cualquier estrategia puede causar debilidades en situaciones donde se requiere presionar a alguien.

Un modo de ocupar la boca para no confesar y que le da al entrevistado tiempo para pensar es la práctica de morder cosas. El entrevistado puede morder la punta de un lápiz, un extremo de los anteojos, las uñas o cualquier otro objeto; pero el efecto inconsciente es siempre el mismo, tratar de ocupar la boca y no hablar de más. Retire de ser posible todo tipo de enseres al alcance de las manos del entrevistado.

Muchas veces las interrupciones en los diálogos son intencionales. Los sospechosos pueden limpiarse la boca con la palma de su mano, limpiarse las comisuras o simplemente colocar la mano moviéndola enfrente de la boca, todo esto debe ser cuidadosamente registrado en nuestro diagnóstico porque son signos claros de una postura de mentira.

Regla número tres, en su análisis del lenguaje corporal:

*“Cubrirse o limpiarse la boca o utilizarla para morder algo ante una pregunta comprometedora, es señal de ocultar algo”*

Un importante aspecto en relación con la boca que debe considerarse es la sonrisa. Las sonrisas genuinas son normalmente el sello de las personas honestas. Un individuo que no intenta ocultar nada y que no trata de ganar un empleo mediante mentiras o evitar una acción judicial en su contra no tiene por qué sonreír constantemente; sin embargo, la gente cuando quiere encubrir un hecho o lograr algo, siempre quiere ser muy amable en su diálogo por lo que utiliza la sonrisa como una acción de manipulación, esto es muy común encontrarlo en gente dedicada a las ventas, los políticos profesionales, los artistas y muchas otras personas fáciles de identificar.

Normalmente en una entrevista, la sonrisa franca muestra toda la dentadura y produce unas comisuras bajo los párpados por la acción del músculo cigomático. Una sonrisa genuina produce lo que coloquialmente llamamos “pata de gallo” junto a los ojos, y un descenso sutil del párpado superior que achica los ojos. Por otro lado, la sonrisa falsa o forzada que muchas veces mostramos en estudios fotográficos durante sesiones de pose, tiende a mostrar sólo los dientes superiores; es decir, sólo la mitad superior de la boca. Esta es la mejor guía para interpretar las sonrisas manipuladoras que se observan en una entrevista.

Otro dato interesante relacionado con movimientos de la boca es el bostezo, se



*Sonrisas falsas sólo muestran la dentadura superior*

*Una sonrisa verdadera muestra casi toda la dentadura y forma unas arrugas debajo de los párpados por el estiramiento del músculo cigomático.*



dice fisiológicamente que el bostezo es una reacción corporal ante la falta de oxígeno en el cerebro, kinésicamente, en una charla informal se interpreta como una señal corporal de indiferencia al tema que se está tratando. En un interrogatorio es una estrategia para ganar tiempo en lo que se responde; en entrevistas informales de una investigación criminal, el bostezo se muestra como prepotencia, con el fin de aparentar poder y subestimar los comentarios acusativos. En este caso, es un signo corporal de manipulación. En interrogatorios, el bostezo es más común verlo en jóvenes menores de 25 años.

Finalmente, respecto a la boca, mucha gente se siente presionada cuando su boca se seca y cuando hablan empiezan a hacer ruidos como "clicks". La resequedad en la boca es un síntoma de respuesta del sistema nervioso *Simpático*, su presencia es producto de la adrenalina en el torrente sanguíneo por el estrés. Un entrevistador que escuche cuidadosamente, puede percibir estos sonidos perfectamente. Esto es un signo de extrema tensión y nos indica que el interrogador está haciendo blanco en temas comprometedores para el entrevistado.

### Las orejas

Las orejas, también son partes expresivas de la cabeza. Aunque estas protuberancias carecen de movimiento, diagnósticos de engaño, siempre son considerados en conjunto con los movimientos realizados con las manos. Frotarse las orejas es



*Tocarse la oreja en el sentido de las mismas preguntas es señal de estrés*

signo de estrés (tocarse con una mano y frotar la oreja). No se debe confundir con lo que llamamos gestos de interrupción, los cuales son cuando levantábamos la mano al maestro en clase como lo hacíamos cuando éramos estudiantes en la escuela, sin embargo, en ese momento, nos damos cuenta de que ya no somos niños y terminamos nuestro movimiento a la altura de nuestra oreja muchas veces tocándola. Es un gesto donde el entrevistado realmente levanta la mano y claramente frota su oreja sin razón aparente. Por supuesto, si él ha estado frotándose la oreja desde que empezó la entrevista, entonces puede ser una comezón crónica o enfermedad en el oído, una manía de personalidad o tic; pero, si se dio una pregunta que parece tener implicaciones para el entrevistado y en ese punto empieza a manipular la oreja, entonces la reacción es significativa, y debe anotarse.

Muy relacionado con esto es jalarse el lóbulo de la oreja; aplicando los mismos comentarios, estirarse el lóbulo de la oreja en un punto de la pregunta indica problemas en esa área en particular. Algunas personas que no son muy sociales son afectas a meterse su dedo en la orejas y "cavan" prácticamente los orificios. Estos son signos claros de tensión, donde inclusive la misma presión ha roto las barreras del protocolo social, permitiendo al cerebro reptiliano del entrevistado expresar sus instintos.

Recientes investigaciones en fisiología han demostrado que mucha información se puede derivar de la personalidad básica de un individuo a través de sus patrones de respuesta en pequeños movimientos de gestos faciales. Las técnicas de los micro-movimientos faciales en su interpretación de los temores musculares de la cara hacia sentimientos de dolor, engaño, repulsión, etc. han sido desarrollados por el profesor en psicología Paul Ekman<sup>5</sup> de la Universidad de Califor-

<sup>5</sup> Ekman, P., Friesen, W.V., & Hager, J.C. *The Facial Action Coding System* Second edition. Salt Lake City: Research Nexus eBook. London Weidenfeld & Nicolson 2002

nia en San Francisco. Este enfoque en descubrir la mentira, actualmente es un tema controversial que está en etapa experimental y en la mesa de discusión para especialistas en interrogatorio. El avance de la cibernética en la identificación facial, posiblemente pueda dar mayor soporte operativo para captar los movimientos y darle validez en un futuro al estudio de esta teoría. El tema de Las microexpresiones en el rostro será abordado a mayor detalle en el último capítulo de esta obra.

### El cuerpo

Imaginemos una rutina de calle, un policía aborda a un sospechoso, y éste se detiene frente al policía balanceando su cuerpo hacia un lado u otro, es seguro que estará tratando de ocultar información. Si mete las manos o las mantiene en los bolsillos o una pierna empieza a temblar, esto confirmará la regla. Las personas honestas hablan de frente con sus manos expuestas y sus dos pies colocados directamente hacia su interlocutor.

Ahora nos vamos al resto del cuerpo, incluyendo tronco, brazos y piernas. Un individuo que entra a la sala de interrogatorio con un hombro caído en relación al otro, es una clara señal de un marcado estrés. Este efecto en el cuerpo es el resultado de una teoría llamada *Par Biomagnético*, que se sustenta en los descubrimientos del Dr. Isaac Goiz Durán, un médico fisioterapeuta mexicano de la Escuela de Medicina Física del Hospital Americano Británico. El Dr. Goiz sostiene que el cuerpo humano cuando está sometido a un fuerte estrés emocional presenta un desequilibrio energético en su PH que se manifiesta físicamente con un acortamiento (PH anormal alcalino) o alargamiento (PH anormal acidótico) del hemicuerpo derecho, fácilmente observable en la longitud de la pierna derecha. Este efecto que provoca moverse inclinado, da la sensación de caminar con un hombro caído. El fenómeno también se puede identificar por la caída de un párpado, observándose en el rostro del individuo un ojo más pequeño cuando está bajo mucha tensión.<sup>6</sup>

Al analizar un cuerpo entero, el principal concepto que debemos observar es el movimiento de cruzar extremidades, por cruzar entendemos una situación donde uno, ambos brazos o ambas piernas, son entrelazadas al frente. Esta es un:

<sup>6</sup>Goiz Duran Isaac *El Par Biomagnético* Editado por Medicinas alternativas y meditación. S.A. D. C.V. México 1995.

situación de defensa y como tal, indica resistencia a los mensajes del entrevistador; son gestos que simbólicamente protegen de un ataque las partes sensibles del cuerpo, como es el estómago, donde no hay un blindaje óseo o músculos fuertes que lo protejan. Lo que estamos haciendo cuando cruzamos nuestros brazos a la altura del vientre, es defender psicológicamente el cuerpo contra un ataque de nuestro interlocutor. Aún cuando físicamente no exista una amenaza, la necesidad psicológica de protección subsiste.



*Cruzar piernas y brazos simultáneamente es un signo corporal defensivo por molestia. Estas posturas, rompen la comunicación y muestran resistencia a cooperar en una entrevista.*

Podemos considerar cualquier tipo de cruzamiento o bloqueo de manos como un acto defensivo, desde el que hacen las mujeres en la parte superior de su pecho para proteger sus senos con las palmas de las manos hacia adentro, hasta el que se hace a la altura del estómago para protegerse el vientre y el cruzar los brazos o piernas para proteger el área genital en los varones. Entre más alto se muestre el cruzamiento de sus brazos, mayor será el sentimiento de disgusto o coraje.

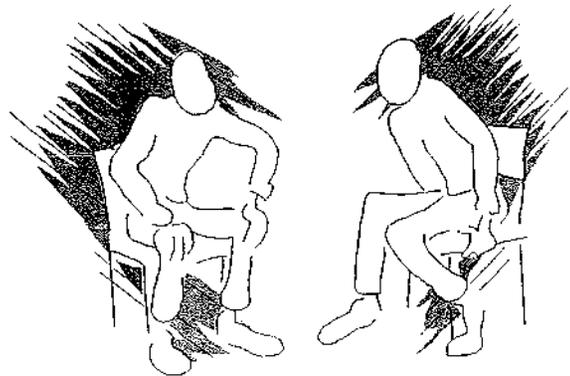
Los genitales en los hombres es una zona sensible, antes de iniciar una entrevista, una posición de cubrir sus genitales con las palmas hacia adentro sentado con las piernas abiertas, se considera una postura defensiva. Un buen interrogador debe romper este esquema para ganar empatía y estimular la comunicación.

Todos estos ademanes deben ser interpretados como un acto defensivo, actos de resistencia o cuando el tipo está molesto, en esta última situación, recomendamos al entrevistador tomar medidas para romper esta postura de manera natural

y sin amenazas alejándose por un espacio de 20 minutos de la sala de interrogatorio para después regresar y continuar la entrevista.

Cruzar las piernas en forma de cuatro y los brazos a la altura del pecho simultáneamente es una doble señal muy marcada de enojo. La posición de las piernas tiene muchas interpretaciones en otras actividades de la vida, desde la detección de homosexualidad latente en la forma de sentarse sobre una pierna cruzada, hasta posiciones en la dirección de las puntas de los pies en un intento de flirteo.

Otro concepto es la inclinación del cuerpo, un cuerpo inclinado o dirigido hacia alguna puerta, tiene la intención inconsciente de querer salir de la entrevista. La puerta es la dirección más buscada por las personas para escapar de la presión psicológica. Puede ser que sólo incline la cabeza y toser; puede ser, tener una mano o un pie o apuntando hacia la puerta, en posición de corredor de pista, etc. En todos los casos, el resultado es el mismo, el entrevistado está diciendo a través de su lenguaje corporal, que él está harto, que tiene prisa, desea dejar el interrogatorio y retirarse a un lugar seguro, un claro mensaje subliminal del Síndrome de "luchar o huir".



*Posiciones que indican deseo de terminar la entrevista. Observe como los pies en forma de corredor de pista son dirigidos hacia la puerta.*

Los brazos pueden estar involucrados en un número de ademanes. La posición de los codos, ya sea que estén juntos o separados del cuerpo, es significativo. Cuando los codos están junto al cuerpo (como un boxeador en pelea), la persona está en una situación defensiva; por lo contrario, cuando los codos están separados

del cuerpo reflejan soltura, generalmente indican relajamiento de que no se está bajo presión. Esta señal corporal es una buena posición para buscar una negociación.

Otra postura interesante es cuando el sujeto coloca sus brazos por detrás de su cabeza con sus palmas entrelazadas, en charlas informales es señal de logro o superioridad; en un interrogatorio esta postura combinada con una inclinación del tórax hacia atrás manda un mensaje de confianza en sí mismo o reto.

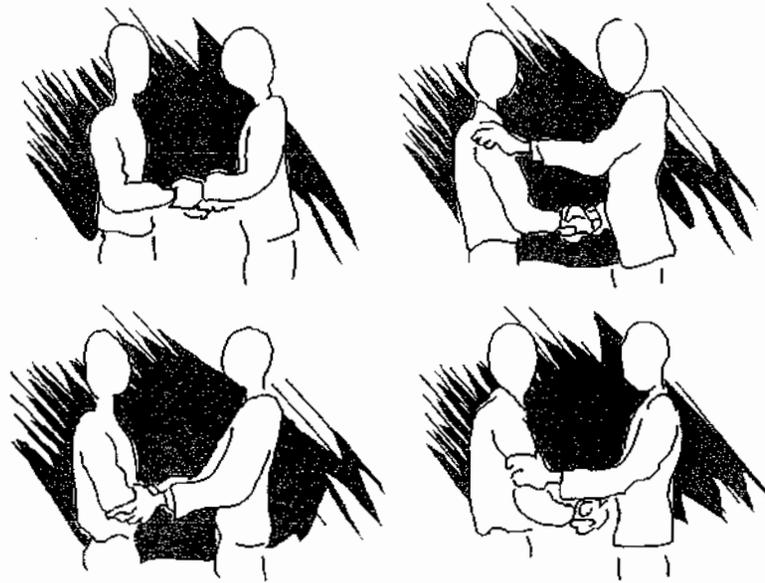


*Postura que indica superioridad y confianza en sí mismo.*

### Las manos

las manos y sus dedos son los miembros preferidos del hombre para la comunicación gesticular. Por ejemplo, las manos pueden moverse defensivamente en dirección de la cabeza en respuesta a un estímulo amenazante. Mantener las manos en las bolsas del pantalón, saco, chaqueta o vestido durante una entrevista, significan que se esconde información, esconderlas por atrás del tórax puede significar disposición o respeto.

La forma de saludar es muy significativa, alguien que saluda con un apretón fuerte o te gira la palma de la mano hacia abajo tiene un Ego grande y quiere controlar la entrevista, alguien que al saludar toma tu brazo o antebrazo es un



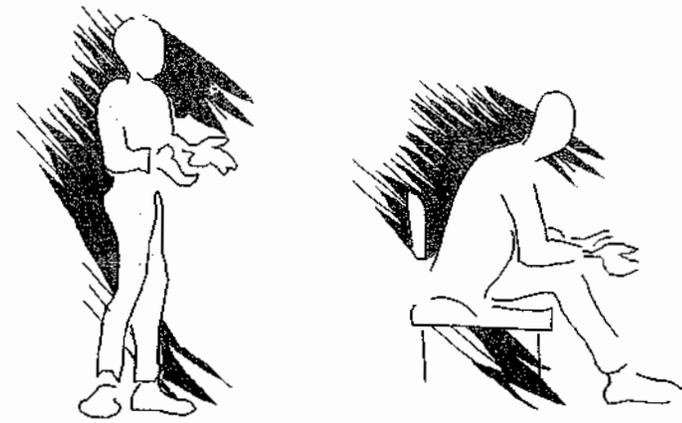
*Distintas formas de saludo. Cada una, tiene una intención específica.*

signo de adulación. Colocar una mano sobre el saludo significa comprensión o simpatía.

Mostrar las palmas de la mano hacia arriba en una entrevista es una buena señal de disposición o apertura; por lo contrario, manejar una conversación con los puños cerrados puede significar enojo o estrés. Observe estas posturas, son muy reveladoras cuando se lanzan las preguntas comprometedoras.

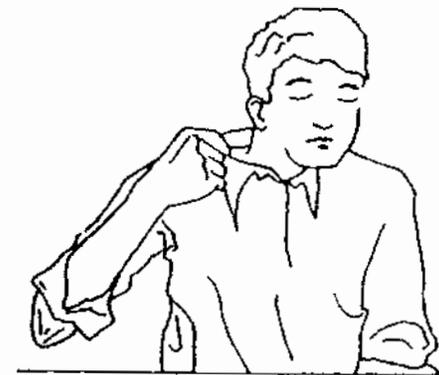
Los dedos pueden golpetear en la superficie más cercana, como una mesa o la pierna de la persona, este tic es una forma de intentar disminuir la presión interna, el entrevistado puede jugar con algo, como un collar, corbata o un reloj. También puede dedicarse a quitarse pelusas de su ropa. Estas actitudes que observamos, nos demuestran una vez más, que el movimiento es el medio para deshogar el estrés emocional en una entrevista.

Frecuentemente, cuando la conversación ha llegado a un punto que al entrevistado no le gusta hablar, éste hará un ademán como si tirará algo a un lado. Esto indica que le disgusta el tema que se está discutiendo en ese momento.



*Brazos separados del cuerpo y palmas de las manos hacia arriba son importantes mensajes subliminales para identificar disposición y apertura en el entrevistado.*

Entre otros aspectos importantes de las manos, está lo que conocemos como “El pasajero de los nudillos blancos”. Esta conducta, es llamada así porque es muy similar a la que se le presenta en aquellos pasajeros que por primera vez vuelan en un avión y todo el viaje se la pasan agarrados del tubo de su asiento mostrando nudillos blancos por la tensión; los nudillos blancos son un reflejo de la falta de irrigación sanguínea por la presión del momento.



*Tocarse cualquier prenda de vestir y jugar con ella, no mirando de frente, es señal de tensión.*

## Las piernas y los pies

Con respecto a las piernas por ejemplo, balancear o mover las piernas de abajo hacia arriba durante una conversación indica mucho estrés. A medida que la presión aumenta, la pierna tenderá a balancearse o moverse más rápido y con más fuerza. Observe el ritmo como aumenta cuando la pregunta o el tema son incómodos para el entrevistado. En otros casos, el dedo del pie será el que toque el suelo del mismo modo como se hace con los dedos de las manos cuando golpean una superficie, este golpeteo tiende a aumentar a medida que aumenta la presión.



*En el efecto del Pasajero de nudillos blancos el interrogado muestra sus manos cerradas en color blanco por falta de irrigación sanguínea.*

Muy relacionado con esta conducta, pero no exactamente la misma, está el hecho de levantar los dedos del piso, o levantar toda la parte frontal del pie. Los talones se quedan haciendo contacto con el piso, pero los dedos se levantan. Este movimiento usando los talones también son signos de tensión.

Normalmente, los dedos de los pies del entrevistado no son visibles, pero en el caso de las mujeres que llevan sandalias o zapatos abiertos, los dedos son visibles y estos pueden proporcionarnos un indicador de estrés o deseos sexuales. Cuando los dedos se flexionan, doblan o extienden, indican un cambio emocional erótico que está relacionado con un flirteo inconsciente.



*Balaneo de piernas nos indican estrés, tocar con un dedo del pie el suelo señala mayor tensión*

Otras actitudes de defensa son cruzar las piernas ya sea en forma de número cuatro o a la altura de la rodilla o de los tobillos. Estas reacciones al estrés deben evaluarse sólo al momento de recibir un estímulo, cuando no estaban cruzadas previamente, o por el contrario, descruzarlas. Lo más común, es descruzar las piernas y cruzarlas de nuevo cuando se da la pregunta tensionante.

Cruzar los tobillos al estar sentado significa sentir vergüenza o no estar disponible a revelar sus emociones.

Finalmente, en cuanto a la posición del cuerpo se refiere, hablemos del perfil. El perfil es cuando el entrevistado gira en un ángulo de 90 grados y el interrogador sólo ve a la persona de lado y sus hombros. Este signo es señal de resistencia y de una negativa para aceptar la entrevista. Esta actitud, debe ser considerada como una manifestación de un probable encubrimiento de la verdad.

## La lectura del cuerpo en el proceso Kubler Ross

Como se mencionó en el primer capítulo, la teoría del proceso del estrés señalada por Kubler Ross, se va manifestando en un interrogado en varias etapas. La escuela Kinésica ha desarrollado técnicas especiales de interrogatorio en el manejo del estrés bajo la óptica de los trabajos de Ross. La observación de estas conductas y los catálogos de lenguaje corporal de la Kinésica, son el binomio perfecto para situar en cualquier momento el estado emotivo en el entrevistado. El objetivo es manejarlo de acuerdo con ciertas reglas, para irlo moviendo hacia las siguientes etapas hasta llegar a la aceptación que es la parte culminante de la confesión. Este proceso de análisis de conducta, el interrogador en Kinésica lo observa a través de sus respuestas verbales y como muestra su comportamiento no verbal.

A continuación, para saber interpretar y manejar correctamente estas conductas, se enlistan algunos signos corporales y reacciones para cada estado anímico señalado por Kubler Ross.

### La ira

La ira real es un estado irracional en los individuos que se presenta regularmente como primera reacción en el proceso de Kubler Ross.

Un individuo molesto exhibirá las siguientes señales: las cejas se mostrarán en

forma de V, se apreciarán músculos tensos, aumentarán sus incursiones hacia áreas proxémicas íntimas de su oponente, las quijadas se tensan, hablan fuerte, presentan una ausencia de saliva, un hombro se desnivela; individuos con tez blanca, es notorio cambios a color rojo en su rostro, mostrarán puños cerrados, algunos golpearán mesas o paredes, otros amenazan con la mano dominante formando la letra "L" con el dedo índice dirigido hacia lo que los molesta. En un enojo sutil, cruzan las piernas y forman la figura del número cuatro contra su interlocutor, entrelazan los brazos y las manos pueden frotar la parte trasera del cuello. Se dilatan sus fosas nasales y despiden un olor desagradable.

En sus mensajes verbales, maldicen y emiten ataques verbales y palabras anti-sonantes. Consideran injusto o frustrante lo que les está pasando. Sin embargo, la ira presenta tres escenarios distintos:

*El enojo real.*

*La ira por frustración.*

*El enojo falso o dramatizado.*

Los dos primeros escenarios son reales y se necesita determinar el origen del enojo para calificar realmente este estado emocional como señal de culpabilidad.

En ira falsa o dramatizada es notorio que coloquen su manos entrelazadas en la nuca presentando mucho autocontrol y son amenazantes y retadores, subestimando el trabajo del interrogador; si muestran bostezos son dramatizados y son señal de prepotencia. Estos sospechosos buscarán siempre controlar la entrevista, para hacer desistir de sus propósitos al interrogador. La ira falsa o dramatizada es una reacción normal de sujetos que mienten y buscan dominar la entrevista, amenazando constantemente todo lo que los acusa o descalificando lo que los compromete.

### La depresión

Un individuo en estado depresivo presentará el siguiente cuadro conductual: respiración profunda y lenta, hombros caídos, disminuyen su entorno íntimo y personal. (aislamiento) presentan ojos tristes, mirando al infinito, comisuras de su boca hacia abajo, muestran el síndrome de *Sanpaku* comentado anteriormente, es notorio el mentón sumido, es frecuente ver como la cabeza se inclina mirando el suelo y es llevada a las manos. Algunos periódicamente para liberar estrés,

se frotan las manos en las piernas, otros al contestar inconscientemente describen con su mano dominante la señal del suicida apuntando con su dedo índice la sien. Personas muy protagonistas esporádicamente muestran llanto. La depresión es un estado anímico irracional de auto-castigo. Al interrogarlos su tono de voz es sarcástico, con agravio, con desprecio y con desaliento.

Sujetos deprimidos presentan diálogos interrumpidos que se reinician desde el principio o a mitad de las narraciones, los pensamientos e ideas son repetitivos, confusos, con vista perdida, existe una falta de dialéctica en su conversación. El deprimido se identifica fácilmente porque en las palabras de sus mensajes se auto-castiga mostrando una baja autoestima.

### La negación

La negación es la parte del proceso de Kubler Ross más difícil de romper para un interrogador. Un individuo en estado de negación presentará el siguiente comportamiento verbal y no verbal:

El contacto visual lo rompe con su interlocutor cuando miente. Ante la falta de secreción en la boca, los labios permanecen secos, por tal motivo, el sujeto puede mordérselos o humedecerlos presionándolos hacia adentro, se cubren con la mano la boca durante una respuesta comprometedor, en ciertos momentos, algunos se muerden las uñas para inhibir lo que hablan.

El estrés en esta etapa produce un incremento de contactos con los dedos entre la parte baja de la nariz y el labio superior así como a las comisuras de la boca presentan el "Síndrome de Pinocho" rascándose o estirándose con el dedo pulgar e índice la parte baja de la nariz antes de responder, algunos inclinan su torso hacia atrás cuando responden con engaño; otros jueguean con sus prendas de vestir o miran constantemente sus uñas. La negación aumenta el ritmo de tics en pies, piernas y manos. Algunos presentan transpiración profunda principalmente en las manos y las axilas. Toser es común en algunos sujetos antes de responder.

En sus respuestas verbales, la fluidez de sus palabras es lenta, cuando contestan preguntas relevantes y rápidas, cuando tiene coartada. Estos individuos cuando son acorralados, enmudecen y se les dificulta responder. Su objetivo es ganar tiempo para razonar la mentira. Individuos que engañan en este estado emocional presentan regularmente disturbios paralingüísticos en la voz como tartamudeo,

deos, espacios silentes momentos antes de dar una respuesta, balbuceo de sonidos como: "AH", "UM", "UH", "ESTEE", "POS", patinan las últimas vocales en las palabras. Hablan con eco repitiendo vocablos y a la mayoría se les quiebra la voz, un fenómeno fonético que se manifiesta con un cambio de tono en la voz.

Sus diálogos se manifiestan incompletos, durante narraciones reinicia y se regresa en su contexto. Algunos contestan con una pregunta, otros agregan palabras a lo dicho. Otros, utilizan frases como: "no recuerdo", muchos colocan banderas rojas como se mencionó anteriormente; por ejemplo:

*para ser franco, honestamente te digo, para ser honesto*

y enfatizan la conjunción adversativa "pero" en preguntas comprometedoras. Un estado de negación se identifica verbalmente porque el interrogado en su diálogos con el entrevistador utiliza muchos mecanismos de defensa disfrazados para proteger su autoestima.

### La negociación

Cuando un sujeto responde con negociación, el sujeto está intentando establecer alguna forma de vínculo emocional con el interrogador. Una negociación puede presentarse desde el principio de la entrevista inicial, esto se interpreta como una buena señal de culpa. Un sujeto en estado de negociación mostrará el siguiente cuadro conductual:

Al momento de caer en una negociación, despegan los codos de su cuerpo. El negociador ofrece un contacto de ojos excesivo, presentan falsas sonrisas, la cabeza y su tórax la inclinan hacia delante y a un lado, para tratar de mostrar interés. Gesticulan las palmas de sus manos hacia arriba y proyectando sus hombros caídos. Algunos pueden llegar a llorar falsamente, otros pueden frotarse la barbilla evaluando sus comentarios.

En sus respuestas verbales, su tono de voz es adulador, gentil, nervioso y su volumen de voz es bajo y controlado. Su fluidez de palabras es lenta para dar énfasis sus mensajes y propuestas y rápida al mostrar entusiasmos manipuladores. Sus diálogos son corteses, con trato amable y en algunas ocasiones juguetones o con tono de broma para ganar simpatía con el interrogador.

Un negociador utiliza muchas expresiones de adulación, posturas engañosas de enfermedad o buena moral, escenarios que se acompañan con continuas sonrisas falsas de manipulación. Sus mensajes buscan ganar la confianza y comprensión del interrogador para que sea menos duro con ellos.

### La aceptación

Aunque la aceptación es la etapa final donde el individuo interrogado baja sus defensas, el sujeto aún conserva parte de su autoestima que en un mal manejo de entrevista puede regresarlo de nuevo a un estado de negación. Para un interrogador profesional, la aceptación es la etapa culminante para llegar a una confesión.

Un interrogado que muestra un estado emocional de aceptación, presentará el siguiente comportamiento corporal:

El sujeto mostrará hombros caídos y brazos y piernas relajadas. Ojos cristalinos exhiben espacios blancos moviendo el iris hacia arriba, comenzando lentamente a parpadear, ojos húmedos pueden observarse. Los labios los comienzan a frotar lentamente como queriendo hablar. Algunos pueden tocarse la barbilla mientras sonríen evaluando sus consecuencias. Un llanto auténtico puede presentarse en los diálogos con el interrogador.

Una señal inequívoca de aceptación, lo demuestra rito en el cual el sujeto medita una propuesta y expira su aliento profundamente, bajando su mentón al pecho. Esta actitud es conocida como "El rito de la derrota".

La etapa de la aceptación, suele confundirse por sus reacciones corporales con la depresión, por lo que para saber diferenciarla correctamente, es importante primero evaluar las respuestas verbales, los mensajes emitidos son distintos para cada estado emotivo. En la depresión son mensajes de auto-castigo en la aceptación, son de flaqueo y redención.

En el capítulo anterior presentamos las reacciones verbales más comunes de la Kinésica, en este capítulo hemos intentado presentar un catálogo general de los tipos de lenguaje corporal (ademanes y gestos) que pueden servir para leer la tensión emocional, analizar la conducta del entrevistado y optimizar las posibilidades de obtener la información deseada.

Este catálogo no está completo en su totalidad, por lo que recomendamos profundizar más en literatura sobre el tema consultando la bibliografía recomendada al final de la obra; sin embargo, el material es suficiente para aplicar la metodología y ciertamente servirá como guía inicial para aquellos lectores que desean ser eficientes en el arte de diagnosticar los estados emotivos partiendo de conductas externas y apariencias.

Nos gustaría repetir las advertencias antes comentadas: recuerde, un solo árbol no forma un bosque, una sola señal aislada no puede diagnosticar a un individuo como mentiroso. Segundo, busque señales en grupo únicamente en los primeros 8-10 segundos del estímulo. La sola lectura de este capítulo no será suficiente, usted debe aplicar la información leída y practicar en casos reales incluyendo una constante revisión y evaluación de este material, es lo mínimo necesario para obtener el verdadero dominio de la técnica.

Interactúe a diario con sus amigos, familiares y compañeros, sin avisar que los está analizando. Otra técnica recomendada es practicar con su televisor y videoproducción utilizando cintas o discos de video, quitándole el sonido para tratar de entender la trama a través de sus mensajes corporales. Analice y regrese el video y evalúe sus diagnósticos. Practique y pondere su información; pronto verá rápidamente como puede llegar a ser un experto en lo que hoy se conoce como la técnica más reconocida de lenguaje corporal en un interrogatorio, la escuela de entrevista Kinésica.

## CAPÍTULO 7

### Métodos de campo del interrogatorio criminal

Con historia e identidad propia, las técnicas de campo del interrogatorio en los Estados Unidos han tenido en la última década un importante desarrollo y una gran participación de mercado tanto en el sector público como privado, debido principalmente a la presencia de las nuevas amenazas del terrorismo internacional globalizado.

Militares, academias de policía y corporativos privados como bancos, escuelas, compañías de seguros, empresas, etc. son conscientes que los métodos de aprendizaje de estas tecnologías necesariamente deben considerarse en cualquier programa de entrenamiento para investigadores criminales. Sólo la Academia del FBI considera en la preparación de sus agentes especiales cerca de 70 horas sobre temas de interrogatorio de un total de 640 horas que contempla su programa básico de entrenamiento; <sup>1</sup> en tal sentido, en este capítulo incluiremos algunas de las escuelas más reconocidas internacionalmente por su prestigio y manejo para obtener confesiones exitosamente.

Aplicar un interrogatorio criminal guarda ciertas características similares a las de un proceso de venta. En una relación comercial, un buen vendedor lo primero que identifica son las necesidades de su cliente, las cuales incluyen: capacidad económica, imagen, necesidades emotivas personales y necesidades de familia o de trabajo. Una vez que el vendedor identifica tales necesidades, los beneficios del producto que responden a los deseos del cliente pueden ahora ser resaltados. Si las bondades del producto o servicio ofertado sobrepasan las expectativas del comprador, la venta está casi garantizada. Esto mismo sucede en un interrogatorio, si los beneficios percibidos por el sujeto no sobrepasan sus objeciones por dar

<sup>1</sup> National Defense Intelligence College. *Training Information Interrogation Science and Art*. NDIIC Press, Washington DC, 2000.

su información, el testigo o sospechoso involucrado es seguro que no hablará. En este constante balance se mueven la mayoría de los interrogados que racionalizan su admisión de culpa y sus consecuencias inmediatas.

### La selección de un método

La importancia de un interrogatorio de campo está relacionado intrínsecamente con los tres objetivos que deben cumplirse en toda investigación criminal:

- a. Identificar al criminal
- b. Localizarlo y aprenderlo
- c. Probar ante un fiscal o juez su participación y culpa.

De estas tres etapas que deben darse teóricamente en forma secuencial, el interrogatorio de campo incluido en el último punto es considerado por expertos como la parte más importante pero a la vez, la más difícil para concretarse por las limitaciones jurídicas y la pericia que debe poseer un buen interrogador.

El interrogatorio de campo, psicológicamente es un juego donde los protagonistas buscan el control de la situación. Dependiendo de la habilidad del interrogador y la astucia del interrogado, el control puede pasar de un lado a otro y lograr en ambas partes los objetivos trazados. Un experimentado interrogador en un manejo de preguntas capciosas puede hacer caer en trampas y contradicciones a su oponente, caso contrario, un interrogado inteligente puede crear coartadas sin forma de comprobación, dificultando un avance en las indagaciones.

En un interrogatorio exitoso, el acopio de evidencias y los testigos presenciales son una parte esencial para lograr avances en el proceso. En los Estados Unidos de América, la recolección de evidencia física o testimonial representa estadísticamente un 20% de las pruebas presentadas en una corte criminal. En México y muchos países de Latinoamérica ante la falta de preparación técnica de sus policías, este dato debe fluctuar entre un 5%-10%.

¿Qué características debe buscar el interrogador para definir desde el principio si el entrevistado parece sincero o deshonesto en la forma en que se conduce? Los sujetos honestos en su actuación son abiertos, cooperativos, muy precisos en sus comentarios. Ellos, usualmente muestran una narración fluida y aportan más información de la que se les requiere. Un sujeto honesto regularmente recuerda siempre los hechos.

Un individuo deshonesto, es muy defensivo y evasivo -observe la colocación de sus brazos y sus piernas al sentarse - como su motivación es mentir, puede que muestre una agresividad fingida o una compasión al autor del hecho que se investiga. Quien no se conduce con la verdad, usualmente maneja objeciones, ignorancia o falta de memoria.

Antes de buscar una confesión real y confiable, el interrogador de campo debe identificar y constatar cuatro premisas en su interlocutor:

1. Que el entrevistado tenga la capacidad física de recordar.
2. Que sepa cognitivamente distinguir la verdad de la mentira.
3. Que muestre un detonante emocional para confesar como: temor al castigo, sentimiento de culpa, prejuicios sociales, etc.
4. Que el interrogado en el momento del interrogatorio no se encuentre bajo el influjo de una droga o alcohol.

El fenómeno de porqué la gente confiesa y las razones existentes para no confesar son dos premisas que todo interrogador profesional debe conocer antes de seleccionar un método de interrogatorio en particular.

Gislie Gudjonsson un importante investigador de ciencias del comportamiento, identifica cinco razones que hacen que la gente no quiera confesar un delito:

Primero, el miedo a sanciones legales, generalmente la gravedad de la pena es directamente proporcional con la repercusión del incidente y que puede llegar a resultar en fuertes sanciones económicas o privativas de libertad. Independientemente de que los sujetos sean procesados por primera vez, tener un registro de antecedentes penales es siempre inhibitorio para aceptar la comisión de un delito.

En este sentido, un segundo factor que impide una confesión se considera salvarguardar la reputación y la protección de su *Ego*. Entre más alto sea el nivel social del interrogado en la sociedad donde se desenvuelve, mayor será el grado de dificultad del interrogador para lograr su confesión.

Un tercer factor, es el hecho de admitir por sí mismo el delito, esto marca por siempre la autoestima, un daño emocional inaceptable para alguien que los valores morales representan su propia dignidad. Para muchos individuos según su formación familiar, el honor es un valor importante.

Un cuarto factor de no admitir una culpa es el deseo de que el asunto no trascienda y pueda afectar la moral de su familia y sus amistades.

Finalmente, señala Gudjonsson, algunas gentes no confiesan por temor a una represalia, esto puede ser real o percibido; en este sentido, el confesar un delito puede implicar involucrar a otros y esto podría llegar a costarle la vida o la de su familia. Este efecto es notorio principalmente en asuntos de crimen organizado.<sup>2</sup>

Para Theodor Reik, un investigador norteamericano en psiquiatría, la confesión de un delito se produce por los sentimientos de culpa que se generan durante una etapa posterior de reflexión. Aludiendo a los conceptos freudianos, Reik la describe como un intento de reconciliación que el *Superego* emprende para estabilizar la disputa entre el *Ego* y al *Ello*. La confesión ayuda al responsable a descansar de la presión por la ansiedad de culpa, produciendo un importante efecto catártico en el individuo.<sup>3</sup>

Las razones y motivos para confesar han coincidido en varios factores como se demostrará en incisos más adelante, entre estos motivos más sobresalientes destacan: el temor de ser arrestado públicamente, por consejos o recomendaciones de amigos o familiares, porque durante el interrogatorio se les escuchó y el interrogador tuvo una buena comprensión de sus motivos que originaron el incidente. Muchos convictos manifiestan que decidieron confesar su delito, porque pensaban que la policía tenía suficientes pruebas y evidencias para demostrar su participación en los hechos.

A continuación se presentarán algunas de las más antiguas escuelas de interrogatorio de los Estados Unidos de América que con el paso de los años han demostrado ser efectivas tanto en el campo de la policía investigadora como en el manejo de incidentes en el sector privado.

### La técnica REID

La escuela de John E. Reid es considerada por muchos investigadores públicos y privados como una de las instituciones más antiguas y pioneras en el interrogatorio de los Estados Unidos de América.

<sup>2</sup> Gudjonsson, Gisli H. *The Psychology of Interrogation and Confession*. Ed. Wiley, New York, 2003.

<sup>3</sup> Reik, Theodor. *Compulsion to Confess on the Psychoanalysis of Crime and Punishment*. Farrar, Straus and Girard, 1959.

### Antecedentes e historia

La historia de esta escuela se remota al año 1936, cuando John E. Reid después de obtener su licenciatura en la Universidad De Paul, se enrola en la Policía de la ciudad de Chicago Ill. En el año de 1940, John Reid es nombrado responsable del laboratorio científico de la Unidad de Detección Criminal donde fue entrenado como poligrafista bajo la tutela del célebre Leonard Keeler. Reid se retira de la función pública en 1947, e instala su propia escuela de entrenamiento privado a la que llamó *John E. Reid and Associates*.

En 1962, trabajando por su cuenta en el sector privado, escribe su libro de *Interrogación Criminal y Confesiones*<sup>4</sup> siendo coautor con el Profesor Fred E. Inbau de la escuela de leyes de la Universidad de Northwestern en Evanston, Ill.

En 1966, nuevamente en compañía del profesor Inbau, escriben la obra *Verdad y mentira, la técnica del polígrafo*<sup>5</sup> considerada como libro de texto en todas las escuelas de poligrafía de su época. John E. Reid muere en 1982, dejando un valioso legado de conocimientos, trabajos y experiencias tanto en cuerpos de policía como a investigadores privados que actualmente están involucrados en el campo del interrogatorio criminal norteamericano.

La original técnica REID la desarrolló John E. Reid en compañía de Fred Inbau durante los años cincuenta, y fue perfeccionada en los años setenta por John Reid, Douglas E. Wicklander y David E. Zulawski, éstos últimos, antiguos empleados de la escuela de John Reid quienes a la muerte de su fundador heredaron algunos derechos de propiedad; en 1982, Wicklander y Zulawski establecieron su propia firma ese año y después de negociaciones con los familiares descendientes de John Reid obtuvieron la licencia del método a perpetuidad. La técnica REID es un sistema de confrontación directa que se sigue por pasos, desarrollando una metodología para lograr confesiones en interrogatorios muy enfocados al ambiente policiaco.

Su método es el resultado de una recopilación y el estudio de diferentes comportamientos criminales que han sido exitosos por sus métodos de confesión de en-

<sup>4</sup> Reid J. E., Inbau, F. E. *Criminal Interrogation and Confessions*. Fourth Edition, Aspen Publishers, New York, 2004.

<sup>5</sup> Reid J. E., Inbau F. E., *Truth and Deception; The Polygraph Technique*. Medico, Baltimore, William Wilkins, 1977.

tre miles de interrogatorios. A través del estudio de estas conductas criminales, se estructuró una secuencia de pasos que ayudan a realizar una entrevista efectiva, permitiendo extraer la mayor información de un individuo, analizando en cada una de las preguntas su comportamiento para detectar falsedad o veracidad en sus respuestas.

Todo el compendio de estos comportamientos se identifica y se procesa a través de nueve pasos que se describen más adelante. La técnica REID define cada paso en particular, cómo manejarse en cada uno y cuándo se debe continuar al siguiente. El diseño de los nueve pasos en el original modelo REID fue desarrollado por John E. Reid y Fred Inbau.

Al modelo REID, Brain Janyne lo describe como un proceso teórico-psicológico donde el interrogatorio se concibe como una conducta seleccionada para distorsionar o negar la verdad con el propósito de buscar un beneficio personal. En este contexto, existe una motivación en común, que es evitar las consecuencias que están asociadas con no decir la verdad.<sup>6</sup>

Para Janyne, existen dos tipos de consecuencias, las *Reales* y las *Personales*. Las *Reales* pueden involucrar sanciones y penalidades financieras, pérdida de la libertad e inclusive la vida ante una sentencia por pena de muerte. Las consecuencias *Personales*, involucran baja autoestima y pérdida de reputación y credibilidad. El modelo predice que los niveles de ansiedad asociados con la mentira inducen a una persona a confesar. Janyne, asegura que movimientos en el cuerpo o actividades físicas ayudan a reducir esta ansiedad.<sup>7</sup>

De acuerdo con el modelo REID, un sospechoso confiesa cuando las consecuencias que percibe por confesarle al interrogador se sobreponen sobre la ansiedad generada por la mentira. El principio básico de esta técnica es que el interrogador inteligentemente puede manipular psicológicamente tanto las consecuencias percibidas como la ansiedad para obtener la confesión. En REID, el objetivo es tratar de disminuir la percepción negativa de las consecuencias por confesar y aumentar simultáneamente la ansiedad asociada con el engaño.

<sup>6</sup> Janyne Brian C. *The Psychological Principles of Criminal Interrogation* Williams and Wilkins, Baltimore, MD 1986.  
Idem

Para un crítico de la metodología REID como lo es Gislie Gudjonsson, la técnica REID se apoya en los siguientes preceptos:

1. Muchas investigaciones criminales pueden ser resueltas únicamente por medio de una confesión.
2. A menos que el responsable sea capturado *in fraganti* en la comisión de un delito, los sospechosos regularmente no te darán una confesión; por lo que importantes resultados, sólo se logran en largos períodos de tiempo utilizando técnicas persuasivas que involucren, trucos, engaños y manipulación psicológica.
3. Para romper esta resistencia, el interrogador necesitará utilizar técnicas ortodoxas que no son muy bien vistas por el público en general.

Dadas estas condiciones, el objetivo de la metodología es:

1. Romper la mentira y la resistencia del sujeto.
2. Aumentar el deseo del sospechoso para confesar.

Específicamente, la técnica REID utiliza dos estrategias psicológicas a través de sus nueve pasos de interrogatorio. *La Maximización y la Minimización*.

*La Maximización*, involucra los temores del interrogado por la exageración de una evidencia contra ellos y la exageración de la gravedad del delito. Por el contrario, *la Minimización* le ofrece al interrogado un falso sentido de seguridad, creando un ambiente de solidaridad por parte del interrogador, percibir una culpa compartida con la víctima, culpar a las circunstancias y crear falsamente una percepción minimizada de los cargos en su contra.

Gudjonsson argumenta que las técnicas desarrolladas por Inbau y sus colegas son anti-éticas y coercibles porque recomiendan utilizar durante el interrogatorio amenazas y falsas promesas. Las críticas de Gudjonsson hacia el modelo REID es que en sus mecanismos para aceptar los delitos, los interrogadores provocan falsas confesiones como lo han constatado psicólogos, abogados litigantes y demandas de personas inocentes.<sup>8</sup> Practicantes de la metodología REID aseguran

<sup>8</sup> Gudjonsson Gislie H. and Hilton M. *The Effects of Instructional Manipulation on Interrogative Suggestibility* Social Behaviour, 1, 1989.

que la técnica es buena y que los abusos o métodos coercitivos que puedan presentarse durante una sesión son sólo malas interpretaciones a las reglas.

Fred Inbau señala que en los Estados Unidos, la gran mayoría de los autores de un crimen inicialmente en la estación de policía niegan su participación y después de la aplicación de la técnica REID, se logra en un 80% que los interrogados al final cambien sus declaraciones a una confesión; sin embargo, no existe evidencia documentada y avalada que soporte este argumento; de hecho, en Gran Bretaña, investigaciones de cómo confiesan los criminales señalan que la mayoría confiesan al llegar a las estaciones de policía y que no cambian su versión sin importar la técnica de interrogatorio aplicada.

La técnica REID se inicia haciendo una clara diferencia entre lo que es una entrevista y un interrogatorio. Decisión que se debe tomar desde el principio de la investigación para saber si a la persona con la que se va a platicar se le va simplemente a entrevistar o se opta por interrogar a mayor profundidad; esto necesariamente, depende de las circunstancias que se presenten alrededor del incidente; de hecho, la técnica recomienda que si existe más de una persona sospechosa, siempre debe comenzarse con una entrevista informal, aun cuando todo indique que el sujeto principal es el responsable.

Algunas personas que se han iniciado en esta actividad, aprendiendo técnicas de interrogatorios empíricamente no diferencian entre entrevista e interrogatorio, de tal manera que comienzan la plática con algún sospechoso adaptando comportamientos de entrevista y cuando menos se dan cuenta, ya han caído en comportamientos de interrogatorio, lo cual genera una confusión interna que ocasiona fallas a la hora de mantener los diálogos con el sospechoso.

Aun teniendo un desconocimiento de los "Nueve pasos" de REID, muchas veces se obtiene un éxito muy rápido en sacar una confesión, pero se desconoce con certeza qué fue lo que paso o se hizo bien, y al tratar de repetir la misma receta con otra persona en diferente escenario, el interrogador empírico encuentra que no avanza y no logra obtener resultados positivos. La forma estructurada de la técnica REID permite evitar este tipo de situaciones para reconocer y estar consciente de la manera de aplicar oportunamente cada uno de los pasos necesarios para lograr una confesión.

Es importante saber que las recomendaciones que se hacen en esta metodología

se presentan como un complemento a las propias técnicas que cada uno de los interrogadores han desarrollando con su experiencia al paso del tiempo. En un inicio no se recomienda la aplicación literal del método, ya que esto llevaría a los entrevistados o interrogados a mostrarse de una manera muy falsa y actuada y no de modo natural y sincero, que a final, es la imagen que se requiere para lograr la aceptación de un delito a través del razonamiento y comprensión.

Las definiciones y diferencias que la técnica REID hace entre *entrevista e interrogatorio* son las siguientes:

*Entrevista*, es una conversación que se realiza entre dos personas, persigue el objetivo de que el entrevistador obtenga y conozca la mayoría de la información posible del entrevistado con respecto a una situación deseada. En una entrevista se observan los primeros comportamientos verbales y no verbales para una calibración posterior.

La entrevista no es acusatoria, con poca evidencia o sin evidencia, es una conversación, donde no se hacen cargos formales, es estructurada pero flexible, limitada de 15 a 30 minutos promedio, con un medio ambiente variable y amigable. En una entrevista se toman notas y se observan comportamientos verbales y no verbales en el entrevistado. El diccionario de lengua inglesa Webster's lo define como una conversación donde el entrevistador pide puntos de vista sobre un tema en particular. El objetivo al final es ganar empatía.

*Interrogatorio*, es el arte en que por medio de preguntas y observaciones se trata de obtener la verdad de un sospechoso a través del razonamiento y la comprensión, sin el uso de amenazas o violencia. El interrogatorio es acusatorio, es casi un monólogo, dominamos la conversación y tenemos certeza de culpa. Es un proceso altamente estructurado sin límite de tiempo que exige esencialmente privacidad. En un interrogatorio sólo se observa y no se toman notas. El diccionario Webster's lo define como una conversación controlada donde el interrogador solicita contestar cuestionamientos formalmente.

La técnica REID, proporciona la información más adecuada de cuáles deben ser los comportamientos como: actitud, postura, contacto visual, expresiones faciales, tono de voz, etc. indispensables al momento de estar interactuando como entrevistador o como interrogador.

Así mismo, contiene una descripción de cuales son los síntomas de comportamiento verbales y no verbales que debemos observar en la persona para detectar si la información que nos está proporcionando tiene una imagen falsa o verdadera, haciendo énfasis en las actitudes de conducta de entre los sospechosos, inocentes y los culpables tales como: posturas corporales, gestos, movimientos de las manos, expresiones faciales, contacto visual, etc.

Por ejemplo, con respecto a una postura corporal: un sujeto que se conduce con la verdad, se muestra usualmente: derecho, abierto y relajado, y en ocasiones inclinado hacia delante, etc. Un sujeto que se conduce con mentiras se manifiesta: muy rígido, con postura de barrera, no alineado frontalmente, etc. Frank Inbau, propuso su teoría *Análisis de síntomas de conducta* como una forma práctica de identificar estas actitudes. Los conceptos de Inbau están descritos a detalle en el capítulo 10.

La metodología de REID también nos explica cuáles son las directrices para distinguir entre respuestas verbales verdaderas y respuestas falsas y plantea técnicas para realizar preguntas no acusatorias durante la entrevista útiles para extraer información indirecta en el momento en que estemos interrogando a diferentes personas.

Hablando de la entrevista, el método nos indica las siguientes condiciones:

*A) Preparación previa a la entrevista*

Recolección y análisis de hechos:  
Acerca del delito  
Acerca del sospechoso  
Acerca de la víctima

*B) Información específica de las personas a entrevistar*

Información específica de comportamientos y actitudes de los entrevistados, así como de accesibilidad, motivos, estabilidad, evidencia, etc.

*C) Formato de entrevista*

Presenta una guía con las 15 preguntas generales a seguir para realizar una entrevista de manera organizada. En esta parte se sugiere que tipo de comportamientos debemos de observar y cuáles son las preguntas críticas, tales como: ¿Sabes tú quién lo hizo? ¿Hay alguna razón para que

alguien te señale? ¿Cuál crees que sería el motivo? ¿Qué crees que le debe suceder al responsable? etc. La técnica nos dice las respuestas verbales y no verbales más comunes de los sospechosos culpables o inocentes.

Con la información recopilada en estos tres pasos, tenemos suficiente material para iniciar nuestro proceso de interrogatorio, ya que la información recabada nos da los elementos suficientes para tener una mayor certeza de la culpabilidad del sospechoso, lo complementario es el obtener su aceptación en el incidente o delito.

El interrogatorio como ya lo habíamos comentado con anticipación se define como el arte en que por medio de preguntas y observaciones se consigue la verdad de un sospechoso a través del razonamiento y la comprensión sin el uso de amenazas o violencia. Tanto es un arte, que existen en nuestro medio especialistas que se dedican exclusivamente al desempeño de este tipo de actividades. Los conocimientos adquiridos mediante el análisis de las causas de los éxitos y fracasos basados en la experiencia son la única manera de perfeccionar y desarrollar la habilidad en este campo. La satisfacción que se siente al tener éxito en un interrogatorio es una sensación de un gran logro, pero esta misma emoción impide, en la mayoría de las ocasiones, el ser analítico, para determinar verdaderamente qué fue lo correcto durante el proceso que nos llevó a buenos resultados.

### Los nueve pasos

El seguimiento de los nueve pasos de la técnica REID, nos facilita el análisis de lo sucedido durante un incidente, por lo cual es importante en la medida en que se nos muestre sin complicaciones, será el correcto manejo que apliquemos. Cada paso, tiene condiciones y recomendaciones para continuar a la siguiente etapa.

El orden de los nueve pasos en REID son:

1. Confrontación positiva.
2. Desarrollo del tema.
3. El manejo de negativas.
4. El manejo de objeciones.

5. Reteniendo la atención del sujeto.
6. Manejo del estado pasivo.
7. Realizando la "Pregunta alternativa".
8. Detallando los hechos.
9. Elementos verbales y escritos de una declaración.

Se recomienda llevar a cabo los primeros ocho pasos a través de un solo interrogador video-grabando y audio-grabando de preferencia el desarrollo de la entrevista.

La técnica nos va orientando en cada uno de los pasos en:

- Cómo llevar a cabo cada paso.
- Cómo proceder ante ciertas situaciones que se nos pueden presentar.
- Qué alternativas tenemos.
- Qué temas podemos manejar dependiendo del tipo de delito.
- Qué comportamientos debemos buscar para pasar al siguiente paso.
- Cuándo es conveniente retroceder.
- Qué comportamientos nos incrementan la certeza de culpa del individuo y cuáles confirman su honestidad.
- Cómo manejar diferentes actitudes que puede presentar el individuo etc.

#### Paso 1. La confrontación positiva

Es la técnica utilizada para informar al sospechoso que no se tienen dudas con respecto al posible autor del delito. Se le da un informe inicial al sujeto, se le insinúa evidencia, se le proporciona una crónica clara de su involucramiento, se observa su comportamiento y se evalúan sus respuestas. Algunos interrogadores entran previamente a la sala de interrogatorio con un legajo lleno de documentos, algunos con características oficiales, para evaluar las reacciones del sujeto cuestionado. Para los expertos en REID, este primer paso es de profusa observación a las reacciones emocionales y de actitud.

#### Paso 2. Desarrollo del tema

El siguiente paso es ofrecer una justificación moral de los acontecimientos a la conducta del autor sobre los hechos mediante un monólogo presentado por el interrogador, el cual explica razones y excusas que pueden

servir de justificación psicológica (no legal); o para minimizar la afectación moral del comportamiento criminal del sospechoso. Esta estrategia no le permite al interrogado intervenir por lo que sólo se mantiene escuchando lo cual le da la oportunidad para racionalizar interiormente su culpa.

El entrevistador puede utilizar protagonistas o escenarios externos ficticios para ejemplificar y justificar acciones reprochables; es usual hablar al respecto en tercera persona refiriéndose a la conducta del supuesto autor del incidente. Se le desarrolla un tema para lograr hacerlo razonar y transmitirle seguridad de que él es el responsable y que no tenemos ninguna duda al respecto. El mensaje subliminal desde el principio es tratar de convencerlo que no desconocemos su autoría.

#### Paso 3. El manejo de negativas

Una negación es una declaración o acción que contradice o rechaza la aceptación de la veracidad de un alegato. La técnica describe cómo se deben manejar las negaciones en el entrevistado, qué comportamientos verbales y no verbales debe tener el interrogador para lograr que el sospechoso deje de negar una situación. En el manejo de negativas observamos como los culpables pasan de una postura de negación (defensiva) a una postura de ataque (ofensiva) a través de objeciones.

#### Paso 4. El manejo de objeciones

Una objeción, se muestra en un interrogatorio por una explicación dada por el sospechoso como excusa o razón del porqué la acusación es falsa. La diferencia entre negar y presentar objeciones (excusas) es discutida intensamente en esta sección, el interrogador profundiza en las razones que el interrogado tiene para objetar las acusaciones, por lo que elabora un plan para romper esta barrera. La técnica proporciona las objeciones más utilizadas dependiendo del tipo de incidente o delito, y da las alternativas de cómo se deben manejar cada una, para vencerlas y sobreponerlas. Ejemplos de objeciones más comunes son:

*-Cómo pude robar el dinero de la caja fuerte, si yo no tengo la combinación...*

*-Yo no sé usar armas de fuego, porque me acusa que yo disparé...*

*-Soy una persona honorable, cómo piensa que yo violé a la niña...*

**Paso 5. Reteniendo la atención del sujeto**

Una vez vencidas las objeciones, el interrogador detecta cuando el sospechoso cambia su comportamiento a un estado anímico aislado, pensativo y reservado, por lo que es necesario en esta etapa el captar de nuevo su atención mediante la justificación de su actuación. Se evalúa al sospechoso, se procede a provocar el interés, se intensifica el tema, se busca el contacto visual, se muestra ser sincero. Cualquier individuo que quiere confesar, inconscientemente cambia su postura de utilizar tácticas defensivas (negaciones) y ofensivas (objeciones) a un estado pasivo, en este momento el sujeto se tranquiliza y comienza a escuchar siendo más abierto a una negociación. Es esta la etapa, donde el interrogador debe tener un contacto físico más cercano y utilizar mayor convencimiento verbal para atraer y mantener la atención del sospechoso.

**Paso 6. Manejo del estado pasivo**

En esta parte del proceso, el sujeto puede llegar a llorar, lo cual es una señal buena de remordimiento, muchos individuos no lloran pero pueden mostrar una postura corporal de derrota presentando hombros caídos, cabeza baja, piernas flácidas que son signos físicos de depresión o el preámbulo para una confesión. Aquí, el interrogador nuevamente remata justificando psicológicamente las acciones y muestra su simpatía colocando su mano en el hombro del sospechoso para estimular el proceso de confesión. Se buscan otros signos de redención, se incrementa la repetición del tema abreviado, se estudia el comportamiento para presentar lo que se llama en REID "la Pregunta alternativa".

**Paso 7. Realizando "la pregunta alternativa"**

"La pregunta alternativa", es una pregunta que se hace al sospechoso en la cual se le da a escoger al interrogado entre dos opciones en las que ambas inconscientemente lo involucran en el incidente: cualquier elección será su primera admisión de culpabilidad. La pregunta tiene el disfraz de una elección salvadora, la que elija será una acción descable contra una no descable, por ejemplo:

*"¿Usaste el dinero para tu familia o para comprar drogas?..."*

*"¿Es la primera vez, o ya lo habías hecho antes?"*

Se apoya con argumentos la elección deseable, se repite la alternativa, se logra la admisión. En esta etapa del proceso REID se explican diferentes tipos de "alternativas" dependiendo de cada tipo de delito, cuándo y cómo se deben hacer, cómo convencerlo de que acepte, cómo manejar la negación si se repite, etc.etc.

**Paso 8. Detallando los hechos**

Una vez que la "Pregunta de alternativa" es contestada afirmativamente, el interrogador refuerza su posición en el interrogatorio con una réplica que dice:

*Bueno, eso es lo que yo siempre pensé al respecto...*

Esencialmente esta posición es un mensaje de reconocimiento de su culpa enviado subliminalmente al sujeto interrogado. El siguiente paso es obtener tranquilamente mediante charlas cortas cómo sucedieron los hechos para confirmar el argumento. Es importante en este punto, diferenciar entre admisión y confesión, una admisión es cualquier acto o declaración hecha por el sospechoso donde acepta haber participado en el incidente, pero no se declara culpable porque justifica su actuación, es decir, argumenta una acción sin dolo; por el lado del interrogador, la admisión es una postura donde debe demostrarse mediante evidencias físicas o testimonios que su participación sí fue intencional.

Una confesión es cualquier declaración hecha por el sospechoso en donde admite que él es el culpable del delito revelando motivos y circunstancias que lo obligaron a tomar esa decisión. La confirmación de culpa, se obtiene cuando se detallan los hechos. En toda esta etapa, el interrogador debe mostrar una actitud de aliento y de estímulo para reforzar que el sospechoso explique a conciencia los acontecimientos. Durante este proceso, se explican técnicas para provocar una confesión más a fondo buscando los motivos y las razones que lo orillaron a cometer el delito, el interrogador analiza sus argumentos, y apoya en todo momento al sujeto a afinar discrepancias en sus narraciones con el objeto de buscar alternativamente comportamientos incriminatorios en otros incidentes parecidos.

**Paso 9. Elementos verbales y escritos de una declaración**

En esta última etapa, el interrogador bajo un pretexto, se excusa con el

interrogado que tiene que salir un momento a verificar algo, sale de la habitación y regresa con un sujeto que lo presenta como su pareja o como alguien que ha estado trabajando en conjunto el caso. La verdadera función del segundo individuo es tener un testigo de apoyo que confirme la información obtenida en forma voluntaria y sin coacción, es importante que el tercer individuo en la escena no sea desconfortable para el interrogado; por lo que el interrogador convencerá al inculcado a narrar una vez más su confesión. Una vez hecho lo anterior, se procede a solicitarle que lo haga por escrito, la cual permitirá confirmar y establecer la veracidad de los hechos, su participación en los acontecimientos y sobre todo demostrar que en forma voluntaria, sin presiones físicas o psicológicas, el sujeto presentó su confesión. En este momento, conseguida la confesión aunada a otras evidencias circunstanciales, la autoridad afectada tiene los elementos necesarios para definir el estado legal del inculcado.

Cuatro formatos en declaraciones escritas pueden ser utilizados:

- Una declaración escrita por puño y letra del sujeto.
- Una declaración escrita por el interrogador, leída y firmada por el interrogado, incluyendo la huella digital de los dedos pulgares.
- Una declaración tomada en computadora o máquina de escribir, leída y firmada por el interrogado incluyendo la huella digital de los dedos pulgares.
- Una declaración filmada por video y con audiograbación.

Nora: En México, declaraciones no escritas por el inculcado, por protocolo legal cada hoja debe ser firmada y colocada una huella dactilar en su margen izquierdo.

Como se puede observar, para lograr tener éxito en la aplicación de la técnica REID, adicional a conocer los pasos necesarios para detectar a un sospechoso culpable, profesionales del campo de interrogatorio recomiendan por experiencia profundizar en técnicas de lenguaje corporal, ya que la interpretación de los comportamientos no verbales son parte complementaria para confirmar en cada paso si el individuo se está conduciendo con honestidad o está presentando actitudes falsas de manipulación.

[www.reid.com/](http://www.reid.com/)

### El método Wicklander-Zulawski

Este método de interrogatorio criminal fue diseñado por Douglas E. Wicklander y David E. Zulawski fundadores de la compañía norteamericana *Wicklander-Zulawski and Associates* empresa de consultoría establecida en Chicago, ILL en 1982.

Para esta escuela de interrogatorio, los sujetos que deciden confesar, lo hacen debido a dos grandes razones: por una decisión emotiva que atiende a sentimientos de culpa o remordimiento o por una causa racionalizada que está más relacionada con una forma de conveniencia personal para aceptar su involucramiento. En este sentido, para obtener confesiones exitosas en un interrogatorio, los primeros pasos de la técnica están orientados a entrar en la mente del sospechoso para saber cómo piensa y con base en esto tomar una estrategia de pasos subsecuentes. Estudios al respecto, desarrollados por la compañía Wicklander y Zulawski, concluyeron que individuos responsables de un delito, deciden confesar basados en sus propias percepciones y necesidades personales. Algunos confiesan por un sentido de ser castigados y pagar su culpa, otros por la combinación de necesidades y de presiones internas acerca del incidente o por una racionalización donde están involucradas las creencias del sospechoso de que su participación ha sido descubierta, por argumentos persuasivos del interrogador, por supersticiones o una combinación de estos factores.

Para una mejor comprensión, los resultados de las investigaciones han intentado cuantificar las razones y los motivos por lo que un individuo confiesa. En forma global se ha coincidido en la existencia de tres diferentes factores:

**Factores externos**

**Factores internos**

**Factores probatorios**

Los primeros argumentaron haber dado su confesión debido al temor de ser arrestado, por consejos o recomendaciones de un familiar o por los propios sentimientos de culpa, estos casos ocuparon un 15% de los incidentes investigados.

Los segundos, es decir, los factores internos ocuparon un 30% y las razones que se descubrieron fueron que a los inculcados se les escuchó y sus argumentos se

recibieron aceptablemente por el interrogador en turno. Una buena comprensión de sus motivos en el incidente fue la causa de su decisión.

La tercera categoría que fue la más sobresaliente, representó un 55% de las entrevistas y los investigadores encontraron que los involucrados decidieron confesar su delito porque pensaban que la policía tenía suficientes pruebas y evidencias para demostrar su participación en los hechos.<sup>9</sup>

La técnica de Wicklander-Zulawski toma ventaja de estos resultados y fomenta la creencia de que la culpa del sospechoso es conocida dándole una credibilidad al proceso de investigación. Segundo, el método ofrece una racionalización sobre y argumentos persuasivos a favor de la confesión, haciéndole sentir al inculcado un sentimiento de comprensión de las causas que motivaron sus actos. Finalmente atendiendo al último factor, el método W&Z crea un escenario donde se le hace creer al interrogado la posición de acopio de evidencia física y testimonial muchas veces exagerando la información. La técnica permite al interrogador cambiar sus tácticas y estrategias basándose en el tipo de personalidad del sospechoso o en sus reacciones a la confrontación.

#### Antecedentes de la escuela WZ

Conocer la trayectoria profesional de la firma Wicklander-Zulawski es remontarse a los años setenta cuando sus fundadores Douglas E. Wicklander y David E. Zulawski fueron instructores y colaboradores junto con John E. Reid del actual método REID. Después de la muerte de Reid, su familia negoció los derechos en el uso del método REID con la firma de Wicklander y Zulawski y en 1984 obtuvieron la licencia a perpetuidad en su manejo de capacitación y consultoría. En la actualidad, separado al original sistema REID, Wicklander-Zulawski & Associates, en sus entrenamientos, provee materiales con fundamento en sus trabajos propios de investigación legal, psicológica y en sus experiencias en técnicas de entrevistas criminales, y han creado el suyo llamado de *No Confrontación*, un excelente método de entrevista que tiene una aplicación más dirigida para empresas privadas. El método de *No Confrontación* está descrito a detalle por Wicklander y Zulawski en su obra *Practical Aspects of Interview and Interrogation*.<sup>10</sup>

<sup>9</sup> Zulawski D. and Wicklander D. *Investigation: Understanding the process* Law and Order Magazine July 1998.

<sup>10</sup> Wicklander D. E., Zulawski D. E., *Practical Aspects of Interview and Interrogation*, CRC Press, New York, London, 2002.

Aunado a sus trabajos de entrenamiento y consultoría en prevención de pérdidas, la firma W & Z mantiene los derechos en el uso del examen *Reid Psychological System Reid Survey III* que es un procedimiento de selección de personal para evaluar principios de honestidad, problemas potenciales en conductas laborales, actitudes, tendencias al robo o abuso de confianza y predisposición al abuso de drogas en el trabajo.

El método de *No Confrontación* de Wicklander-Zulawski utiliza un manejo emocional estructurado que evita confrontarse con el sujeto interrogado desde una posición donde ha negado su culpabilidad en el escenario investigado. Existe otro tipo de sujetos que no niegan directamente su participación, bajo esta metodología, ellos son más susceptibles por lo que son más abiertos a la persuasión. El manejo de *No Confrontación* ofrece una flexibilidad para cada tipo de entrevistado y en cada caso en particular, debido a las limitaciones legales que usualmente se tienen durante una entrevista con empleados sospechosos dentro de una empresa privada.

El método W & Z, es más amigable y menos agresivo que el sistema REID el cual está muy estructurado para policía con una confrontación directa con el acusado. El método de *No Confrontación* es muy recomendado para ser utilizado en delitos por fraude y abuso de confianza dentro de organizaciones privadas.

#### El método de No Confrontación

En la actualidad, la firma de Wicklander-Zulawski & Associates ofrece al mercado de los interrogadores su sistema de *No Confrontación* especialmente sugerido para centros de negocio, bancos, comercios y centros educativos y por el otro lado, el método REID es más aconsejado para policías, ministerios públicos y dependencias del sector público. Los siguientes ocho pasos del método de *No confrontación* explican a detalle cómo funciona exitosamente esta herramienta de interrogatorio.

#### Estableciendo rapport

Se considera como el primer paso de la entrevista, el investigador establece la norma de conducta en el entrevistado a través de una serie de preguntas biográficas. El entrevistador observa y toma nota de sus reacciones ante estos cuestionamientos amigables y no amenazantes. Esto permite establecer una línea-base de monitoreo en su conducta que pueda ser comparada con preguntas posteriores relacionadas con el incidente. Seguido de estas interrogantes personales, el inves-

rigador establece empatía con el sujeto haciéndole preguntas abiertas; el rapport es usualmente dirigido a temas comunes de interés como: deportes, entretenimientos, preferencias, gustos personales, etc. Una forma simple de comenzar a ganar confianza es pedir datos acerca del trabajo de la persona y sus responsabilidades en el cargo; discutir temas relacionados con su puesto laboral, juega un doble papel en el proceso de empatía:

- a. Establece una buena comunicación con el entrevistado acerca de su vida personal y su trabajo.
- b. Permite al investigador confirmar cómo la persona se adapta a la organización y enfoca sus responsabilidades.

El interrogador, ahora está en libertad para discutir actuaciones relacionadas con el proceso y protocolos de su puesto de trabajo; esto le ayudará a evitar posibles pretextos en el manejo de sus funciones, al momento de hacerle preguntas que lo comprometan.

#### Abordando al sujeto

Abordar en el método W&Z es una forma extensiva de rapport. Esta estrategia está diseñada para esconder la evidencia mientras se mantiene ocupado al individuo en sus propias historias o mentiras. El interrogador ha evaluado previamente la existencia de evidencias y se anticipa a las posibles salidas de su incriminación antes de comenzar la conversación.

Por ejemplo, un abordaje recomendado en el delito de abuso de confianza es tener al individuo investigado consciente de que entiende a detalle las políticas de la empresa para evitar su desconocimiento o una mala interpretación. Muchos defraudadores inteligentes se excusan por malversar fondos alegando ignorancia por confusión o argumentan falta de información por parte de la empresa en el punto medular de la controversia. Si se llega a obtener el consentimiento del interrogado en esta etapa, ahora la evidencia es más trascendental porque para el empleado, la deshonestidad es la única explicación en alegatos por falta de ignorancia.

#### La entrevista selectiva

La tercera etapa es la entrevista selectiva, un componente opcional que puede ser usado cuando el entrevistador desde un principio está en duda si la persona realmente está involucrada en el asunto investigado. Esta entrevista puede también

ser usada para identificar excusas de sospechosos y medidas de resistencia cuando hay testimonios o evidencias en el proceso de investigación. La entrevista selectiva puede tomar lugar antes o después del interrogatorio y puede ser utilizada como una buena salida cuando la confesión no ha sido alcanzada. Ésta no es acusatoria y tiene como objetivo provocar una serie de reacciones en el sujeto que ayude a descartar o enfocar la investigación hacia ellos. Cada una de las preguntas utilizadas es controlada por un principio de ética que es evaluado. Por ejemplo:

*¿Qué consideras que pueda sucederle a la persona que robo el dinero de esta compañía?*

Sería una buena pregunta selectiva; las respuestas en personas honestas serían enviarlo a la cárcel, sugerir un castigo, o al menos el despido, por otro lado, las personas deshonestas sugerirían ser comprensivos y darles una nueva oportunidad. Al usar principios éticos y conductuales en el entrevistado evaluando sus reacciones se consigue eliminar inocentes y enfocarse al verdadero autor del incidente.

Con la entrevista selectiva durante una narración de hechos se logra evaluar la sinceridad demostrada por el entrevistado; esto puede tomar lugar inmediatamente después que los sujetos proveen una historia de su participación, posteriormente, el interrogador abre intencionalmente un espacio de tiempo para solicitar de nuevo la misma relatoría. El objetivo es tratar de identificar historias fabricadas que son difíciles de repetir en una narración ficticia.

#### Argumento introductorio

En esta sección del método, el interrogador ahora utiliza un argumento sutil donde indirectamente se acusa al sospechoso. El argumento introductorio es un monólogo que muestra la idea del desarrollo de un delito en la conversación. Esta herramienta consiste de tres partes:

*Quiénes somos y qué hacemos.* Como el interrogador le ha permitido al sospechoso hablar de su trabajo, es natural que el interrogador tenga la oportunidad de hablar de él o ella. Esto permite tomar el control y dirigir la conversación en un estilo estructurado, introduciendo la idea de un robo interno para iniciar una racionalización.

*Cómo las pérdidas ocurren.* Durante esta etapa, el interrogador debate las modalidades más comúnmente utilizadas por empleados para robar en compañías privadas. Los métodos son presentados en diferentes modalidades en robo de dinero en efectivo o mercancía, con un ligero énfasis hacia uno de los interrogados que

los está empleando para delinquir; mientras se enlistan los métodos de robo, el interrogador está observando las reacciones corporales y actitudes del presunto sospechoso que pueden delatarlo o algunos otros incidentes paralelos que no han sido revelados dentro de la investigación.

*Cómo nosotros investigamos.* La parte final de este proceso discute formas en las cuales las investigaciones son conducidas. El interrogador analiza una variedad de técnicas que si son utilizadas apropiadamente llevan al descubrimiento del ilícito. Cuando las tres acciones anteriores son combinadas, los resultados indirectamente demuestran al sospechoso que su participación ha sido descubierta.

### Racionalización

En esta etapa, quizá la más contundente de la metodología W & Z, el interrogador ahora mueve la entrevista a una racionalización para minimizar la gravedad del delito y distraer la atención del sospechoso alejándolo de las consecuencias de sus acciones. A través del uso de anécdotas y antidotos emocionales, el experto le argumenta al inculpado cómo aun la gente buena puede hacer malos juicios y hacer cosas equivocadas. Una racionalización sólo es creíble y efectiva cuando existe una buena empatía entre el interrogador y el interrogado.

En sus dilucidaciones de racionalización, el interrogador puede culpar a terceros de la actuación del sospechoso, puede culpar al destino, las malas amistades, aducir problemas financieros que propiciaron el incidente, puede recurrir al orgullo y al amor propio del entrevistado para enfrentar la situación; no obstante, la racionalización nunca absuelve por completo al inculpado, solamente justifica sus actos.

Un investigador sagaz, siempre hace creer que no existe diferencia si el sujeto acusado utilizó dinero para pagar sus deudas o compró con el dinero drogas, sin afectar su imagen personal. El argumento de venta es hacerles creer que ellos son buenas personas que fueron orillados a una situación a la cual reaccionaron incorrectamente, pero al aceptar las responsabilidades de sus actos, ahora están haciendo las cosas bien y están tratando de llegar a un punto para reparar su falta. En este proceso, la conducta del sospechoso le mostrará al interrogador si sus racionalizaciones fueron efectivas, ayudándolo a determinar cuándo aplicar lo que en el método Wicklander-Zulawski se conoce como *las Preguntas de presunción*.

### Preguntas de presunción

El propósito de esta etapa es usar preguntas de presunción directamente con conoci-

miento del sujeto sabe sobre la investigación; por ejemplo, si la investigación ha revelado que un sujeto estuvo robando dinero en efectivo, la pregunta sería:

*“Permitame preguntarle qué es lo que usted nos puede decir sobre cuánto es la cantidad de dinero que usted ha tomado en una semana normal de trabajo”.*

En escenarios donde la investigación ha revelado posibles regalos de proveedores, el interrogador puede relacionarlos con la siguiente pregunta:

*“En este respecto, qué nos puede decir sobre el más costoso regalo que usted ha recibido de un proveedor en los últimos 12 meses”.*

Cada una de estas preguntas de presunción se enfoca en información que es conocida dentro de la indagatoria. Mientras que el interrogador sabe que empleados regularmente reciben regalos en exceso que rompen las políticas de la compañía, él o ella puede desconocer de todos estos obsequios enviados para ellos. En un juego de palabras, estas preguntas nos permiten obtener una admisión de lo sabido y lo que ellos creen que es de conocimiento para el interrogador. Las preguntas de presunción pueden ser formuladas como un complemento al final de la indagatoria. Si la racionalización gira sobre un tema estresante, una pregunta escogida intencionalmente sería:

*¿Fue tu idea hacerlo o fue idea de ellos hacerlo?*

Cualquier selección de las dos alternativas que haga el sujeto es su primera admisión tácita de culpa.

### Desarrollo de la admisión

En esta parte, el interrogador debe provocar la aceptación y establecer los detalles de la confesión. La entrevista debe regresarse a los procedimientos básicos de qué, quién, dónde, cómo, cuándo y por qué. En el proceso, el interrogador obtiene los detalles del delito e identifica la evidencia que lo corrobora.

Durante el desarrollo de la entrevista, también es viable descubrir nuevas pistas que necesitan seguirse o localizar nuevas áreas de deshonestidad no reveladas por la investigación hasta ese momento.

Dependiendo del caso, los entrevistados pueden identificar la evidencia u otra

gente involucrada en el esquema. El interrogador puede detectar nuevos sospechosos o testigos que clarifiquen otros puntos del incidente, así como obtener el paradero de la propiedad robada.

#### Argumento de cierre

El componente final del interrogatorio será obligadamente un esquema en el cual se asocie claramente un resumen de la admisión. Este resumen, debe ser detallado tanto como sea posible. Si una evidencia fue discutida, debe ser fechada y marcada con iniciales para ser ubicada en el informe; la declaración tiene que ser soportada por testigos, fechada y firmada por puño y letra del inculcado incluyendo una huella dactilar impresa en cada hoja de actuación escrita.

La declaración es un documento crítico que resume la admisión del sospechoso. Puede presentarse en varias formas: escrito a mano, tipografiado en máquina de escribir o computadora, audio-grabado, sin importar su forma, la narración necesita contener los elementos del delito cometido por el sospechoso y los detalles de su participación que confirmen su confesión.

[www.w-z.com/wz\\_history.php](http://www.w-z.com/wz_history.php)

#### Análisis Transaccional

El interrogatorio por Análisis Transaccional es un sistema muy utilizado por la vieja guardia de interrogadores científicos. A continuación se muestran la teoría y sus aplicaciones en la vida diaria y en nuestro caso particular, desglosaremos un enfoque hacia el campo de las entrevistas e interrogatorios criminales.

Análisis Transaccional es un sistema de psicoterapia individual y social que se enmarca dentro de la psicología humanista. Fue desarrollado por Eric Berne (1910-1970) en los años sesenta en Estados Unidos de América, quien lo divulgó mundialmente a través de su libro *Juegos en que participamos* publicado en 1964.

Eric Berne, fue un psiquiatra nacido en Canadá que realizó su formación profesional en Estados Unidos. Primero se graduó como psiquiatra y posteriormente como psicoanalista bajo la tutela de Paul Federn y Erik Erikson. Sus maestros fueron a su vez creadores de dos escuelas psicoanalíticas distintas muy influyentes en la psicoterapia de nuestros días. Los trabajos del Dr. Berne conjugan el interés

por el desarrollo evolutivo de Erikson, con las observaciones fenomenológicas de Federn realizadas en trastornos mentales graves. Berne lleva a la psicoterapia una teoría y métodos que ponen el acento en el abordaje fenomenológico de las fijaciones e introyecciones arcaicas que alteran el desarrollo normal de la personalidad.

La teoría de Berne contribuye con una clara metodología y unos conceptos básicos expresados en un lenguaje sin tecnicismos abstractos. Aunque en apariencia parece sencillo, aporta un modelo profundo, con técnicas muy eficaces para facilitar un cambio personal. Su efectividad y su fácil integración con otras disciplinas de las ciencias de la conducta y ciencias sociales le ha dado una gran aceptación y difusión.



Eric Berne

A nivel funcional, facilita analizar las formas en que las personas interactúan entre sí, mediante transacciones psicológicas, con sus estados del Ego. Este repertorio puede ser clasificado en las siguientes categorías:

1. Estado del yo que semejan los de las figuras paternas
2. Estados del yo que están independientemente dirigidos hacia la apreciación objetiva de la realidad.
3. Estados del yo que representan reliquias arcaicas, aún activos, los cuales fueron fijados desde la primera infancia.<sup>11</sup>

En lenguaje más accesible, Eric Berne los llamó respectivamente: Padre, Adulto y Niño, relacionando a utilizar el primero para dar cuidados, el segundo para individuarnos y el tercero para buscar y recibir cuidados, tanto en nuestra interacción con los demás, como también en nosotros mismos, creciendo en el logro de una personalidad más integradora. La teoría describe la forma en que un mismo individuo puede comportarse en ocasiones como un adulto lógico que busca la supervivencia ante la vida, en otras de una forma infantil mostrando un niño creativo, inimitivo o rebelde y en otras repitiendo las mismas conductas críticas o protectoras que les enseñaron sus padres. Históricamente, el artículo *"Ego States*

<sup>11</sup> Berne Eric *Games People Play*. Random House Inc., New York 1964.

and Psychotherapy" de 1957 y el libro titulado "Análisis Transaccional en Psicoterapia" marcan el inicio del Análisis Transaccional en el mundo.

AT nos facilita y nos da la oportunidad de dejar el "guión psicológico" que nos programaron desde la infancia bajo la influencia de las figuras mentoras y de autoridad, que fueron necesarios para sobrevivir en su momento y que aún podemos estar actuando de forma inconsciente. Al sacudirnos de vicios negativos del guión original, dejamos también de jugar los juegos psicológicos que lo refuerzan y que muchas veces inconscientemente nos hacen infelices y personas reprimidas. Cambiando nuestra programación, podemos entonces usar mejor nuestra capacidad de pensar, sentir y actuar, para disfrutar de una vida más placentera. El producto final del enfoque psicoterapéutico es la corrección de patrones disfuncionales e improductivos que utilizamos en el comportamiento diario.

Además de un método de psicoterapia, AT es aplicable a todas las circunstancias donde los individuos interactúan entre sí; por ejemplo: al desarrollo personal, al campo educacional, a la comunicación social, al desarrollo organizacional y, en nuestro caso, podemos adaptarlo eficazmente en entrevistas previas e interrogatorios criminales para llegar a obtener negociaciones efectivas.

Según la filosofía del Análisis Transaccional, la mutualidad en las relaciones y la cooperación es la forma de progresar de individuos y grupos. Con esto se alude al potencial de decisión que tenemos los seres humanos para conocernos, cambiar nuestra conducta y elegir nuestro destino.

### La metodología

Berne en su teoría llamó a la unidad de las relaciones sociales *transacción*. Si dos personas interactúan, en su Ego aparecerán tres figuras que han sido programadas desde su niñez: el Padre crítico, cultural o protector, un Niño adaptado o natural, y el Adulto lógico. Cada una se identificará dando una señal con un comportamiento de reconocimiento, esto se define como *estímulo transaccional*, entonces la otra persona dirá o hará algo que en cierta forma está relacionado con ese estímulo, a esto se le llama *respuesta transaccional*. Basta un sencillo análisis de la transacción para diagnosticar qué estado del Ego cumplió con la respuesta.<sup>12</sup>

<sup>12</sup> Berne Eric. *Transaccional Analysis in Psychotherapy* Random House - New York, 1961

Los objetivos del Análisis Transaccional como método están dirigidos principalmente a:

- Sistematizar toda la información en una relación personal.
- Esta sistematización debe hacerse de tal forma que el significado sea el mismo para ambos.
- Identificar quien está dirigiendo el estímulo del Padre, el Niño o el Adulto.
- Visualizar en vectores el diagrama de los estímulos y las respuestas.
- Encontrar el significado de las transacciones.

Eric Berne, para tal propósito, diseñó un diagrama representativo de los 9 posibles vectores que pueden darse en los estados del Ego de dos personas (ver página siguiente).

### Interpretación

Cuando los vectores del estímulo y la respuesta son paralelos se dicen que son transacciones complementarias. Estas son de 9 tipos:

PP, PA, PN, AP, AA, AN, NP, NA, NN

Según Berne, al establecer relaciones paralelas existe una buena comunicación. Si los vectores además de paralelos son horizontales, las transacciones se consideran simétricas y son muy efectivas, por lo tanto en este modelo cada parte representa el mismo estado del Ego. PP, AA, NN.

En situaciones donde los vectores son oblicuos, las transacciones son asimétricas. Aunque éstas no son tan simbióticas como las primeras, no dejan de ser complementarias por lo cual son apropiadas para mantener una buena comunicación.

Cuando las transacciones son cruzadas es decir, donde el estímulo se cruza con la respuesta, significa que las cosas no se están llevando bien. Según Berne, este tipo de comunicación es la causa de que la gente, la familia, el mundo y la política viva en constantes conflictos. En una comunicación, las transacciones cruzadas son fácilmente observables por el lenguaje corporal y la paralingüística de los protagonistas. Una transacción cruzada usualmente es corta o termina en malos términos entre las partes involucradas.

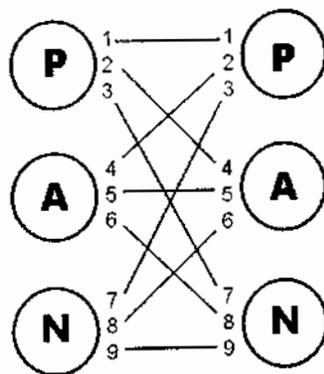


Diagrama de Relaciones de Eric Berne

Analicemos los siguientes escenarios y sus significados en transacciones complementarias:

PP, dos viejos puritanos se juntan para criticar las conductas de los jóvenes actuales. Ambos mantienen una larga conversación porque están en sintonía sobre sus puntos de vista. Esta relación se desarrolla en una buena comunicación.

AA, dos ingenieros tratan de resolver un problema técnico en una máquina. Al paso de los días por su buen intercambio de información resuelven la falla. Ambos se sienten complacidos por el logro mutuo.

NN, dos viejos amigos después de 20 años se encuentran y deciden celebrarlo reuniéndose para conversar. Aprovechan la ocasión para tomar unos tragos. Durante su charla se abrazan, ríen, cuentan anécdotas, chistes y se la pasan muy bien. Esta relación de transacción entre amigos, es muy común encontrarla porque es genuina y enriquecedora.

NP, relación que se manifiesta por admiración. Un niño de 11 años durante una asistencia al estadio de béisbol con su padre, tiene la oportunidad de saludar personalmente a su jugador favorito. Éste lo exhorta a seguir superándose en la escuela y el deporte, intercambian unas palabras le regala una bola y obtiene su autógrafo. El joven fanático sale entusiasmado del encuentro.

PN, relación que se manifiesta por afecto. Un viejo maestro jubilado le da un buen consejo a un estudiante de ingeniería para resolver unas ecuaciones matemáticas en un proyecto por estudiar y presentar como examen final. Éste acepta sus sabias recomendaciones y al final, obtiene una muy buena calificación. El estudiante agradecido visita al maestro con más frecuencia.

PA, relación que se manifiesta como apoyo. Un gerente sostiene la decisión de su subalterno sobre un conflicto de intereses presentado entre sus trabajadores dentro de la empresa. Esta relación mantiene en el gerente un buen liderazgo con su subalterno.

AP, relación que se manifiesta con asertividad. Dos chicos exploradores se encuentran extraviados en un bosque, uno propone una ruta con base en la posición del sol, y el otro la acepta sin recato. Al final de la tarde ambos están felices porque encuentran el camino a su campamento.

AN, una madre viuda vive deprimida por la ausencia de su única hija que murió en un accidente. En cierta ocasión, en la calle se encuentra a una vieja compañera de escuela que ahora es psicóloga a la cual le plática de su pena. Ésta le hace ver las cosas positivas de la vida y después de seguir aconsejándola y frecuentarla en su casa, la saca de la depresión. Ahora, ellas viven una relación de amistad más estrecha.

NA, una relación que se muestra como una manifestación de súplica o de ayuda. Un paciente desesperado que se automedicó por mucho tiempo ya cansado de su enfermedad, decide definitivamente consultar con un especialista. El paciente abatido y sonrojado por su angustia le cuenta su problema. El facultativo lo examina y le receta medicamentos apropiados corrigiéndole en pocos días su problema de salud. Después de esta relación el paciente ha aumentado la confianza hacia su médico.

Ahora, analicemos los siguientes escenarios de conflicto por transacción cruzada: Imaginemos que en el escenario de AA, de los ingenieros. Uno de ellos le pregunta al otro sobre el funcionamiento de un accesorio del sistema, y éste le contesta: *No soy experto en todo colega, ya estoy harto que todo lo tenga que saber y resolver yo solo.* La respuesta de Niño choca con el estímulo de Adulto. El estímulo fue Adulto-Adulto, la respuesta fue Niño-Adulto.

Imaginemos el encuentro de los dos viejos amigos en la relación anterior NN. Durante su encuentro informal, uno de los amigos le manda un estímulo Niño a su Niño de su amigo recordándole su época de cortejar a una compañera de clase de ambos, el otro, le reprocha su conducta porque fue muy egoísta de su parte como la trató en su momento al hacerla sufrir por mucho tiempo, le reclama sus acciones y el otro se molesta haciendo de la conversación algo desagradable. Esta relación de Padre crítico es una transacción cruzada donde se muestra cómo la gente puede hacer cambiar de actitud a su interlocutor al modificar la transacción al estímulo original.

En el escenario del maestro retirado, imaginemos que ante el estímulo afectivo y protector de Padre a Niño, hacia el estudiante, éste le conteste al viejo:

*No creo que sea una recomendación aceptable, ahora los tiempos han cambiado su método tal vez fue bueno en su época, ahora todo se resuelve por computadora.*

Obsérvese en esta transacción como se rompe la comunicación de inmediato. Para el joven la ayuda es obsoleta e intrascendente, para el viejo esta reacción es descortés y de falta de respeto.

Ahora bien respecto a nuestro interés como investigadores criminales, ¿Cómo podemos aplicar toda esta valiosa metodología en un interrogatorio?

A quien decide aplicar el Análisis Transaccional como interrogatorio, le será más fácil obtener buenos resultados si primero sabe detectar los estados anímicos de Kubler Ross para identificar qué parte del Ego domina en ese momento al sujeto. Un individuo en estado de coraje o deprimido juega un rol de Niño. Si el interrogador le responde desde una posición de Padre crítico agravaría más aún la situación. Una persona en negación lo domina más el Adulto por lo que entendería más con estímulos de razonamiento de un Adulto para vencerle sus objeciones. Un sujeto deprimido, sería materia dispuesta a escuchar consejos de solidaridad de un Padre protector, o si lo encontramos en estado de negociación funcionaría un Padre protector como respuesta a sus vínculos que quiere crear por enfermedades aparentes, creencia religiosa, o ensalzar su reputación ante el interrogador. Otra parte que daría buenos resultados serían presentarle como un Adulto conciente ofertas atractivas de negociación a fin de salvaguardar su Ego y salir rápido de su embrollo.

Para el interrogador científico, conocer que estado domina el Ego, dará la pauta para provocar estímulos complementarios; en caso contrario, AT nos ayudará a prever un conflicto de comunicación. AT nos enseña a leer mensajes subliminales.

Recordemos que en un interrogatorio para lograr un acuerdo o negociación, primero se debe tener una buena transacción emisor-receptor.

### Los mensajes ulteriores

Existe una tercera importante clasificación de transacción, Berne las definió como transacciones ulteriores que implican manipulación. Éstas pueden llevarse a efecto si el receptor no se apercibe del juego y responde desde el estado convocado por el estímulo.

Las transacciones de este tipo son engañosas y tienen un nivel social (abierto) o nivel ulterior (psicológico). Pongamos un ejemplo: escuchamos un anuncio publicitario de vitaminas que dice:

*Proteja a los suyos. Déles lo mejor...*

o analicemos este otro mensaje comercial:

*Ahora nuestro modelo deportivo tiene una mayor potencia con una mejor línea deportiva, ellas verán la diferencia...*

La primera publicidad se dirige aparentemente al Adulto, pero realmente está apelando al estado Padre como un ente protector y de responsabilidad hacia su familia (nivel psicológico). En el segundo mensaje se apela al estado Niño mostrando deseos de libertad, juventud, jovialidad, virilidad, etc. (nivel psicológico) Quien entra a este rol de manipulación, en el primero se siente protector y ordenador; en el segundo, el posible comprador dará rienda suelta al niño que lleva adentro. En el caso de las vitaminas se puede caer en el error de comprar el producto sin considerar la verdadera calidad, o bien quien adquiere el coche deportivo puede caer en el señuelo de la aventura imaginaria. Si, por el contrario, el receptor da una respuesta directa al nivel social del estímulo, queda descalificada la parte oculta del mensaje y destrabada la posibilidad de manipulación.

En las transacciones posteriores se hace recaer el acento de interés en el mensaje, en la ambivalencia de un enunciado. Aparentemente significa algo que después resulta no ser lo fundamental. En realidad, para desentrañar el juego que se genera, el oyente debe analizar por AT la verdadera intención del mensaje mismo. Esto es quizá la parte más importante en las habilidades de un buen interrogador para saber aplicar el Análisis Transaccional en sus entrevistas.

Analicemos el siguiente contexto en un breve interrogatorio policíaco. El lector puede identificar transacciones cruzadas, complementarias y posteriores en los diálogos.

**Agente Gómez:** ...*Siéntate, antes que todo te aclaro una cosa, aquí nosotros somos la autoridad, nosotros mandamos, así que te advierto que si no nos dices lo que sabes, te puede ir mal...*

**Sospechoso:** ...*entonces hagan lo que quieran.*

**Agente Gómez:** ...*Abh muy machito verdad, atente a las consecuencias...*

**Teniente Ramírez:** ...*espera Gómez, déjame hablar a solas con el sospechoso.*  
*¿Cuál es tu nombre?*

**Sospechoso:** *Juan González*

**Teniente Ramírez:** *¿Sabes por qué te trajimos aquí?*

**Sospechoso:** *Lo desconozco realmente señor...*

**Teniente Ramírez:** *Estamos investigando el homicidio de un sujeto en el bar de Sam. Tenemos testigos que previamente se te vio discutir con el occiso una hora antes de que el sujeto saliera de la cantina. Encontramos su cuerpo en un callejón cercano. ¿Qué me dices al respecto?*

**Sospechoso:** *Efectivamente, discutí con este tipo porque me estuvo molestando toda la noche de ese día. Le reclamé y me amenazó con matarme. Pero, yo no sé nada con respecto a su muerte.*

**Teniente Ramírez:** *Has previsto las consecuencias para tu persona y tu familia, matar no es grato ni correcto pero, puede que lo hayas hecho en defensa propia. Y eso te puede justificar y ayudar ante la ley. Uno tiene que salvaguardar su vida primero.*

*¿No lo crees así?*

**Sospechoso:** *Eso fue lo que me dijo mi esposa... No debí haber ido a ese lugar.*

### Otros métodos de campo

Las anteriores escuelas de REID y Wicklander-Zulawski junto con la escuela Kinésica han sido por tradición los centros de entrenamiento más reconocidos en materia de interrogatorio criminal de campo en los Estados Unidos y países fuera de la Unión Americana, sin embargo, no son las únicas opciones, por lo que sería conveniente que el lector conociera otras posibilidades y se adentrara más en sus ventajas, alcances y limitaciones, algunos otros métodos existentes son:

El *modelo de las decisiones* de Hilgendorf e Irving,<sup>13</sup> donde la toma de decisión de un sujeto para confesar, está gobernada no por las probabilidades objetivas de sus consecuencias sino por las probabilidades subjetivas de su ocurrencia.

El *modelo psicoanalítico de Reik*,<sup>14</sup> basado en los conceptos del *Ego*, el *Ello* y el *Superego* de las teorías de Sigmund Freud, donde estas figuras interactúan como sensores entre la lucha de honestidad y la deshonestidad.

El *modelo del proceso de interacción*,<sup>15</sup> en donde tres factores que son los antecedentes del sospechoso y el delito, las características contextuales del caso y la forma de interrogar interactúan y determinan los resultados de sus argumentos para confesar.

<sup>13</sup> Hilgendorf E.L. Irving B. *A Decision-Making Model of Confessions in Psychology and Legal Contexts*. Merrilian Ed. London, UK 1981.

<sup>14</sup> Reik Theodor. *Compulsion to Confess on the Psychoanalysis of Crime and Punishment*. Farrar, Straus and Cudahy. 1959.

<sup>15</sup> Moston Stephen. *From Denial to Admission in Police Questioning of Suspects in Psychology* Graham Davis Ed. UK. 1996.

*El interrogatorio como diálogo* de Douglas Walton, una alternativa, con lo que los diálogos de una entrevista son caracterizados como un elemento adversativo.

*La técnica del policía bueno y el policía malo*, muy utilizado en México es un método con cinco variantes, donde dos interrogadores juegan un papel distinto, uno que es amenazante y agresivo en su forma de tratar al sospechoso y otro que aparenta ser dócil y amigable para ganar su confianza. Aunque no existe literatura escrita al respecto, Anat Rafeali hace una recolección de esta técnica en su ensayo: *Estrategias de contraste emocional como medio de influencia social* escrito para The Academy of Management Journal en diciembre de 1991.<sup>16</sup>

Finalmente, *el modelo conductual cognitivo*<sup>17</sup> desarrollado por Gislie Gudjonsson quien percibe a la confesión como el resultado de la existencia de una relación particular entre el sospechoso, el medio ambiente y otros aspectos significativos.

<sup>16</sup> Rafeali Anat. *Emotional Contrast Strategies as Means of Social Influence*. The Academy of Management Journal 34:226-31. December 1991.

<sup>17</sup> Gudjonsson Gislie H. *The Psychology of Interrogation and Confessions*. Ed. Wiley, New York, 2003.

## CAPÍTULO 8

### Hipnosis Forense y Narcoanálisis

La palabra hipnosis proviene de la raíz griega *hipnos* que significa dormir, sin embargo, contrario a su origen etimológico, una persona bajo hipnosis presenta un estado de conciencia más aguzada, caracterizada por una gran sensibilidad emocional, alta sugestión y un profundo relajamiento físico.

Como la hipnosis es un proceso natural en el ser humano que se puede llevar a efecto en todas las etapas de su vida, es lógico pensar que existen indicios históricos presentes en diversas culturas alrededor del mundo.

La hipnosis, se ha practicado por muchos pueblos desde la antigüedad, principalmente por los que se dedicaban al arte de curar. Esto puede apreciarse hoy en día, en tradiciones de culturas autóctonas que permanecen arraigadas y no se han incorporado totalmente a nuestra civilización.

Desde las primeras dinastías del antiguo Egipto, el sueño hipnótico era uno de los procedimientos curativos más solicitados. En papiros se hace mención detallada de las fases operatorias empleadas por los hipnotizadores de la época, uniéndose conocimiento de astronomía y alquimia. La hipnosis era utilizada como anestesia en una cirugía.

En la época prehispánica, los incas del Perú y el Ecuador la practicaban en anfiteatros colocados al poniente de sus grandes templos. El lugar donde se destinaba a celebraciones especiales, existía adosada a sus muros una plataforma circular en la que debían sentarse los asistentes; en el centro, colocaban una especie de cama de piedra tallada como un molde hueco con la mitad posterior de una figura humana. En la cabecera esculpían un círculo con las reglas escritas que habían de

seguirse para sumir al sujeto en un estado hipnótico; todas estas camas, estaban colocadas de tal manera que su orientación era de norte-sur.

Grecia y Roma recurrían a prácticas hipnóticas por oráculos para consultar sobre el futuro. Otras consultas se referían a la curación. Se hacía imposición de manos sobre la frente del sujeto y se realizaban lo que se conocía como pases magnéticos. Al paso de los siglos, el hipnotismo se expandió en las civilizaciones europeas, considerándose como precursor de la hipnosis moderna al médico austriaco Friedrich Franz Anton Mesmer (1733-1815) quien formuló la *Teoría del magnetismo animal*, al que Mesmer describía como un principio que actuaba sobre el sistema nervioso. Su teoría, sostenía que en todo cuerpo viviente existe un fluido magnético en el cual circula una fuerza especial animada perteneciente tanto al mundo orgánico como el inorgánico. Las personas dotadas de esta poderosa energía vital podían ayudar a los necesitados utilizando sus manos a fin de que las ondas magnéticas emanadas de la punta de sus dedos guiaran la energía, utilizando también una varilla de hierro para tal propósito. Franz Anton Mesmer fue miembro de la Fraterlucis y creó en 1772 en Francia, un rito denominado *La Armonía Universal*.

[www.portaldehipnosis.com/articulos/101\\_120/106.htm](http://www.portaldehipnosis.com/articulos/101_120/106.htm)

Fisiológicamente hablando, una persona bajo hipnosis reduce su actividad muscular, mostrando una reducción en su respiración y ritmo cardíaco. Su mente llega a estar más alerta y sus emociones llegan a ser más sensibles. Un sujeto bajo estado hipnótico puede recordar pasajes traumáticos de su vida que permanecen ocultos en el subconsciente desde su niñez para ser tratados y erradicados, estos son los objetivos clínicos de la hipnoterapia.<sup>1</sup>

Una nueva rama en hipnosis ha probado que es posible restablecer la memoria a través de un regresión hipnótica; el objetivo de esta especialidad es recuperar información sin obstáculos ni distorsiones; esta alternativa aplicada en investigaciones criminales e interrogatorios se conoce como *Hipnosis Forense*, una excelente herramienta para buscar la verdad mediante testimonios más precisos sobre hechos criminales suscitados en el pasado. El término *Hipnosis Forense* fue acuñado por el Dr. Martin Reiser en los años setenta.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Grinder J, Bandler R, Delozier J. *Patterns of Hypnotic Techniques of Milton Erickson M.D.*, Volumen 1, Meta Publications, 1975.

<sup>2</sup> Reiser, M. *Hypnosis as a Tool in Criminal Investigation*. The Police Chief, 36-40, November 1976.

<http://lifeloom.com/III1Ritzel.htm>

Durante el siglo XX, Estados Unidos fue precursor de la Hipnosis Forense que ha sido utilizada en muchos casos importantes de su archivo criminal como: Los juicios famosos de los asesinos seriales de Albert H. DeSalvo conocido como el *Estrangulador de Boston* en 1964, y Theodore "Ted" Bundy en 1978, así como, el célebre juicio más largo de la historia judicial de los EE.UU., el homicidio de la esposa del Dr. Sam Sheppard sucedido en Cleveland, Ohio en 1954, incidente que inspiró el argumento la serie televisiva "El Fugitivo" en los años sesenta.

Para conocer más a fondo sobre el tema, toda persona versada en interrogatorios debe saber que una sesión de hipnosis, primeramente tiene que ser conducida por un experto entrenado profesionalmente en Hipnosis Forense, quien debe saber sacar información sin sugerirla o utilizar trucos para sugestionar intencionalmente al hipnotizado. En Estados Unidos existe una ética profesional entre hipnotistas forenses.

Segundo, no todas las personas pueden ser hipnotizadas. Existen algunos estándares de personalidad en los candidatos, que sólo el profesional del hipnotismo conoce y que deben reunirse antes de iniciar una sesión. Finalmente, cuando un caso va a la Corte, deben considerarse los cuatro riesgos capaces de presentarse durante una sesión hipnótica que son:

**Sugestión:** un hipnotizador puede propiciar en el sujeto hipnotizado a que llegue a aceptar una verdad influida.

**Pérdida de juicio crítico:** personas altamente emotivas, bajo hipnosis exhiben muchos prejuicios que pueden alterar su verdad y apreciaciones durante su regresión.

**Confabulación:** una persona que tiene una razón personal para mentir, es capaz de crear en su memoria una influencia bajo hipnosis, que puede provocar una falsa información obedeciendo a sus intereses personales.

**Apuntalando la memoria:** ante un cuestionamiento insistente del hipnotizador, un débil recuerdo en la memoria puede arraigarse en la mente del sujeto hipnotizado haciéndolo parecer real, por lo que el individuo desarrollará una credibilidad y confianza en los hechos que comente dormido.

## Hipnosis y los trabajos del Dr. Martin Reiser

El Doctor Martin Reiser fue un psicólogo clínico del Departamento de Policía de los Ángeles, California, que se distinguió por sus trabajos de investigación en el campo de la psicología policiaca, específicamente en lo relativo a la realidad o ficción sobre trabajos de psíquicos que podían auxiliar a los cuerpos de policía en la resolución de casos importantes. Reiser en sus investigaciones definió por primera vez el término *Policía psíquico*.<sup>3</sup>

El Dr. Reiser es también conocido por su teoría de hipnosis regresiva, fue quien inventó el término *Hipnosis Forense* cuando laboraba en el Departamento de ciencias de la conducta para la policía Angelina. Siendo Profesor de UCLA y reconocido miembro de la American Psychological Association. Reiser escribió 75 artículos y cuatro obras literarias que actualmente son la bibliografía obligada de la Hipnosis Forense moderna.

<http://members.aol.com/drharland/Reiser.htm>

Reiser en sus conferencias que impartió por todo los Estados Unidos siempre proclamó la necesidad de que todos los departamentos de policía deberían de contar con especialistas en hipnosis durante una investigación criminal para aumentar la capacidad de rescatar mayores datos en testimonios judiciales.<sup>4</sup> Pero, las cortes en su tiempo, se opusieron para admitir sus técnicas a las que definieron como *Recolección hipnótica inducida* lo cual presupone una influencia del hipnotizador para manipular las versiones del sujeto hipnotizado. Hoy en día, las actuales técnicas de desbloqueo hipnótico que algunos psicólogos y psiquiatras practican, han hecho que Estados como: Nueva Jersey y Nuevo México admitan su ejercicio sólo para el caso de testigos.

El Dr. Martin Reiser, también fue conocido como pionero en el manejo del estrés policiaco y en la aplicación de un método utilizado en el manejo del estrés traumático después de un desastre que es conocido como: *Detección de incidentes por estrés crítico*.

<sup>3</sup> Reiser, M. "An Evaluation of the Use of Psychics in the Investigation of Major Crimes." In L. Nickell (ed) *Psychic Sleuths*. NY: Prometheus Books, 1994.

<sup>4</sup> Reiser, M. *Hypnosis as a Tool in Criminal Investigation*. The Police Chief, 36, 10 November 1976.

<http://faculty.ncwc.edu/toconnor/psy/psylect03.htm>

## La hipnosis y su admisibilidad en Corte

Hasta hoy en día, únicamente cuando un testigo demuestre que existe una evidente amnesia y se presente una autorización por las partes involucradas en un litigio criminal, las cortes en Estados Unidos reconsideran la aplicación de la hipnosis. Ante la solicitud del fiscal, dentro del proceso, la defensa también puede llamar a su perito particular y el Juez solicitará, en caso de discordancia, la opinión de un perito psiquiatra tercero en discordia.

Legalmente en Estados Unidos de América, facilitar su propio testimonio bajo hipnosis con el propósito de refrescar la memoria o hacer una recolección de recuerdos del pasado, es un acto inadmisibles y un tema altamente controversial en materia jurídica. En la actualidad, existen ciertas resoluciones y criterios de la Suprema Corte Norteamericana en ese sentido. Tal es el caso de *Rock Vs. Arkansas* de 1987, que señala inadmisibles utilizar la hipnosis como medio en hacer regresiones de hechos suscitados en el pasado para ser utilizado en su propia defensa legal.

Hoy en día, la mayoría de los Estados en la Unión Americana siguen de cerca cada caso que se presenta en cortes estatales para estudiar y analizar sus resultados, sin embargo, continúan sin ponerse de acuerdo en la validez científica de su metodología.

Aunque no admisibles en Corte, pero sí para fines de indagación policiaca, es más común encontrar el uso de la hipnosis cuando se realizan investigaciones de campo donde la policía no tiene sospechosos en firme. Testigos son usualmente involucrados en estos escenarios.

Experiencias en el campo de la hipnosis forense presentan dos métodos utilizados: uno llamado: *Hipnosis por desbloqueo* el más utilizado, y que es una técnica para retirar objeciones mentales en el individuo que le impidan recordar algo de los victimarios o escenarios. Un segundo método llamada *Videncia retrocognitiva* con un poco más de enfoque extra-sensorial, que nos muestra cómo ver el número de una placa de un vehículo, la escena previa del crimen, las facciones o las vestimentas del sujeto involucrado en el acto criminal.

El segundo método es más controversial que el primero y es una remanencia de la técnica psíquica llamada *Clarividencia* que significa, ver a través de los sentidos extra-sensoriales con un razonamiento consciente o inconsciente en el cual, algunas personas llamadas *videntes* parecen recibir información por medios distintos a los explicables de forma científica.

[www.thaisyjosef.com/elpoderdelamente/videncia/videncia.htm](http://www.thaisyjosef.com/elpoderdelamente/videncia/videncia.htm)

El *vidente* o *clarividente*, no ve lo que ha de ocurrir por medio de los ojos. La información le llega a través de cauces psíquicos mentales, no necesitando por ende, sus órganos de visión. En realidad, el psíquico dotado recibe una cierta información que luego traduce en el mensaje que exterioriza. Esto, en el trabajo de los psíquicos es llamado *Psi-Gamma*.

[www.amayantli.com.mx/articlar2.htm](http://www.amayantli.com.mx/articlar2.htm)

En la clarividencia se tienen dos clasificaciones: por un lado, la clarividencia en cuanto al tiempo y el espacio en que se refiere el mensaje. Este puede ser del pasado llamado *Retrocognición*, la clarividencia del presente o *Videncia*, y del futuro conocido como *Precognición*. En todos los casos, la captura de información será la misma; en otras palabras y de un modo un poco difícil de explicar, resulta que mediante la clarividencia se pueda saber lo que va a ocurrir, lo que actualmente está sucediendo fuera de nuestro entorno, así como aquello que ocurrió sin que guarde relación alguna con nosotros.

Otra clasificación se refiere a la forma o manera en que se contacta o se accede a la clarividencia; una de ellas, es la *Clarividencia espontánea*. En este caso, el sujeto recibe la información sin motivo aparente, de imprevisto, ya sea en estado alterado de conciencia o no. Otra forma distinta sería, la *Clarividencia voluntaria* donde el vidente puede forzar su aparición por medios mentales o físicos. Entre las primeras, estarían la Mediumnidad (aunque no se contacte con espíritu o ente alguno, el proceso sería el mismo). Entre los segundos, están todas las mancias; en éstas, el sujeto se ayuda en su concentración mental y videncia auxiliado con diferentes objetos, como prendas de vestir, naipes, residuos de té o café, huesos, runas, etcétera.

Irónicamente, la clarividencia fue utilizada en juicios antes del año 1845 cuando se usó por primera vez la hipnosis en tribunales europeos, a principios de la época victoriana.

En Estados Unidos, se han presentado casos judiciales que han tenido como resultados negar la hipnosis como prueba de descargo. En 1987, la Suprema Corte de los Estados Unidos de América revisó un caso de homicidio en el Estado de Arkansas, donde Vickie Lorene Rock había disparado dentro de su casa contra su esposo durante una pelea por violencia intrafamiliar. En sus declaraciones ministeriales, la mujer argumentó que durante el conato, su esposo la empujó contra la pared y ella tomó un revólver Hawes calibre .22 de un gabinete cercano y lo amenazó pidiéndole que dejara de golpearla, ella finalmente comentó que no se acordaba de mayores detalles sobre cómo se disparó el arma posteriormente.

A sugerencia de la defensa y con la aprobación de la fiscalía, fueron contratados los servicios del especialista en neuropsicología el Dr. Betty Back, quien se entrevistó e hipnotizó ante el jurado a la Sra. Rock. Todas las sesiones fueron video-grabadas y presentadas al jurado. En su regresión, la Sra. Rock comentó que el revólver se había disparado por accidente durante el forcejeo, ya que ella nunca colocó su dedo en el gatillo. Con base en esta información, el fiscal solicitó el apoyo de un perito en balística quien confirmó que el arma presentaba un defecto en su funcionamiento mecánico que la hacía dispararse sin oprimir el gatillo. Aunque las conclusiones del experto coincidían con su testimonio, el juez no aceptó su declaración bajo hipnosis y la condenó a 10 años de prisión por homicidio imprudencial. La Suprema Corte confirmó la sentencia, y consideró inadmisibles aceptar como prueba la hipnosis cuando es solicitada por la parte acusada.

[www.crimelibrary.com/criminal\\_mind/forensics/hipnosis/4.html](http://www.crimelibrary.com/criminal_mind/forensics/hipnosis/4.html)

Otro caso interesante manejado por la policía fue el suscitado en Chowchilla California, el 15 de julio de 1976, donde un chofer de un camión escolar llamado Ed Ray y 26 estudiantes fueron amagados, secuestrados y enterrados vivos; sin embargo, Ed y otro estudiante lograron escapar de sus captores cuando los dejaron bajo tierra creyéndolos muertos. Ed Ray fue hipnotizado por el Dr. William Kroger, un hipnotista profesional, para recordar los números exactos de las placas de la forgoneta que él había visto enfrente de su camión cuando los secuestradores los detuvieron sobre un camino rural. Ed durante su trance, recordó los números exactos y con esto el FBI logró la captura de los responsables. El incidente de Chowchilla, California, fue llevado a la pantalla grande, y es uno de los más famosos casos documentados donde la hipnosis ha ayudado a resolver incidentes criminales.<sup>5</sup>

<sup>5</sup> Yapko Michael. *Trancework: An introduction to the practice of clinical hypnosis*. Second Edition. Brunner-Mazel Publishers. New York. 1995.

[www.forensiceducation.org/](http://www.forensiceducation.org/)

### El caso del estrangulador de Boston

Quizás, el caso judicial más interesante de la historia criminal norteamericana donde se han utilizado sesiones de hipnotismo por la policía, fue el famoso juicio de Albert DeSalvo mejor conocido como el *Estrangulador de Boston*. Esta es su historia:

Entre el 14 de junio de 1962 y el 4 de enero de 1964, trece mujeres fueron asesinadas en el área metropolitana de la ciudad de Boston, Massachusetts. Todas excepto una, fueron asesinadas en sus propios apartamentos; la mayoría fueron atacadas sexualmente y a casi todas las estrangularon con prendas de vestir. Los escenarios no presentaban huellas de violencia, por lo que la policía deducía que el asesino era conocido de las víctimas. Como el estilo de vida de las damas asesinadas era tranquilo y modesto, los eventos causaron un fuerte impacto en la comunidad de su época.

De las trece mujeres muertas, seis tenían una edad de entre 55 y 75 años. Dos de entre 69 y 85 años y el resto entre 19 y 23 años de vida. Ante la ola de pánico que se vivía en esos tiempos en el área conurbada de Boston, el comisionado de la policía Edmund McNamara alertó a través de programas de radio y televisión, la necesidad de que las mujeres solas siempre permanecieran con candado dentro de sus casas y las exhortaba a no salir en altas horas de la noche. A todos los oficiales de policía les fueron canceladas sus vacaciones y la mayoría de los detectives de otras divisiones fueron transferidos a la sección de homicidios para apoyar la pesquisa.

Se investigaron ex-pacientes de centros de salud mental y cerca de 2350 oficiales se involucraron en las indagatorias, entrevistando a más de 36 000 personas. Cientos de testimonios fueron corroborados por la comparación de huellas dactilares y la prueba del polígrafo. El 5 de noviembre de 1964, un tipo llamado Albert Henry DeSalvo fue arrestado por la policía por entrar al apartamento de unas mujeres y violarlas. Él era conocido como el hombre verde porque los testigos señalaban que durante sus felonías le gustaba utilizar uniforme de trabajo en color verde.

Este arresto, no fue el primero en sus antecedentes delictivos, tres años antes de que aparecieron las primeras mujeres asesinadas, los barrios de Cambridge experimentaron una serie de denuncias que señalaban a un joven de veinte y tantos

años quien tocaba a las puertas de apartamentos donde vivían mujeres solas; el sujeto se introducía y comentaba que trabajaba para una agencia de modelos y que su nombre había sido recomendado. Después de convencerlas con su ardid, el individuo comenzaba a tomarles medidas y hacerle tocamientos a su cuerpo para posteriormente excitarlas y forzarlas a tener sexo; aparentemente por vergüenza algunas callaron; sin embargo, otras reportaron estos intentos de violación a la policía por lo que fue capturado y fichado por estos delitos en 1961.

Durante su última detención, DeSalvo, insinuó a su abogado defensor F. Lee Bailey, un conocido abogado penalista de aquella época, que él era el estrangulador de Boston, por lo que Bailey rápidamente lo comentó con el teniente Donovan de la policía de Boston para que se verificara su versión. Cuestionado al respecto, y después de haber negado su participación abiertamente, se contabilizaron más de 2000 hojas de actuaciones. Lee Bailey sugirió al Jefe de Policía aclarar la verdad, contratando los servicios del Dr. William J. Bryan del Instituto Americano de Hipnosis de los Ángeles y así someter a una sesión hipnótica al presunto estrangulador.

Durante su sesión hipnótica ante testigos y oficiales de la policía, Bryan utilizó una combinación de trance y libre asociación para obtener que DeSalvo hablara; a esto, el Dr. Bryan lo llamó *Hipnoanálisis*. Bryan moviendo su dedo índice como un péndulo frente al rostro de DeSalvo, aseguró que éste estuviera tranquilo y en calma durante su retrospectión. DeSalvo cerró sus ojos y comenzó a respirar profundamente, Bryan levantando su brazo le dijo repetidamente que sentiría frío y quedaría paralizado. Para verificar esto, el Dr. Bryan utilizando una aguja que traía consigo, pinchó en varias ocasiones el brazo de DeSalvo y éste no se inmutó.

Posteriormente, mostrándole un calendario en sus manos, lo regresó en tiempo y espacio hacia el apartamento de una de las víctimas Evelyn Corbin en la fecha de su asesinato. DeSalvo puesto en trance, en ese momento comenzó a describir el apartamento de Corbin; imitando su voz, se preguntó así mismo quién lo había enviado a checar el baño del apartamento, entonces a una orden sugestiva de Bryan, DeSalvo comenzó a describir el homicidio, durante su relatoría, en un trance de agitación, él comenzó a gritar y llorar y habló acerca de su hija. Finalmente el Dr. Bryan le susurró al oído que él dormiría toda esa noche y que al otro día despertaría de un sueño.

Al día siguiente, DeSalvo ignorante de su actuación anterior, negó a la policía el asesinato de Evelyn Corbin, aunque DeSalvo se resistió siempre a los señalamientos

de su participación, el fiscal y la policía quedaron impresionados por los detalles de sus declaraciones, incluyendo una parte donde DeSalvo aún en trance comentó que Evelyn le había dicho que debido a un tratamiento vaginal no podía tener relaciones sexuales por recomendaciones de su ginecólogo. Esto posteriormente fue corroborado por la policía con los propios testimonios del ginecólogo de la Sra. Corbin.

¿Cómo DeSalvo supo esa información confidencial? ¿Los trabajos del Dr. Bryan realmente demostraron que DeSalvo sí estuvo en el lugar de los hechos? ¿DeSalvo realmente tuvo una interacción en buscar sexo con Evelyn Corbin antes de asesinarla? Esto fue quizás una de las cosas que más convencieron a la policía de su participación. Otro dato interesante fue que después de la detención de DeSalvo los asesinatos en Boston cesaron. La prueba del Dr. William Bryan no fue aceptada en Corte, porque en esos tiempos la hipnosis no era admisible legalmente, la experiencia en el caso del *Estrangulador de Boston* despertó curiosidad en muchos psicólogos de policía de esa época, quienes decidieron adentrarse científicamente a investigar más a fondo en esta disciplina. Por su trascendencia y popularidad, *El Estrangulador de Boston* ha inspirado varias obras editadas y cintas cinematográficas al paso de los años.

DeSalvo nunca fue juzgado por las muertes de las 13 mujeres porque jamás existió una evidencia física que lo ligara a los hechos; no obstante dado su peligrosidad, fue juzgado por los delitos de violación por lo que fue condenado de por vida a prisión. Albert Henry DeSalvo, murió asesinado por convictos en la enfermería de la prisión donde estaba recluso el 25 de noviembre de 1973. Tenía 43 años de edad.

[www.crimelibrary.com/criminal\\_mind/forensics/hipnosis/1.html](http://www.crimelibrary.com/criminal_mind/forensics/hipnosis/1.html)

### Narcoanálisis

En 1943, un doctor en psiquiatría de la Universidad de Oxford, Inglaterra, llamado J. Stephen Horsley publicó un libro en el cual describió un método psicoterapéutico utilizando drogas, llamado *Narcoanálisis*.<sup>6</sup> El autor había inicia-

<sup>6</sup> Horsley, J. Stephen. *Narco-Analysis: A New Technique in Short-Cut Psychotherapy: A Comparison with Other Methods and Notes on the Barbiturates*. New York, Oxford University Press, 1943.

do sus primeras investigaciones desde el año de 1931 experimentando con sustancias como el cloroformo, alcohol y éter.

Horsley en el desarrollo de sus trabajos, observó que sujetos bajo la influencia de barbitúricos presentaban en sus conductas un estado de desinhibición, eran más comunicativos y que contestaban a todas las preguntas que se le hacían. Un narcótico es una droga que afecta los sentidos, alivia el dolor e induce al sueño. Las personas que están bajo su influjo entran a un estado hipnótico y se desplazan libremente en sus ansiedades y fijaciones. Una vez que los efectos del sedante terminan, el sujeto no recuerda lo que habló. Horsley denominó a su psicoterapia como *Narcoanálisis*, y lo recomendó para el tratamiento de histerias y el manejo de pacientes con ciertos estados de ansiedad.

*Narcoanálisis* es un método médico que hasta la fecha, ha sido utilizado como herramienta de apoyo en el diagnóstico de varias y diferentes condiciones psiquiátricas.

[www.psychosomaticmedicine.org/cgi/reprint/8/1/65-a.pdf](http://www.psychosomaticmedicine.org/cgi/reprint/8/1/65-a.pdf)

El término interrogatorio por "*Suero de la Verdad*" ha sido muy ligado a *Narcoanálisis* porque se utilizan las mismas drogas como un medio para obtener información contra la voluntad del interrogado; sin embargo, el concepto *Suero de la Verdad*, es impropio por dos razones: las drogas no son sueros y obtener la verdad en el proceso no está garantizado. Aunque la inhibición es generalmente reducida, personas bajo su influencia son capaces de mentir y aun de crear fantasías. Hoy en día, por esta razón, las cortes de justicia criminal en los Estados Unidos de América consideran inadmisibles la información obtenida por *Narcoanálisis*. Las creencias populares sobre la efectividad de los *Sueros de la Verdad* existen más en las fantasías de escritores de novelas policíacas y directores de cine y televisión.

De las drogas más comúnmente utilizadas como *Suero de la Verdad*, son las drogas de tipo barbitúrico. Los barbitúricos son sustancias sedantes e hipnóticas que son fabricadas del ácido barbitúrico; éstos se dividen en diferentes clases de acuerdo con la duración de sus efectos en el organismo: ultra-cortos o rápidos, intermedios y los de larga duración. Ultra-cortos o de acción rápida son barbitúricos empleados como anestésicos, los de larga duración son recurridos para tratamientos anti-convulsivos. Los barbitúricos son sustancias controladas por las autoridades de salud debido al alto potencial a su abuso y por sus consecuencias en conducta adictiva.

Actualmente, en el mito de la gente, el *Suero de la Verdad* es un término que identifica drogar a una persona y llevarla hasta un estado hipnótico con el fin de obtener información sin su consentimiento. Realmente, las drogas conocidas como *Sueros de la Verdad* afectan al sistema central nervioso de un individuo, desinhibiéndolo y haciéndolo más parlanchín, pero científicamente no existe una garantía de que en una entrevista narco-hipnótica, el sujeto se conduzca necesariamente con la verdad.<sup>7</sup>

Para alguien que desconoce a fondo la materia, es común malinterpretar que un sujeto bajo el influjo de estas drogas, se conducirá necesariamente con honestidad cuando se le es cuestionado sobre algo en particular; no obstante en apariencia, un sujeto narcotizado, puede perder la inhibición, pero no pierde su autocontrol, por lo tanto, el sujeto drogado no dirá la verdad si él no lo considera pertinente. Psiquiatras comparan las conductas del efecto del *Suero de la Verdad* como personas altamente alcoholizadas en un estado de desinhibición.

El problema con drogas que inducen a rescatar la memoria, provocan también riesgos parecidos a la hipnosis como son:

**Confabulación hiperamnéica.** Donde el sujeto bajo influjo de la droga llena espacios de memoria con un falso material informativo.

**Regresión hipnótica.** Un término que significa, crear sentimientos de prejuicio en la memoria a través del tiempo, al estar bajo el influjo de una droga.

**Rigidez de la memoria.** Donde por causa de los efectos de la droga, el sujeto crea una falsa confianza en lo que cree saber.

[www.psicologia.freeservers.com/diversos/soro\\_verdade.html](http://www.psicologia.freeservers.com/diversos/soro_verdade.html)

El diccionario Dorland's Ilustrado describe al *Suero de la Verdad* como un barbitúrico de acción rápida que produce inmunición al dolor en pacientes de cirugía, y estimula una mayor comunicación en pacientes con desordenes psiquiátricos.<sup>8</sup>

<sup>7</sup> Keller Linda M. *The Truth Serum Invention*. American University International Law Review, 20 (3) 521-612, 2005.

<sup>8</sup> Dorland's Diccionario médico ilustrado, 25va. edición, Edition WB Saunders Company, 1994.

Los efectos secundarios de estas drogas son: sensación de náuseas, desorientación, falta de equilibrio corporal, cansancio y otros síntomas desconfortables.

### Alucinógenos, los primeros sueros de la verdad

En la primavera de 1942, el General William "Wild Bill" Donovan, Jefe de la Oficina de servicios estratégicos de los Estados Unidos la OSS, que después de la segunda guerra mundial cambiaría sus objetivos de inteligencia y se convertiría en lo que hoy conocemos como la CIA, reunió a una docena de prestigiosos científicos y los invitó a participar en un ambicioso proyecto de investigación científica de alta confidencialidad. Su misión, explicó Donovan, era desarrollar una droga que indujera a hablar para ser usada en interrogatorios de inteligencia militar. Donovan, insistió en la necesidad de que los resultados fueran de lo más preciso posible.

Aunque, el uso de drogas por parte de agentes secretos gubernamentales, ha fomentado muchas leyendas y mitos, el proyecto de William Donovan es reconocido documentalmente como el primero en su género en la búsqueda de una droga para hacer hablar narcohipnotizado. En sus requerimientos, el jefe de la OSS exhortó a sus asesores a llegar a diseñar una sustancia química que pudiese romper las defensas psicológicas de espías enemigos y en prisioneros de guerra para disuadirlos a proporcionar información clasificada. La sustancia encontrada sería utilizada en selección y reclutamiento, para identificar posibles simpatizantes con causas alemanas, doble agentes y amenazas potenciales.

En sus primeros resultados, los científicos de la OSS, descubrieron un extracto altamente potente del *cannabis sativa* (marihuana) que obtuvieron a través de un proceso llamado esterificación. La droga que era un líquido transparente y viscoso (hoy algo parecido al hachís) no tenía color, olor o sabor, por lo que sería casi imposible detectarlo si fuera administrado clandestinamente.

No hay razón para creer que algún otro país o grupo pudiera estar familiarizado con la preparación de esta droga en particular, rezaba en aquella época un documento clasificado de la OSS. En sus escritos, la OSS se refería a este extracto de marihuana como TD, por sus siglas en inglés de droga de la verdad (truth drug). TD fue tratado experimentalmente en sujetos con diferentes coeficientes intelectuales. OSS recomendaba que el medicamento pudiera inyectarse en cualquier tipo de alimentos como puré de papa, mantequillas, ensaladas, golosinas o pos-

tres dulces. Otro esquema, se refería a utilizar pañuelos faciales impregnados con la droga, pero estos métodos, hasta cierto punto tenían algunos inconvenientes. Individuos que tenían un apetito voraz, muchas veces por su alta dosificación, podían noquearse y quedarse inconscientes creando una situación fuera de control por lo que no podían ser interrogados.

Una dosificación controlada era la solución, OSS recomendaba que la mejor forma probada fuera inyectar la solución diluida mediante una jeringa hipodérmica a un cigarrillo o puro. Después de fumar el individuo se sentiría narcotizado por lo que sería muy dócil y cooperativo para hablar.

Después de varias experiencias en campo, los resultados de la aplicación del TD fueron diversos: en una gran mayoría de los experimentos, la droga hacía sentir a su víctima la necesidad de discutir frustraciones de su subconsciente que colocaban al sujeto en una provechosa posición emocional para sacarle información mediante una buena manipulación; otros individuos con bajo coeficiente intelectual presentaron una gran irritabilidad y les afloraba un sentimiento de doble personalidad incluyendo tendencias homosexuales.

Las conclusiones del comité de investigaciones fueron muy controvertidas y polémicas; por un lado, el TD estimulaba el deseo de hablar, pero en algunos individuos generaban paranoia y se cerraban a cualquier comunicación por desconfianza. Al final, la falta de consistencia en la práctica del TD, bloqueó los sueños de Donovan sobre la búsqueda de una droga infalible; por lo que agotados los escasos presupuestos de investigación de la época, los trabajos del proyecto fueron abortados por el gobierno norteamericano.

Después de la guerra contra Alemania y Japón, ante el preámbulo de lo que se le llamó la guerra fría, la CIA y militares norteamericanos retomaron los trabajos de investigación en búsqueda de una droga de la verdad. La Marina tomó el liderazgo e inició su proyecto CHATTER en 1947, el mismo año en que la CIA fue creada.

El proyecto CHATTER, fue descrito como un programa invasivo y ofensivo para los derechos humanos, porque aconsejaba utilizar medios en contra de la voluntad de la gente para obtener información, aunque sin utilizar rudeza física.

En este proyecto, la Marina Norteamericana llegó a interesarse en el uso de la *mezcalina*, un alcaloide alucinógeno derivado de la planta del peyote que podía

ser utilizada experimentalmente en interrogatorios. Los norteamericanos se fijaron en esta droga después de estudiar las experiencias sobre control mental llevado a cabo por doctores nazis en el campo de concentración Dachau en Europa, durante la segunda guerra mundial. Dachau fue un campo de concentración establecido cerca de la ciudad de Munich, que albergó durante el conflicto bélico a más de 200 000 prisioneros de guerra.

En los experimentos de Dachau, los nazis administraron el alucinógeno *mezcalina* a 30 prisioneros. Las conclusiones de sus trabajos eran que aun en dosis altas no se pudo inferir una sugestión hipnótica para controlar su voluntad; sin embargo, se observó que la droga ofrecía ciertas ventajas a los interrogatorios de la Schutzstaffel (SS) alemana quienes penetraban en la profundidad de los estados más íntimos de los sujetos drogados por lo que no era de sorprenderse que conductas de coraje y frustración florecían durante las charlas con los interrogados. Los trabajos experimentales de Dachau fueron ampliamente descritos en un informe de la Marina Norteamericana durante el proyecto PaperClip, el cual la CIA supervisó para la búsqueda y reclutamiento de cerebros científicos alemanes quienes eran nacionalizados en los Estados Unidos para servir al gobierno norteamericano.

Uno de estos exiliados fue el Dr. Hubertus Strughold, un científico alemán sus subordinados el Dr. Sigmund Ruff y Sigmund Rascher quienes fueron los responsables de los experimentos de investigación del uso de la *mezcalina* en los campos de concentración de Dachau.

El exilio del Dr. Strughold a Norteamérica fue muy criticado por la prensa en su tiempo por su participación en las atrocidades durante el holocausto de la guerra. Strughold se estableció en Texas y llegó a ser una figura importante al lado de Werner Von Braun en la carrera espacial de los Estados Unidos de América. El Dr. Strughold es considerado actualmente por la NASA como el padre de la medicina espacial.

Los trabajos experimentales del proyecto CHATTER, fueron realizados en el Instituto de Investigaciones Médicas de la Marina en Bethesda, Maryland, donde el Dr. Charles Savage, responsable del programa condujo experimentos utilizando extractos de *mezcalina* para producir efectos controlados en las alucinaciones de sus pacientes. Los estudios que involucraron experimentos de laboratorio en animales y humanos, no obtuvieron los resultados esperados por parte del

comité de evaluación, por lo que el proyecto CHATTER se canceló definitivamente en 1953.

### El uso del LSD

La Oficina Central de Inteligencia Norteamericana, mejor conocida como la CIA, nació en 1947 sustituyendo a la desaparecida OSS después de la segunda guerra mundial. La CIA, a lo largo de su historia se ha involucrado en buscar métodos para interrogar a través del uso de sustancias hipnóticas. Mucho de los resultados de sus investigaciones aún permanecen velados a la luz pública por obvias razones de seguridad nacional; sin embargo, ciertos archivos han sido abiertos y publicados con respecto al uso de barbitúricos y alucinógenos en interrogatorios de contraespionaje.

Los archivos secretos de la CIA mencionan dos métodos de aplicación a finales de los años cuarenta; el primero, a través de narco-hipnosis utilizando un sedante moderado y la segunda técnica, la administración de una combinación de drogas con efectos contrarios que eran inyectados intravenosamente en ambos brazos del sujeto estudiado. Por un lado, una dosis de un barbitúrico fuerte (sedante) era aplicada y simultáneamente por el otro brazo, una sustancia estimulante como la anfetamina era administrada produciendo en el paciente un estado de shock. Durante todo el proceso, las reacciones fisiológicas eran monitoreadas para evitar daños colaterales al sujeto.

Documentos descritos por la CIA, refieren a este letargo como *Estado de Zona Crepuscular* (Twilight Zone); los resultados positivos de colocar al sujeto en un estado de semi-inconsciencia, fueron aprovechados durante el inicio de la guerra fría para ciertos tipos de interrogatorios con sospechosos de traición y espías. Su uso fue siempre satisfactorio, pero algo peligroso para los sujetos investigados. No obstante el éxito del proyecto Twilight Zone, la CIA se dedicó a buscar otras opciones de menor riesgo. A principios de los años cincuenta, al inicio de la operación *Artichoke* que antecedió al famoso proyecto MK-ULTRA que comentaremos más adelante, era un programa diseñado para desarrollar interrogatorios extremos; en este proyecto, la CIA le apostó mucho a utilizar el LSD como *Suero de la Verdad*.

El LSD es una de las principales drogas en la categoría de los alucinógenos. Esta sustancia con características cristalinas fue descubierta en 1938, se fabrica a partir del ácido lisérgico, encontrado en el comeczucl, un hongo que crece en el cente-

no y otros cereales. Una dosis de LSD causa alucinaciones y distorsiones profundas en la percepción de la realidad. Los alucinógenos logran sus efectos interrumpiendo la interacción de las células nerviosas y el neurotransmisor serotonina. El sistema de serotonina está distribuido en el cerebro y la espina dorsal, y está involucrado en el control de los sistemas de la conducta, percepción y regulación, incluyendo el estado de ánimo, el hambre, la temperatura corporal, el comportamiento sexual, el control muscular y la percepción sensorial.

Bajo la influencia del LSD, las personas ven imágenes, oyen sonidos y perciben sensaciones que parecen reales, pero que no lo son. Algunos alucinógenos también producen cambios emocionales rápidos e intensos. Entre las sustancias químicas que alteran el estado de ánimo, el LSD es considerado uno de los más potentes.

[www.nida.nih.gov/Infofacts/LSD-Sp.html](http://www.nida.nih.gov/Infofacts/LSD-Sp.html)

Siendo el LSD una sustancia sin color, inodora e insípida, la droga fue excelente para su administración furtiva en épocas del espionaje y contraespionaje, reportó en su momento un documento clasificado de la CIA fechado el 5 de agosto de 1954; sin embargo, ni el más potente alucinógeno conocido garantizaba un 100% el éxito en un interrogatorio.

Eventualmente, la agencia norteamericana empleaba una serie de formas para experimentar la efectividad del ácido lisérgico utilizando prisioneros, los cuales eran forzados a cooperar; su uso, tuvo éxito en donde otros barbitúricos hipnóticos habían fracasado.

Interrogatorios dirigidos por el Ejército Norteamericano también emplearon lo que llamaron en clave al LSD como EA-1729 asesorados por los buenos resultados de la CIA. A principios de los años sesenta, durante la Operación *Derby Hat*, la armada norteamericana refiere el uso del EA-1729 en interrogatorios conducidos en el lejano oriente. Sus archivos señalan que un prisionero de guerra durante los interrogatorios vomitó tres veces y gritando decía que prefería morir después que se le aplicó el ácido lisérgico. Su reacción fue descrita como moderada. Otro individuo con una sobredosis se mantuvo colapsado bajo un estado violento golpeándose repetidamente la cabeza contra la mesa, vociferando mensajes anticomunistas. En su confusión refieren los documentos, el prisionero preguntaba constantemente si sería ejecutado para aliviar su sufrimiento.

[www.hartford-hwp.com/archives/27a/094.html](http://www.hartford-hwp.com/archives/27a/094.html)  
[www.a1b2c3.com/drugs/lsd09.htm](http://www.a1b2c3.com/drugs/lsd09.htm)

### El descubrimiento de la Escopalamina

Una de las famosas drogas utilizadas como suero de la verdad es la *Escopalamina* o *Hyoscine*, un alcaloide anticolinérgico que es obtenido de ciertas plantas. Las drogas anticolinérgicas tienen la propiedad de bloquear los impulsos que pasan por ciertos nervios. La *Escopalamina* afecta el sistema nervioso autónomo por lo que es utilizada clínicamente para prevenir mareos, vómitos, tratamientos de parálisis musculares en los ojos (cicloplegia) y para dilatación de la pupila (midriasis).

El descubrimiento de la *Escopalamina* como muchos inventos del hombre, tiene un origen histórico curioso. Su aplicación como *Suero de la Verdad* se da en 1910 con Robert House, un médico partero de la ciudad de Ferris, del Estado de Texas en los EE.UU. House, como muchos doctores de su tiempo, utilizaba la *Escopalamina* o "sueño crepuscular" como también se le conocía a esta droga, para reducir el umbral del dolor en sus partos. En comentarios con amigos, el Dr. House aseguraba que él había descubierto que sus pacientes aparentemente influenciadas por la droga podían contestar cualquier pregunta y siempre hablaban con la verdad. El Dr. House comentaba que descubriría muchas infidelidades y asuntos oscuros cuando platicaba con sus pacientes mujeres durante los partos.<sup>7</sup>

Para la comunidad de su época, el uso clandestino de algunas drogas en prisioneros de guerra ya se tenía conocimiento durante la primera guerra mundial. En 1922, el Dr. House publicó en el *Texas State Journal of Medicine* las primeras investigaciones científicas sobre los efectos de la combinación de morfina con *Escopalamina* para propósitos de encontrar la verdad histórica en presuntos responsables y exonerar a personas inocentes. House, convencido de que los sistemas de policía eran corruptos en su tiempo, ofreció sus servicios de la aplicación de la *Escopalamina* a tribunales que tenían procesados y que alegaban ser inocentes de sus cargos. Muchas cortes rechazaron su solicitud de apoyo, porque lo consideraban incongruente. Los jueces decían, que proponer un testimonio bajo el influjo de una droga para hacerlo creíble, era una acción que afectaba el conocimiento voluntario del procesado por sus efectos hipnóticos, esto hacía llevar a

cabo una declaración aún en contra de su propia voluntad, lo cual rompía los principios de legalidad aun en su propia defensa.

Interesados en los trabajos presentados por el Dr. House, el *Laboratorio Científico en Detección Criminal*, una unidad de apoyo al sistema judicial norteamericano con sede en la Universidad Northwestern de Chicago, Ill llevó a cabo experimentos durante los años treinta utilizando la *Escopalamina* como suero de la verdad; sus resultados no fueron significativos ni aceptados para su época.

Aunque las investigaciones del Dr. Robert House y la Universidad de Northwestern en apoyo a la administración procesal judicial de los Estados Unidos fueron incomprendidos en su tiempo, hoy en día, por su dedicación a favor de la justicia, estudiosos del interrogatorio científico y polígrafistas profesionales consideran a este doctor de Ferris, Texas como el padre del suero de la verdad en todo el mundo.

<http://magazine.uchicago.edu/0308/research/inv-truth.shtml>

En la actualidad, la *Escopalamina*, también conocida popularmente como *burundanga*, está clasificada entre los hipnóticos, porque al ser suministrada reduce al mínimo la voluntad de la víctima y permite su manipulación. En Colombia, por sus propiedades, es una valiosa herramienta utilizada por bandas criminales dedicadas a los famosos "paseos millonarios", que son secuestros coyunturales (express) donde el victimario roba todo el capital disponible y joyas de sus víctimas así como también es empleada por ladrones y violadores. Incluso, se sabe que ha sido muy aprovechada durante la fase de custodia de víctimas secuestradas. El uso de esta sustancia se ha extendido cada vez más en trabajos clandestinos del crimen organizado en países latinoamericanos. La *Escopalamina* fue probada experimentalmente en los años cincuenta como *Suero de la Verdad* bajo un proyecto de la CIA llamado MKULTRA.

MKULTRA fue el nombre en código secreto para un programa de investigación de la Agencia Central de Inteligencia (CIA) que duró desde 1953 hasta 1972. El objetivo del proyecto, era producir una "droga de la verdad perfecta" para usarla en posibles espías de la Unión Soviética en interrogatorios durante la guerra fría, y explorar otras posibilidades de control mental. Los experimentos fueron usualmente conducidos sin la aprobación o consentimiento de los sujetos de estudio. El proyecto fue dirigido por el Dr. Sidney Gottlieb.

<sup>7</sup> Winter Alison *The Making of Truth Serum* Bulletin of History in Medicine 79: 500-533, 2005

MKULTRA comenzó bajo las órdenes del director de la CIA, Allen Dulles usando prisioneros de guerra durante la guerra de Corea. En el desarrollo de los trabajos de este proyecto nació el famoso manual de interrogatorio KUBARK, *Counterintelligence interrogation manual* escrito en el año de 1963. KUBARK hasta la fecha, es la referencia obligada de interrogatorios y contramedidas en prisioneros de guerra de la milicia norteamericana.

<http://es.wikipedia.org/wiki/MKULTRA>

En 1964, MKULTRA se convirtió en MKSEARCH. Algunos sub-proyectos siguieron bajo el nombre secreto de MKULTRA, pero los experimentos de comportamiento más delicados pasaron a MKSEARCH. Los trabajos se llevaron a cabo en prisioneros, pacientes terminales de cáncer, y gente con defectos mentales y monos. Otros experimentos involucraban el estudio de la telepatía, la memoria y radio frecuencias.

MKSEARCH siguió hasta principios de los años setenta. En el *Office of Research and Development* (ORD) se realizaron experimentos de implantación de electrodos en cerebros de gatos, perros y reptiles para controlar los animales remotamente. Según el mismo testimonio, estuvieron involucradas en proyectos de modificación del comportamiento el Departamento de Defensa, el Departamento del Trabajo, National Science Foundation, la Administración de Veteranos, el Departamento de Salud, Educación y Bienestar, el Instituto Nacional de Salud Mental, la Administración de Asistencia de las Fuerzas de la Ley (del Departamento de Justicia), todas estas instituciones, según documentos de la CIA, proveyeron cobertura y fondos a la investigación.

<http://axxon.com.ar/zap/186/c-Zapping0186.htm>

Debido a que la mayor parte de los registros del proyecto MKULTRA fueron deliberadamente destruidos en 1972 bajo las órdenes del entonces director Richard Helms, es imposible tener un archivo completo de los más de 150 proyectos auspiciados por MKULTRA y programas subsecuentes de la CIA.

La *Escopolamina*, actualmente se ha ganado una mala reputación en el terreno médico por sus efectos secundarios al causar amnesia regresiva es decir, la inhabilidad para recordar eventos antes de su administración.

## Amytal de Sodio

Otra de las drogas más identificadas con los famosos *Sueros de la Verdad* es el *Amytal de Sodio*, también conocido como amylobarbitone o simplemente *Amytal*, es un barbitúrico de acción intermedia, perteneciente a la misma familia del Nembutal, Seconal y el Pentotal, su nombre genérico es amobarbital. El *Amytal* es un barbitúrico que en grandes dosis provoca somnolencia.

La sedación ocurre en una hora o más tiempo y su efecto narcótico dura de 10 a 12 horas. El *Amytal* inhibe al sistema central nervioso y es utilizado como sedante, droga hipnótica, anti-convulsivo y para sesiones de *Narcoanálisis*. Cuando el *Amytal de Sodio* es utilizado como narcoanálisis es conocido por los psiquiatras como: "*Entrevista Amytal*".

[www.espionageinfo.com/Te-Uk/Truth-Serum.html](http://www.espionageinfo.com/Te-Uk/Truth-Serum.html)

Para August Piper Jr., un psiquiatra privado de Seattle, Washington de los Estados Unidos, la controvertida "*Entrevista Amytal*" ha sido utilizada por doctores americanos por casi medio siglo; para su aplicación, un facultativo administra pequeñas cantidades por vía intravenosa en periodos de varios minutos. El proceso usualmente toma cerca de una hora. El paciente permanece adormecido y desarticulado en su habla, pero siempre está consciente.

A esto en medicina se le llama *Estado de Zona Crepúsculo* (Twilight Zone) como se mencionó anteriormente. Una dosis intravenosa de *Amytal* causa una sensación de relajamiento, calidez y produce una empatía con el entrevistador; cuando en ese estado el paciente es cuestionado, la aplicación complementaria de otra droga como el *Valium* o *Ativan* ayuda a elevar el nivel de sus efectos. El uso del amobarbital fue muy popular durante los años treinta y cuarenta aunque en esos años sus propósitos de aplicación no eran dirigidos a recobrar la memoria perdida sino estaban enfocados para examinar en pacientes su inconsciente o aplicar psicoterapias.

La teoría original que dominaba en esos años difundida por especialistas de la medicina, era que bajo los efectos de *Amytal*, un individuo no podía mentir. Este concepto fue tan popularizado, que al *Amytal* se le identificó como el primer *Suero de la Verdad*, por lo que ha sido muy renombrado en muchos largometrajes de espías, temas policíacos y guerra en la historia fílmica de Hollywood.

Al paso de los años, se intentó demostrar su teoría de efectividad; sus principios de que la gente bajo *Amytal* decía siempre la verdad, fue puesto a prueba. Los intentos fallaron uno tras otro; un individuo sedado bajo *Amytal* podía manipular su información y retenerla voluntariamente si así lo deseaba.

Otros estudios revelaron que pacientes distorsionaban el sentido del tiempo presentando recuerdos con disturbios y dificultad para evaluar y seleccionar pensamientos, además pacientes bajo su influjo presentaban historias inconsistentes y los hacía vulnerables, ya sea accidental o deliberadamente a una sugestión por parte del interrogador. Finalmente, los trabajos de investigación en laboratorio arrojaron que personas bajo efectos de *Amytal* no podían diferenciar entre la realidad y la fantasía.

Actualmente, cortes en Estados Unidos han permanecido escépticas a cualquier esfuerzo para aumentar o refrescar la memoria de actores de un juicio por procedimientos sedativos. Lo anteriormente discutido ha provocado una desconfianza y controversia entre jueces y magistrados para dar la aprobación del uso de los *Sueros de la Verdad* como es el caso del *Amytal*.

Cualquier declaración que es presentada como prueba en Corte, donde se tenga conocimiento del uso previo de *Amytal* durante la entrevista, ésta tiene que ser repetida nuevamente con el sujeto desintoxicado y corroborar su versión con fuentes externas.

[www.fmsfonline.org/truthserum.html](http://www.fmsfonline.org/truthserum.html)

### El Pentotal Sódico

Un barbitúrico históricamente muy utilizado como *Suero de la Verdad* es el *Tiopental Sódico* mejor conocido como: *Pentotal Sódico* por su marca comercial de los laboratorios *Abbott*. El *Pentotal Sódico* también conocido como *Pentotal de Sodio* es un barbitúrico de acción rápida que anestesia únicamente por algunos minutos. El *Pentotal Sódico* disminuye la frecuencia cardíaca, baja la presión sanguínea y disminuye la actividad en el sistema central nervioso. La sedación ocurre en menos de un minuto después de ser inyectado en la vena.

El *Pentotal Sódico* es utilizado generalmente como anestésico para procedimientos de corta duración en la inducción de otros anestésicos suplementarios para

bloqueo a la espina dorsal (raquiánestesia), como anti-convulsivo o narcoanálisis. El *Pentotal Sódico* es una sustancia en forma de cristales que puede ser disuelta en agua o alcohol con olor fuerte a ajo. Un sujeto es puesto bajo sus efectos en un tiempo de 30 a 60 segundos después de su administración por vía intravenosa. La duración anestésica es muy corta; causa solamente algunos minutos de sedación.

Los veterinarios también emplean el *Pentotal Sódico* cuando un animal se lesiona y se necesita examinar en el lugar, una dosis rápida de la droga por medio de un dardo calma y da algunos minutos al veterinario para hacer su estudio. Puede también ser utilizada para tranquilizar a un animal grande que necesite ser transportado de un lugar a otro. El *Pentotal Sódico*, retarda el metabolismo y reduce al mínimo el estrés y la ansiedad.

Otra característica importante de esta droga, es que el *Pentotal Sódico* es un agente radio protector, esto significa, que puede reducir al mínimo los efectos de una radiación por agentes físicos. Cuando una radiación ionizante está presente, ataca los tejidos finos de un cuerpo viviente en su nivel molecular. Muchas moléculas de células de nuestro cuerpo tienen un "radical libre", una especie de electrón que está limitado libremente en los átomos de una molécula. Cuando una radiación (longitudes de onda cortas con alta energía) entra en contacto con el radical libre, ataca primeramente al electrón de sus átomos, alterando las funciones originales de esa molécula y las células por consecuencia. El *Pentotal Sódico* protege los tejidos previniendo que los electrones de la radiación se enlacen con los radicales libres de sus células. Si esta droga protectora se administra tres a cuatro horas antes de la exposición a la radiación, prolonga la vida de las células del tejido aunque la dosis de la radiación sea mortal.

Los psiquiatras utilizan el *Pentotal Sódico* como una parte importante en tratamientos por *narcoanálisis*. En una sesión convencional esta droga produce un estado de relajación completa y hace al paciente más susceptible al diálogo, permitiendo que los psiquiatras desinhiban las sensaciones o conductas reprimidas.

Barbitúricos como el *Pentotal Sódico* se están utilizando desde 1993 en Canadá, para ayudar en el diagnóstico de esquizofrenia en personas especialmente con paranoia, donde existe la dificultad para que el sujeto hable. Individuos que experimentaron con drogas como los alucinógenos LSD o psicibina, reportaron efectos similares al *Pentotal de Sodio*, por un período de 20 minutos.

### El licor, un excelente informador

Finalmente, y aunque los lectores no hayan reflexionado en ello, uno de los más comunes *Sueros de la Verdad* al cual recurre diariamente la mayoría de la gente adulta es el convencional alcohol etílico, el mismo que es encontrado en la mayoría de los licores comerciales y que se mide en grados Gay Lussac. Aunque la muchos de los sueros de la verdad son inyectados en su forma más pura, sus efectos en el organismo no son tan diferentes a los causados por una alta ingesta de alcohol etílico en el cuerpo.

Cuando una persona bebe en exceso y no es un bebedor consuetudinario, es muy probable que se desinhiba fácilmente y confiese sus secretos más íntimos producto de frustraciones, depresiones o coraje. Por otro lado, un ebrio crónico más difícilmente compartirá información delicada si no se le es solicitada. Los estados depresivos del alcohol afectan el sistema central nervioso e interfiere con sus juicios y las funciones cognitivas del cerebro.

Un sujeto que llega a estar en este estado anímico mostrará un cocktail de información el cual es una mezcla de hechos reales, fantasías, exageraciones o información omitida. En pocas palabras, un tipo muy alcoholizado ofrecerá relatos inverosímiles o poco confiables. El sobre-abuso de alcohol muchas veces ha sido satanizado por la sociedad puritana como un enemigo que causa enorme daño a la comunidad; sin embargo, policías, auditores, ejecutivos de recursos humanos e investigadores privados recurren a fiestas o bares para recabar importante información de sus trabajadores o informantes que no saben anímicamente auto-controlarse con la bebida.

### El futuro de los sueros de la verdad

Hoy en día después del caso judicial llevado por la Suprema Corte del Estado de New Jersey conocido como *Pitts Vs. New Jersey* en 1989, el cual rechazó los resultados de una entrevista bajo *Amytal de Sodio* por considerarla que no era una técnica validada científicamente. Recomendaciones en las cortes norteamericanas señalan que confesiones obtenidas bajo la influencia de los sueros de la verdad, son inconstitucionales por ser coercitivas y por lo tanto, son inadmisibles en litigios judiciales. Después de esta decisión en 1989, los sueros de la verdad cayeron en desuso, sin embargo, con la llegada de los acontecimientos del 11 de septiembre de 2001, las reglas están cambiado por motivos de seguridad nacional.

[www.damninteresting.com/?p=223](http://www.damninteresting.com/?p=223)

Naciones Unidas determina al uso de los *Sueros de la Verdad* en interrogatorios como un abuso físico, por lo que es considerado como tortura y está prohibido por los acuerdos del Protocolo Estambul desde el año 1999. Aunque su uso en los Estados Unidos es prohibido para investigaciones oficiales, su aplicación fue revivida en el año 2002, cuando algunas autoridades como la Agencia Central de Inteligencia la CIA y el director del FBI, William Webster, en ese tiempo estaban desesperados por la falta de información obtenida de prisioneros Talibanes y sospechosos capturados de la agrupación terrorista Al-Qaeda. Al finalizar los debates, el entonces, Secretario de la Defensa Donald Rumsfeld concluyó que el narcoanálisis no sería manejado por ningún miembro del Ejército Norteamericano, sin embargo, dejó entrever que algunos otros gobiernos de países aliados como Pakistán y Afganistán lo podrían estar utilizando durante sus interrogatorios militares.

## CAPÍTULO 9

# La sala de interrogatorio

### El diseño de los espacios

Para obtener valiosos resultados en una investigación criminal, el lugar para interrogar juega un rol importante. Una sala funcional para estos propósitos, requiere ser diseñada en conjunto por profesionales con experiencia policíaca, expertos en electrónica de audio y video y arquitectos con conocimiento en la materia.

A pesar de que las habitaciones para interrogar en películas policíacas y programas de televisión son presentados como lugares patéticos y lúgubres, en la práctica profesional, por lo contrario, una sala de interrogatorio de policía debe proyectar en sus instalaciones un ambiente confortable y amigable, procurando siempre, incluir los equipos y las tecnologías electrónicas más avanzadas en registro de video y audio con el fin de analizar y documentar conductas verbales y no verbales de cada entrevista.

Consideraciones técnicas como una buena acústica, apropiada iluminación, y sobretodo mantener una privacidad al resto del edificio, son algunas de los factores a tomar en cuenta para cubrir la ambientación de un adecuado recinto donde se busca motivar empatía con el interrogado.

Implementar equipos electrónicos de audio y video dentro de una sala de interrogatorio ha sido un tema controversial en los Estados Unidos. Algunos especialistas recomiendan no videograbar abiertamente las sesiones de interrogatorio, porque esto ocasiona una inhibición en el que habla. Quienes conocen del tema, saben que la discreción siempre ha sido la mejor aliada del interrogador. Otros en

grabar las conversaciones en forma oculta no afecta al entrevistado. Estudios en Estados Unidos, han donde se graban imágenes sin el conocimiento del sujeto de una confesión en relación cuando los equipos dentro de un espacio a la vista del sospecho-

estas acciones es que audiograbar las conversaciones del sospechoso, siempre ayuda a los representantes profesional como se conducen los resultados. Este material filmico posteriormente puede servir para tortura o violaciones a los derechos humanos, así interna para analizar más en detalle mensajes no

profesional para policía, debe tomarse en cuenta la distribución y diseño. Según las dimensiones se espera sin ventanas para ubicar sospechosos por los; una sala de interrogatorio sin ventanas aislada en dimensión no menor de 3 X 3 con un cuarto anexo para registro de imágenes y sonido, espacio que deberá estar al exterior.



En el sector privado las condiciones son distintas, aunque las implicaciones legales prohíben en el interior de las empresas el uso de los interrogatorios criminales, las entrevistas, sí son aceptadas por los departamentos de seguridad, jurídicos, selección de personal, recursos humanos y auditoría, debido a esto también se requiere de lugares con características especiales, primordialmente en oficinas de investigación bancaria y corporativa empresarial donde los problemas de los abusos de confianza son muy comunes.

En una empresa particular, cualquier oficina puede ser un buen lugar para entrevistar, sólo se necesita que sea un área privada y aislada donde preferentemente no existan teléfonos, aparatos musicales, computadoras, relojes o cualquier otro accesorio que distraiga la mirada, o interrumpa la atención del entrevistador o entrevistado.

Es recomendable, elegir un espacio físico que tenga un mínimo de ventanas al exterior, con un buen control de aire acondicionado, donde no haya cuadros o muebles, sólo un par de sillas sin descansa-brazos y una pequeña mesa. Las oficinas o almacenes desocupados son excelentes lugares privados para platicar con testigos y sospechosos de incidentes. En el sector privado, el uso de equipos de audio o video debe contar con el consentimiento del entrevistado. Pruebas filmicas o audiograbadas no son admisibles en materia laboral. En materia penal pueden aceptarse como prueba de apoyo para el ministerio público. En este último punto, recuerde no remitir audiograbaciones sin el apoyo filmico correspondiente. El material audiograbado sin respaldo de imágenes puede fácilmente ser impugnado pericialmente en un juicio.

#### El color de los interiores

Está demostrado científicamente que el color de los interiores de un cuarto influye en los estados anímicos de los entrevistados. Los psicólogos industriales y forenses recomiendan que las paredes y los techos estén pintados o tapizados en azul celeste en diferentes tonos pasteles. Otra opción de tonalidad es el verde aqua muy parecido al celeste, ambos tonos son frescos, agradables y fomentan la comunicación; estos colores combinados con una correcta iluminación, crean una buena temperatura de color que favorece los registros filmicos.

Al entrevistar en el sector privado, debe elegirse espacios de una sola puerta sin cerrojo. Toda puerta no debe tener candado y quedar siempre físicamente al lado

del entrevistado. Puertas sin cerrojo no provocan demandas por privación ilegal de la libertad, una argucia muy utilizada en juicios de amparo por abogados de empleados involucrados en ilícitos.

Todos los espacios de interrogatorio debe contar con cámaras de CCTV, buena iluminación, micrófonos, líneas de transmisión, equipos de monitoreo y registro de imágenes.

[www.covert-systems.com/int\\_room/typ\\_layouts.html](http://www.covert-systems.com/int_room/typ_layouts.html)

Para optimizar el registro de audio y video, Jaime Oliva Reyes, ingeniero en electrónica de la empresa *Sonic de México S. A.*, que fue uno de los expertos más destacados en el diseño de equipamiento para cuartos de interrogatorio en México, comentaba las condiciones y recomendaciones a observarse para obtener los mejores resultados en una sala de interrogar:

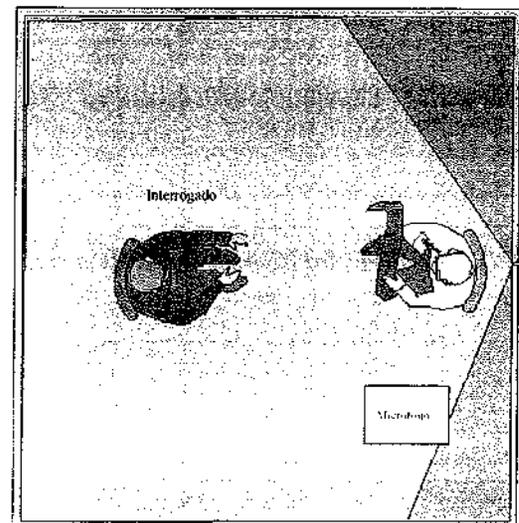
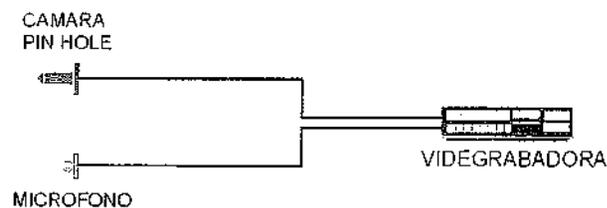
- Instalar un aire acondicionado silencioso.
- Verificar que puertas y muros no transmitan ruidos.
- Evitar paredes de tela o elementos que absorban sonido.
- La sala debe tener una cobertura completa sin importar la posición del entrevistado.
- El cuarto de control audio-visual debe tener su puerta de entrada separada.
- Evitar durante el interrogatorio el uso de dispositivos inalámbricos o con baterías.
- Uso de dispositivos alambrados optimizados en la sala.
- Se requiere realizar pruebas operativas antes de cualquier entrevista.

#### El equipamiento electrónico

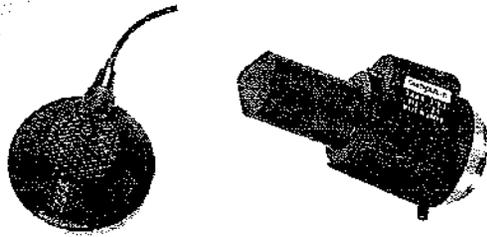
Expertos especializados en equipos de audio y video aconsejan la instalación de los siguientes equipos en salas de policía:

Para un buen sistema de audio instalar micrófonos, amplificadores, pre-amplificadores y mezcladores con líneas de transmisión; el equipo debe tener audífonos de monitoreo y altavoces. Los micrófonos sugeridos incluyen filtraje de ruido de tipo omnidireccional con cables coaxiales colocados en el centro de los espacios de entrevista. La ubicación física puede ser en la pequeña mesa de documentos

que utilice el interrogador, u oculta en un sensor de humos en el techo del recinto. Su presencia debe ser en forma discreta y su regulación de recepción se realiza por un técnico desde el cuarto de control.



Con respecto al registro por video, se recomienda de preferencia utilizar video digital de color en formatos de  $\frac{1}{4}$ " a 1" CCD. Microcámaras pinhole (punta de alfiler) son excelentes para camuflajearse en relojes de pared, sensores de calor o humo, salidas eléctricas, etc. Para una magnífica visión del escenario, estos dispositivos serán situados a una altura de 2.20-2.30 mts. del piso y en la parte central de la habitación.



*Micrófono Omnidireccional y minicámara con lente tipo Pinhole*

El lente debe instalarse con un ángulo de visión de frente al entrevistado y de espaldas del interrogador, algunos departamentos de policía utilizan el sistema de techo con visión en ojo de pájaro. La tabla anexa muestra los diferentes tipos de lentes para cada cobertura de espacio interior.

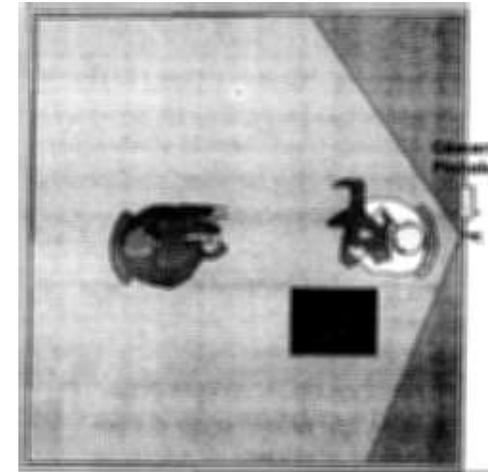
La iluminación interior juega un papel importante, no deben provocarse efectos de contraluz, y si se utilizan cámaras en color, han de calibrarse a la temperatura de las fuentes de luminosidad preferentemente a una temperatura de 3500 grados Kelvin con un Índice de Redención de Color CRI de 80-90 para una buena reproducción con identificación de colores.<sup>2</sup>

La iluminación recomendada por la IESNA -*Illuminating Engineers Society of North America*- para un cuarto de entrevistas o interrogatorio gira entre los 30 a los 50 footcandles con una buena luz blanca de fuente flourecente. La luz blanca crea un ambiente confortable y una buena definición de colores en espacios interiores.<sup>3</sup>

Formato de cámara	Standard	Gran Angular	Super G Ang	Telefoto
1" 25 mm	25 mm 30°	12 mm 60°	8 mm 90°	50 mm 15°
3/4" 16 mm	16 mm 30°	8 mm 60°	6 mm 90°	35 mm 15°
1/2" 12 mm	12 mm 30°	6 mm 60°	4 mm 90°	25 mm 15°
1/3" 8 mm	8 mm 30°	4 mm 60°	2.7 mm 90°	16mm 15°
1/4" 6 mm	6 mm 30°	3 mm 60°	2 mm 90°	12mm 15°

Formatos de lentes y ángulos de cobertura son seleccionados con base en las dimensiones de los espacios interiores de la sala. Tabla cortesía de Nonic de México S.A.

<sup>2</sup> Williams, Timothy *Protection of Your Assets* 1<sup>st</sup> Edition, Alexandria, VA, 1993.  
<sup>3</sup> Pappara, Philip P. *CPP Security and Loss Prevention An Introduction*, 1<sup>st</sup> Edition, Butterworth and Heinemann, Woburn, MA, 2002.



*Colocación de una cámara digital oculta con enfoque total en un interrogatorio*

Registrar el audio y las imágenes es el propósito final de una eficiente sala de interrogatorio. El material filmico puede servirnos de apoyo en las indagatorias para verificar información y confirmar confesiones voluntarias sin coerción. Dependiendo de la disponibilidad de tiempo y equipo, algunas policías no utilizan la recopilación de datos desde el inicio de todos los interrogatorios, sus técnicos sólo se enfocan a la grabación de confesiones o argumentos finales.

Para tales objetivos, la adquisición de una consola editora profesional es la solución recomendable. Una editora profesional deberá estar integrada por:

- Duplicador DVD-CD.
- Monitor de color de 14".
- Módulo de videograbación digital DVD.
- Módulo de videograbación en formato de cinta magnética.
- Amplificador estereofónico de micrófono.
- Amplificador distribuidor de 4 salidas.

Finalmente, los equipos electrónicos deberán estar instalados en la sala anexa de audiovisual, la cual deberá ser operada por un técnico especializado en medios de comunicación conocedor del manejo de estos implementos de audio y lectura digital.

### Zonas proxémicas en una sala de interrogatorio

En 1966, un famoso antropólogo llamado Edward T. Hall (1914) de la Universidad de Columbia en Estados Unidos escribió en su obra *The Hidden Dimension* lo siguiente:

*"Las aves y los mamíferos no sólo tienen territorios que ocupan y defienden contra su propia especie, sino que guardan entre sí una serie de distancias uniformes y lo mismo puede decirse del hombre, que también tiene una manera uniforme de guardar las distancias con respecto a sus semejantes".*<sup>4</sup>

Edward T. Hall, en esta publicación, acuñó por primera vez el concepto *proxémica*, que definió como el espacio vital que ejerce la distancia en el envío de señales no verbales. Este espacio representa la frontera externa de nuestro ser, la distancia en la que nos comunicamos confortablemente con nuestros semejantes; aunque Hall definió el concepto de *proxémica* en 1966, sus primeros trabajos sobre la teoría de los espacios vitales en diferentes culturas fueron escritos en su libro *The Silent Language* publicado en 1959.<sup>5</sup>



Edward T. Hall

Una zona *proxémica* es una burbúja defensiva que nos confiere las máximas posibilidades de supervivencia cuando contactamos con seres desconocidos; por lo contrario, cuanto más conozcamos a alguien, mayor será nuestra confianza con él, por lo que aumentará la intimidad del encuentro, contrayéndose por consecuencia este espacio vital.

Edward Hall, identificó las cuatro principales dimensiones del espacio corporal por zonas; él las clasificó de la siguiente forma:

- a) **Zona íntima** con una distancia de contacto hasta 45 centímetros. Esta distancia está reservada para reconfortar, abrazar, proteger, hacer el amor, etc.
- b) **Zona personal** de 0.45 a 0.90 metros. Se acepta que sólo amigos íntimos

puedan entrar a esta zona; es un espacio muy dedicado a platicar informalmente.

- c) **Zona social** de 0.90 a 2.10 metros. Las charlas con colegas es común encontrarlas en esta distancia, o cuando se tiene un contacto por primera vez con un desconocido en un ambiente bajo control. Las distancias en zona social son variables y dependen de la formación personal y de la herencia cultural de cada pueblo.

- d) **Zona pública** de 2.10 a 7.50 metros. Esta distancia es por lo regular precautoria muy utilizada cuando alguien camina por las calles o en espacios desconocidos. Es una distancia que tiene la amplitud suficiente para tomar medidas contra la invasión, si el encuentro es amenazante.

El manejo de las zonas *proxémicas*, lo limitamos inconscientemente en nuestra vida diaria, en la escuela, los negocios, en la calle, en restaurantes, centros de diversión, etc. Existen ciertos factores que influyen en cómo y qué tanto nos aproximamos o nos manejamos alejados con nuestros interlocutores, estos umbrales de distancia corporal están condicionados a:

1. *La edad*, personas adultas mayores suelen guardar mayores distancias que los jóvenes.
2. *El grado de intimidad*. Este factor es el más importante y es la confianza que se tiene previamente con el conocido. Entre más intimidad se tenga, la distancia que se maneja es menor.
3. *La personalidad*. El tipo de personalidad influye, personas introvertidas regularmente les agrada mantener distancias mayores con desconocidos que los extrovertidos.
4. *Origen*. Expertos en el tema han observado que personas del campo o áreas rurales en sus contactos sociales mantienen mayores distancias que habitantes de las grandes urbes.
5. *Nacionalidad*. El arraigo de las tradiciones y las culturas étnicas en muchos países marcan importantes diferencias en la manera de tener acercamientos formales e informales.<sup>6</sup> En las culturas latinas, por ejemplo, esas distancias relativas son más pequeñas, y la gente tiende a estar más cómoda cerca de los demás. En las culturas nórdicas es lo contrario. Darse cuenta y reconocer estas diferencias culturales mejoran el entendimiento

<sup>4</sup> Hall Edward T. *The Hidden Dimension*. Anchor Books, Edimburgo, 1990.

<sup>5</sup> Hall Edward T. *The Silent Language*. Garden City, N. Y. Doubleday, 1959.

<sup>6</sup> Lewis David. *El Lenguaje Secreto del Frito*. Editorial Fontana Práctica, México DF, 1991.

intercultural, y ayuda a eliminar la incomodidad que la gente puede sentir si siente que la distancia interpersonal es muy grande o muy pequeña.

En un interrogatorio de tipo científico, los conceptos de *proxémica* de Edward T. Hall tienen un valor muy significativo dentro de una sala de interrogar. Un investigador estudiado y conocedor de los efectos físico-emocionales, identifica previamente el estado de ánimo del interrogado, para manipular a su conveniencia las distancias de entrevista y por ende, la invasión de sus espacios vitales con la finalidad de causar un mayor estrés, para provocar una mayor ansiedad que pueda acelerar el proceso a una confesión anticipada. En estados de ira, el interrogador profesional sabe alejarse oportunamente y prevé cuándo regresar para continuar con la sesión. En un estado anímico depresivo, invadir la zona íntima es una buena recomendación tocando el hombro al sujeto mostrándole solidaridad para generar confianza y aprovechar sus sentimientos de culpa. En una etapa de aceptación, es sugerible hacer contacto en su antebrazo mientras se le ofrece una negociación o salida al problema.

El estudio de la *proxémica* juega un papel importante de interrogatorio en todas las escuelas reconocidas internacionalmente como lo son: Kinésica, REID, Wicklander-Zulawski. La metodología correcta para aplicar la *proxémica* en este tipo de entrevistas requiere de un entrenamiento para llegar a ser mejor aprovechada.

#### Consideraciones legales en una sala de entrevista

- a. Durante una entrevista a trabajadores del sector privado mantenga siempre las puertas abiertas sin candados físicos.
- b. Si usted es varón, y entrevista o interroga a una mujer, ésta siempre debe ser acompañada por otra mujer de observadora para evitar señalamientos por abuso u hostigamiento sexual.
- c. En el sector privado durante una confesión importante, siempre acompañese con testigos de apoyo con la presencia de un representante sindical y otro de la empresa. Recabe la confesión por escrito incluyendo firma y huellas dactilares en cada hoja de papel. En interrogatorios policíacos las confesiones quedan registradas en audio y video.
- d. Para evitar contrademandas, en su reporte de resultados no utilice pala-

bras que puedan generar controversias jurídicas en un litigio a favor de la defensa de un empleado demandado. En México por ejemplo, interrogar y detener es una facultad exclusiva del ministerio público, sustitúyala por entrevistar y requerir. Para prevenir errores de este tipo que favorezcan al inculpado durante un Juicio de Amparo, es recomendable asesorarse con un litigante especializado en derecho penal.

#### La imagen del interrogador

Al establecer la importancia de la imagen en un interrogador, es menester tomar en cuenta que regularmente ningún individuo sometido a una entrevista mostrará confianza a alguien a quien no le tenga respeto. En este sentido, es necesario que el entrevistado perciba esta empatía por parte del interrogador, que sienta que tiene la obligación de cooperar e identificarse con su interlocutor para tener la confianza de entrar en una posible negociación como lo es la confesión.

Con lo anterior, consideremos tres áreas de oportunidad que deben darse en el interrogador para lograr estos propósitos:

- Comportamiento
- Imagen
- Vestuario

Si se saben fomentar y desarrollar correctamente, estos tres lineamientos ayudarán a crear un mejor ambiente de comunicación y rapport que favorecerán a obtener la información requerida.

#### Comportamiento

Si en su conducta personal, un entrevistador muestra ciertas actitudes hostiles o conductas verbales que reflejen inseguridad, falsedad o frustración, el sujeto interrogado aunque no conozca de lenguaje corporal, percibirá por intuición estas posturas negativas y se cerrará al diálogo. Por lo anterior, ante todo, un examinador debe aprender a controlarse por sí mismo, debe practicar y autoevaluarse hasta conseguir demostrar la personalidad o autoridad que le interesa proyectar en ese momento. En resumen, el entrevistador debe permanecer lo más estático posible y a la vez estar consciente de ser expresivo sólo cuando la situación lo amerite. Para lograr este objetivo, un interrogador profesional siempre requiere

ser un buen actor; como un dramaturgo en el escenario, que conoce cómo conmover emocionalmente a su audiencia, debe tener el control en el interrogado y saber manipular sus estados emotivos. Un buen entrenamiento en inteligencia emocional es recomendado para cualquier interrogador, esta disciplina ayuda mucho en el autocontrol personal y manejo de su propio estrés.

En este oficio es muy común encontrar en los departamentos de policía a los interrogadores que blasfeman y pretenden controlar a su entrevistado en base de utilizar insultos o palabras altisonantes para imponer su autoridad, este tipo de interrogadores no profesionales por lo regular, nunca han sido entrenados por lo que carecen de los mínimos principios técnicos y de moral para tratar un sospechoso. En este negocio, aun que el entrevistado sea un posible violador de niñas o el más desalmado de los asesinos, todo interrogado siempre debe merecer nuestro respeto.

Estadísticamente, interrogadores que se conducen con amenazas o torturas para sus interrogados, sólo demuestran su impotencia y frustración por no saber hacer las cosas correctamente, son señales de inseguridad personal por falta de herramientas para realizar su trabajo profesionalmente. Este tipo de individuos más que ayudar en una investigación criminal, confunden y enredan los hechos y denigran ante la opinión pública la imagen de una corporación de policía o ministerio público. Muchos casos en los archivos de policía en México, están llenos de inocentes que purgaron condenas y confesaron por tortura o coacción, crímenes que nunca cometieron. Al paso de los años, cuando se descubre por azares del destino a los verdaderos autores, el Estado nunca se responsabiliza ni indemniza o restablece la reputación de los acusados. Es imperativo que la sociedad exija y legisle que responsables de policía e investigadores que cometen estas atrocidades por su falta de ética y preparación, sean inhabilitados de los cuerpos de policía y además sean juzgados por el daño moral que propiciaron en su momento a los inculpados y sus familias.

### El uso del lenguaje

Existe una regla en interrogatorios por estrés emocional que nos dice que para lograr una confesión, primero se necesita generar rapport y confianza en la contraparte. La empatía se gana en la forma cómo nos comuniquemos con nuestro interlocutor. Recordemos que según Albert Mehrabian de la Universidad de California de EE.UU., existen tres formas efectivas de comunicarnos con nuestros semejantes: las palabras, el tono de voz y el lenguaje corporal. Para mostrar sinceridad y

ganar confianza, es necesario que exista sintonía de las tres formas en los mensajes enviados al entrevistado.<sup>7</sup>

Con respecto a la comunicación verbal es importante cuidar las formas, si en una entrevista utilizamos un idioma con un alto nivel educacional, un sujeto de bajo coeficiente intelectual o bajo nivel escolar no nos entenderá, se romperá el puente de la comunicación y será más difícil lograr su participación en el incidente. Esto lo observamos mucho en políticos profesionales cuando vistan en tiempos de campaña comunidades sociales, ellos saben vestir bien y moverse con un lenguaje educado y florido en reuniones con personas de la alta sociedad pero, también conocen cómo desplazar sus mensajes políticos en reuniones con campesinos, obreros o vecinos de zonas económicamente marginadas, saben entre otras cosas que el lenguaje sencillo, el vestuario usado y las frases coloquiales saben llegar mejor a esta audiencia para dar una imagen confiable.

Otro efecto secundario trascendente es que interrogadores que se conducen con un nivel superior de lenguaje, pueden crear inconscientemente un antagonismo por soberbia dificultando aun más el proceso de integración.

En interrogatorios es común encontrar investigadores que intentan adaptar modismos de la calle, anglicismos, idiotismos o expresiones muy identificadas con grupos de pandillas, ladrones consuetudinarios o drogadictos, David E. Zulawski y Douglas E. Wicklander en su libro *Practical Aspects of Interview and Interrogation* recomiendan de acuerdo con su experiencia manejarlos sólo bajo un objetivo muy definido. Recurrir a este tipo de lenguaje disminuye su credibilidad ante los ojos del sujeto investigado. Según comentarios de personas detenidas por actos criminales en la calle, consideran que quienes usan este lenguaje en forma intencional y no habitual son fácilmente detectados porque su lenguaje corporal y su vestuario no son concordantes con sus mensajes y su forma de pensar. Para el delincuente común, un policía o investigador que improvisa expresiones idiomáticas para ganar su confianza, es un chantajista y oportunista, por lo cual no confían en sus palabras.

En este sentido, hay que hacer una observación al lector, modismos, expresiones idiomáticas (slangs) o idiotismos, difieren de lo que se conoce como el léxico del

<sup>7</sup>Mehrabian, A. *Silent messages: Implicit communication of emotions and attitudes*. Belmont, CA Wadsworth 1981.

lenguaje. El léxico sí es correcto aplicarlo porque son palabras que identifican costumbres y expresiones de un pueblo o una región del país. De hecho, utilizar un buen léxico cuando ambas partes son de un mismo origen, abre una mejor comunicación en las partes.

Un aspecto que debe evitarse, es el uso de un lenguaje altisonante o imprecisar palabras denigrantes al sujeto investigado, prácticas aún muy recurridas por arcaicos policías pertenecientes a la vieja escuela del agua mineral y el garrote. Utilizar estas expresiones denigran el oficio y a la institución a la que sirven.

Contrario a lo anterior, el uso de un lenguaje cortés, amigable y sutil fortifica la relación con el inculpado. Cuando un sujeto tiene sentimiento de culpa, en su proceso de racionalización, el interrogado busca sentir el mínimo daño a sus acciones cometidas y a consecuencias como perder la libertad o pagar una sanción económica; esto, puede ser fácilmente observado en las palabras que utilice el sujeto cuando nos habla con expresiones suaves o eufemismos como: *incidente, esa cosa, el hecho, la situación, el asunto, platicar, tomar, problema, etc.* en vez de utilizar palabras duras o grotescas como: *matar, robar, asesinato sangriento, asalto, violación, etc.* que son términos que agravan sus actos y lo mortifican en su estado anímico.

Escoger los vocablos adecuados, precisos y oportunos que minimicen la responsabilidad legal del investigado, ayuda mucho a suavizar el sentimiento de culpa y en esta forma, vencer objeciones en las consecuencias que percibe el entrevistado. Esta estrategia ofrece una mejor oportunidad para ganar una posible confesión.

### Imagen

La imagen o presentación personal significa el estado de limpieza y arreglo personal que proyecte el entrevistador en la sala de interrogatorio. El hecho de que mucha gente a la que interrogamos ignore o descuide los más elementales principios de higiene personal, no significa necesariamente para el entrevistador hacer lo mismo. El interrogador por los principios que representa de autoridad, siempre deberá estar bien aseado y con excelente presentación. Aunque no es una regla, la estatura del interrogador y el peso juegan un papel importante. Estadísticamente, tipos altos y bien proporcionados son más respetados por sus interlocutores, por lo que en su mayoría tienen una ventaja de mayor presencia sobre otros interrogadores.

La buena presentación no requiere llegar a la entrevista luciendo exageradamente como para asistir a una fiesta de gala; de hecho, mostrar una apariencia exagerada es contraproducente, ya que da la impresión de que el entrevistador es un tipo fatuo y bloquea la empatía, esto puede ser no muy bien visto por su interlocutor. Siempre, hay que observar y considerar los estándares sociales que rijan en su momento.

Si el entrevistador es un hombre, deberá estar bien afeitado. Conviene aclarar que el estilo que prevalece en este oficio es el de cara completamente afeitada. El uso del bigote o patillas largas pueden ser en ese momento de moda o muy populares, pero para el hombre de negocios promedio, la cara completamente afeitada es como la mayoría de la gente proyecta sus propios valores en la sociedad. Una imagen conservadora refleja lo correcto, lo que es bueno, lo que es más aceptable. No es forzoso que usted esté de acuerdo con estos principios; de hecho, estas recomendaciones, no están dirigidas a discutir filosofía o valores personales, sino simplemente se trata de buscar una estrategia efectiva para influir en el sujeto que tenemos enfrente.

El interrogador deberá adoptar la imagen más provechosa para tener éxito en su labor. Si necesariamente quiere usar bigote, asegúrese de que está bien recortado y delineado y que le queda al estilo de su cara. Inclusive, existen entrevistadores exitosos con barba completa, son pocos, pero no se recomienda llevarla.

Los mismos principios generales se aplican al corte de pelo. El cabello deberá llevarse perfectamente recortado y de un estilo aceptable en todos los círculos sociales. Sugerimos el estilo comúnmente adoptado por un ejecutivo de éxito. Este corte generalmente es corto y conservador con un apartado lateral o sin apartado pero bien peinado. Por otro lado, ciertamente no nos inclinamos a sugerir un estilo de pelo tan corto que parezca militar o policíaco. El objetivo, es encontrar un término medio donde el cabello esté de un largo aceptable a la mayoría del común denominador, pero sobretodo que sea controlable.

Un buen corte del cabello debe simbolizar éxito, competencia, habilidad y ser del tipo que inspire respeto. Un investigador demasiado racaño o flojo para invertir un poco de dinero o tiempo en mantener su cabello arreglado, merece el grado de confesión que obtendrá al final. En la apariencia personal como en la salud no se escatima.

La piel deberá lucir limpia. Una cara con barrillos y granos, tiende a denotar juventud que se traduce en una imagen de inexperiencia. Ordinariamente la persona promedio espera que el investigador o el juez, por llamarlo así, sea una persona mayor de cierta dignidad. Sin embargo, un número de entrevistadores altamente exitosos han prevaletido aún cuando tenían su cara marcada por el paso del acné.

Las uñas de las manos son imagen, por lo que siempre deben mantenerse recortadas y limpias. Nada hace a una persona parecer más desagradable que unas uñas sucias. Son signo de una persona que trabaja con sus manos, y que es desaseada. Quien se muestra así mismo como un obrero de campo o de la construcción, no va a ser fácilmente aceptado como un árbitro o representante de la ley merecedor de respeto entre el medio profesional. Por lo tanto, unas uñas recortadas y limpias son obligatorias.

El olor del cuerpo es otro aspecto importante de higiene, todo hedor tanto de las axilas, como de la boca, debe ser controlado. Significa que el cuerpo ha de conservarse razonablemente limpio y libre de gérmenes desagradables. El mal olor del entrevistador puede molestar al entrevistado e interferir con el proceso de comunicación de persona a persona. Un mal aliento, clínicamente llamado *Halitosis* puede ejercer un efecto negativo en la conversación y muchas veces distrae el proceso de la confesión.

Asegúrese de que su boca esté sana y limpia. El tabaco, los alimentos condimentados y problemas de encías afectan el olor de su aliento, utilice diariamente enjuague bucal antiséptico e ingiera mucha agua. El 70% del mal olor bucal, proviene de bacterias en las encías que no resisten el oxígeno, tomar mucho agua, aumenta el oxígeno en la saliva. Si persiste el hedor, problemas con hígado, riñones o el esófago pueden ser la causa; el interrogador requerirá asistencia médica de un gastroenterólogo. El propósito de un buen aliento, es evitar interferir u obstaculizar aun más la voluntad emocional de un entrevistado.

### Vestuario

El vestuario de un interrogador profesional es clave en su imagen personal. Preferentemente debe constar de trajes de lana o liera en color azul inglo o color gris oscuro. El vestuario en estos colores es conservador, como lo es todo en el mundo exitoso de los negocios. Utilizar estas prendas en la mayoría de las situaciones

denotará que quien lo porta es un individuo con personalidad y presencia. Hasta donde su economía familiar se lo permita, una persona podrá adquirir trajes de vestir con cortes modernos pero a la vez conservadores preferentemente, deberá vestir incluyendo corbatas no llamativas para ganarse un mayor respeto. Los zapatos más recomendables son del tipo Bostoniano en color negro, pero cualquier otro estilo conservador puede ser incluido, todo calzado en la sala de interrogatorio debe siempre presentarse bien lustrado.

Las camisas de manga larga son sugeridas y deben estar en buenas condiciones. Recomendamos camisas de vestir ligeramente almidonadas en color blanco. La ropa debe estar bien planchada, limpia y libre de olores. Una consideración final, mantenga esto en su mente: la cortesía es la marca del profesional en cualquier rubro. El caballero es el hombre que obtiene confesiones. Cuando nos manejamos con cortesía, generamos respeto para nosotros mismos.

Como entrevistadores, cuando mostramos respeto al entrevistado, como una persona o ser humano, obtendremos la recompensa en el mismo interrogatorio, en la medida en que respetemos a esa persona. No importa qué tan atroz sea su delito, ni qué tan serio sea el problema, el entrevistado debe ser abordado con consideración, usando palabras correctas en un tono de voz respetuoso. Se le atenderán sus necesidades, no de modo servil, sino mostrando la consideración que un ser humano puede dar a otro.

Al llegar a la sala, salude a su entrevistado amablemente y muéstrele su silla con cortesía. Si es una dama o una persona mayor ayúdele a quitarse y ponerse el abrigo, si es necesario, nunca haciendo caravanas sino tratándolo como una persona. Al final le reedituará dividendos practicar estos protocolos de cortesía.

Deben practicarse reglas de caballerosidad entre otras, abrir la puerta para que pase primero el sujeto, sentarse después de una persona mayor o dama, estornudar hacia un lado o ascarse la nariz con pañuelo o toallas de papel desechable, etc. La imagen de un entrevistador deberá siempre ser la de una persona exitosa que inspira respeto al entrevistado, inclusive, si es factible, que inspire agrado y admiración, ya que al final, estos son los factores de apoyo a la obtención de información. Recuerde, el éxito de una entrevista está relacionado con la personalidad de autoridad que proyecte.

**Ética y reglas de procedimiento durante un interrogatorio****1. Justo y honesto.**

Como primera regla, su principal misión será siempre ser imparcial y objetivo. No acepte sobornos y evite conflicto de intereses.

**2. Domine el idioma y conozca las expresiones idiomáticas en su entrevistado.**

Ante todo, conozca el idioma del entrevistado y profundice en expresiones y modismos idiomáticos que maneje. La comunicación efectiva es una regla obligada.

**3. Desarrolle un plan de entrevista.**

Esto significa, elabore un cuestionario por escrito que contenga alternadamente puntos triviales y preguntas relevantes para provocar en el interrogado reacciones en su conducta verbal y no verbal.

**4. Primero promueva rapport.**

Recuerde, para llegar a encontrar signos de estrés por culpa, es necesario primero promover empatía en el sujeto para conocer su línea de comparación.

**5. No avale interrogatorios en menores de edad ni en sujetos psicóticos.**

Se ha demostrado científicamente, que niños mayores de 5 años y menores de 15 años son fantasiosos y pueden ser manipuladores. Personas psicóticas no tienen ubicación en tiempo y espacio. Solicite el apoyo de un psicólogo para entrevistar niños y un psiquiatra para enfermos mentales.

**6. Siempre tranquilice al interrogado.**

Un estado emocional alterado, dificulta observar cambios en conducta.

**7. No interrogue sujetos bajo el influjo de drogas o alcohol.**

Siempre cuestione al sujeto antes de la entrevista, si ingirió bebidas alcohólicas o cualquier tipo de drogas.

**8. Conduzca la entrevista en lo privado.**

Preferentemente, seleccione un espacio sin muebles, cuadros o enseres que distraigan la atención. Siéntelo al sospechoso en una silla sin descansos laterales y evite barreras físicas entre usted y el sujeto para observar todo su cuerpo.

**9. Nunca entreviste varios sospechosos juntos.**

Siempre maneje las entrevistas por separado para buscar coincidencias y contradicciones de los hechos. Nunca deje a los sospechosos solos y juntos.

**10. No permita fumar, ingerir alimentos o mascar chicle.**

Sólo es permitido interrumpir la sesión por necesidades fisiológicas o ingerir agua, sin embargo, siempre monitoree personalmente los traslados a los sanitarios.

**11. Durante un interrogatorio evite distracciones.**

Antes de iniciar, desactive sus teléfonos, celulares y beepers en la habitación de entrevista.

**12. Nunca blasfeme ni amenace al interrogado.**

Insultar puede romper la comunicación en cualquier momento; interrogadores que maldicen, sólo muestran su impotencia y falta de conocimientos para conducir un interrogatorio profesionalmente.

**13. Sepa escuchar.**

No dejar hablar es un error muy común en interrogadores improvisados; recuerde, el interrogador debe saber controlar la entrevista no dominar al sujeto.

**14. No presuponga respuestas.**

No se precipite ni se desespere, si no coincide su información o se estanca la investigación, detenga la entrevista y documente nuevas fuentes. Es preferible tomar más tiempo y reiniciar de nuevo, que desesperarse y abortar la investigación.

**15. Controle sus emociones.**

Muchas veces los sujetos interrogados son más listos que usted y trataran de desesperarlo para que termine la investigación hacia ellos. Es muy importante, no involucrarse emotivamente en los actos del delincuente.

**16. Siempre registre su trabajo.**

Tome notas por escrito, video o audio grabación. Si usted quiere evaluar fríamente la actuación del interrogado, videografe la entrevista y observe posteriormente sus conductas verbales y no verbales.

### Simuladores cibernéticos

El avance de simuladores conocidos como *e-learning* son los nuevos métodos de aprendizaje por computadora que actualmente están ganando popularidad en el mercado del sector público en los Estados Unidos de América y Latinoamérica. Tecnologías que alguna vez fueron exclusivas del sector militar norteamericano potencialmente están haciendo blanco en los mercados de gobiernos locales, estatales y federales. Los simuladores han tenido mucha demanda en entrenamiento de tiro policiaco, simuladores para chóferes de vehículos automotrices, pilotos aeronáuticos, entre otras actividades. Estos equipos en salas de interrogatorio son excelentes herramientas complementarias de aprendizaje para academias de policía.

Hoy en día, interactivos con simulación virtual han demostrado en estudiantes de universidades que sus niveles de aprendizaje aumentan considerablemente cuando el usuario se involucra en escenarios parecidos a los que se enfrentará en la práctica profesional. De acuerdo con un estudio llevado a cabo en el año 2000 por la empresa *Forrester Research*, de Estados Unidos, estudiantes de secundaria que practicaron sus lecciones por interactivos, retuvieron un 80 % de lo aprendido contra un 20 a 35 % en estudiantes que les proporcionaron el mismo material y sólo miraron y escucharon a través de lecciones ofrecidas por un profesor.

### El proyecto Mike Simmen para interrogatorios

En 1996, instructores de la materia de interrogatorios de la Academia del FBI en Quántico, Virginia, se reunieron con científicos del Laboratorio de Física Aplicada de la Universidad John Hopkins en Laurel, Maryland, con el objetivo común de afinar detalles y llegar a crear un programa computacional que simulara la personalidad humana en un interrogatorio. En esos momentos, los docentes de la materia, requerirían que el simulador permitiera practicar y desarrollar habilidades en el estudiante y a la vez, recibir una retroalimentación del esfuerzo realizado, así mismo, se buscaría que el programa también se implantara en oficiales veteranos para evaluar y mejorar su desempeño en el servicio activo.

[http://findarticles.com/p/articles/mi\\_m2194/is\\_4\\_69/ai\\_62146774](http://findarticles.com/p/articles/mi_m2194/is_4_69/ai_62146774)

Las condiciones del proyecto exigían entre otros requerimientos, que el Laboratorio de Física Aplicada diseñara un software que fuera interactivo, de uso sencillo

y amigable con el mínimo de conocimientos en computadoras, así como las entrevistas presentarían múltiples alternativas de personalidad como se muestran en la vida real y finalmente, era indispensable no golpear al propio sistema con el programa, es decir, los instructores no querían que los estudiantes se quisieran "pasar de listos" encontrando patrones repetitivos en los cuestionarios que pudieran tramar al software para tener siempre un alto porcentaje de respuestas correctas perdiéndose con esto, los objetivos didácticos del entrenamiento.

La Universidad John Hopkins aceptó el reto, y para mayo de 1998, Mike Simmen había nacido en un CD-ROM. La figura virtual de "Mike" trató de asemejarse lo más posible a una figura real, puede parecer cooperativo a la entrevista y en otros momentos su actitud es defensiva y evasiva e inclusive puede molestarse y cerrarse a la comunicación terminando automáticamente con la sesión.

El Sr. Simmen aparenta ser un tipo inocente o bonachón en algún momento del interrogatorio, pero en otras fases tiene todas las características de una figura deshonesto y agresivo. Como muchos humanos, aunque no sean los autores de un ilícito, Mike puede ser un testigo que miente o trata de ocultar información, estos cambios ocurren porque el personaje recuerda la naturaleza de las preguntas y responde apoyado en una base de datos alimentado por experiencias de expertos en técnicas de interrogatorio.

Los científicos de John Hopkins diseñaron el cerebro de Mike Simmen con componentes emocionales y lógicos; los componentes lógicos siguen las respuestas y las mantienen en una forma razonable y consistente. El sistema selecciona una respuesta aleatoria bajo circunstancias las cuales afectan el estatus de Mike es decir culpable o inocente. Al mismo tiempo, los componentes emocionales impactan la conducta del simulador. Mientras que las cuestiones primarias determinan el estado emocional, la computadora elige al azar las fluctuaciones emotivas o estados de ánimo del personaje virtual modificando su actitud en cada respuesta de la entrevista.

La sesión se inicia cuando el usuario selecciona de una serie de probabilidades las preguntas y circunstancias las cuales programan a Mike desde el principio a ser culpable o inocente. Dependiendo de los cambios en su estado de humor, el personaje virtual puede contestar amablemente o llegar a enojarse y no ser cooperativo. El practicante nunca sabe cómo Mike responderá de una entrevista a otra.

El programa incluye una guía tutorial, para ayudar al usuario a aprender cómo usar el interactivo y saber interpretar los resultados. Ahí mismo, proporciona un manual de consulta de recomendaciones para que el interrogador desarrolle más acertadamente sus decisiones. El manual, instruye primeramente a cómo lograr empatía en Mike, e interpretar sus conductas verbales y no verbales bajo un patrón sin estrés.

Consecuentemente el practicante selecciona un estudio de caso de una investigación criminal del menú de opciones; se recaba la información y se escoge de entre 1 a 14 tipos de personalidades de Mike que cubren todo sobre sus hábitos, relaciones de trabajo, relación con el incidente, etc. El interrogador entonces, conduce la entrevista virtual eligiendo de una extensa lista de preguntas disponibles que van cambiando en el menú según Mike vaya respondiendo.

Cuestiones adicionales van apareciendo en la pantalla, el interrogador deberá seguir escogiendo nuevas preguntas que sienta que son las más apropiadas, simultáneamente el sistema elimina aquellas ya utilizadas o aquellas que han perdido relevancia por la discriminación del mismo usuario. Como las preguntas y respuestas del Sr. Simmen aparecen en una pequeña ventana en el extremo de la pantalla, el estudiante puede simultáneamente observar a Mike sentado frente a frente reaccionando de cuerpo entero. Todas las preguntas y respuestas quedan archivadas, esto permite al entrevistador consultarlas posteriormente facilitando mejor el aprendizaje.

Conforme la entrevista simulada avanza, el estudiante debe evaluar las respuestas verbales y las reacciones no verbales que pueden ser indicadores de culpa o inocencia; por ejemplo, el interrogador necesita definir en Mike su paralingüística es decir, el tono de voz y su lenguaje corporal como: rascarse la nariz, romper el contacto visual, girar su cabeza, volumen en la voz de sus respuestas, etc. para llegar a estas conclusiones, el interrogador primero necesita tener bien definida la conducta normal de Mike que sólo se obtuvo bajo empatía al inicio de la entrevista. Si el usuario no sabe discriminar actitudes correctamente, el sistema va calificando las malas decisiones tomadas en las preguntas seleccionadas que pueden bajar la puntuación final del ejercicio aún acertando en el diagnóstico final de su actuación honesta o deshonesto.

A menos, que Mike rechace responder más preguntas, el examinado decide por sí mismo, cuando terminar la entrevista; en ese momento, el interrogador da su

opinión final de si Mike se condujo en forma honesta o se manejó con engaños apoyado en la retroalimentación de respuestas y movimientos del cuerpo.

Operar correctamente el proceso de interrogatorio para obtener un juicio acertado tiene su grado de dificultad, muchas veces, el interrogador es muy rudo con Mike quien puede molestarse y no contestar más preguntas, otras veces el interrogador es demasiado suave o bondadoso y Mike no profundiza en sus respuestas por lo que hay que cambiar la actitud y ser más agresivo. Todo esto, conlleva al usuario a saber balancear su estrategia poniendo en práctica todo su sentido común y experiencia como investigador. Una vez que el examinado escoge su conclusión final, la computadora procesa la información y otorga una calificación global de la entrevista.

#### Evaluando la entrevista

Al final, el sistema registra una calificación total basado en el flujo de preguntas correctamente seleccionadas, el manejo de rapport, valores agregados a la investigación y el número de pistas encontradas correctamente en las reacciones de engaño de Mike.

El programa que requiere un hardware al menos de 32 MB RAM y un procesador Pentium® 180 MHZ tiene cuatro niveles de grado de dificultad para el estudiante: para principiantes, nivel intermedio, avanzado y categoría profesional. Corre en sistema operativo Windows 95 o NT® y está diseñado para proveer menos pistas según aumenta el grado de dificultad.

Para ilustrar mejor estos factores de evaluación, uno de los objetivos del examen involucra ganarse la confianza de Mike, para proveerle y extraerle información. Preguntas positivas ganan puntos en la escala de rapport. Algunas preguntas acusatorias generan ofensas que pueden cerrar el diálogo con la figura virtual, pero a la vez, dan pauta a respuestas y reacciones de movimiento corporal por estrés que ofrecen buenas pistas de engaño, que si son detectadas y señaladas elevan puntos en el promedio final de calificación.

Similar a un juego de vídeo por computadora, el programa ofrece "scores" o promedios y las lista de las cinco mejores calificaciones registradas en la máquina. El usuario en cualquier momento puede imprimir una copia de su calificación, archivar la entrevista provisionalmente para continuar después, comenzar una

nueva entrevista o finalizar la sección cerrando el caso y el programa.

### Midiendo el éxito del programa

Después del 1 de octubre de 1998, todos los nuevos entrenadores del FBI están utilizando este software de interrogatorio interactivo como herramienta de instrucción complementaria en sus sesiones de clase. Al paso de los primeros años, la Academia del FBI reporta haber observado una mejoría en las habilidades de sus estudiantes, esto principalmente porque adicional a la práctica dentro del aula, el programa puede ser asignado por tarea de clase con tiempos limitados donde el practicante puede por sí mismo, observar su avance en el dominio de la metodología.

### Explorando nuevas áreas de oportunidad

Como todo proyecto novedoso en el mercado, el sistema ofrece una amplia variedad de aplicaciones potenciales; la sofisticación en la simulación virtual hace a Mike Simmen una valiosa herramienta en el manejo de actitudes deshonestas en conducta humana, por lo que abre expectativas para su uso en otras áreas de aplicación como: investigaciones privadas, auditorías, entrevistas por selección de personal, pero también a otros campos por ejemplo: en la escuela para identificar comportamientos delictivos en jóvenes de secundarias o en el interior de una empresa para mejorar las relaciones laborales entre trabajadores y supervisores en conflicto.

La última generación de simuladores virtuales está adaptando expresiones del cuerpo con actores reales. Respuestas a diferentes situaciones fueron capturadas por video y programadas en el software. Los entrenadores utilizan micrófonos y diademas para interactuar con el simulador. Dependiendo de lo que diga el instructor, el simulador reacciona en cierta forma. El carácter de los actores virtuales es siempre diferente e impredecible, *"tú nunca tendrás la misma discusión dos veces"* dice el Dr. Dale E. Olsen de los Laboratorios de Física Aplicada creador del programa Simmen.

Actualmente el cuerpo de los Marines de los Estados Unidos, está utilizando el sistema Simmen de última generación para persuadir a candidatos a unirse a la Marina en sus centros de reclutamiento. La policía de frontera norteamericana conocida como la Border Patrol, utiliza el programa Simmen para detectar terro-

ristas o contrabandistas a través de cuestionamientos que han sido previamente programados en su software.

[www.washingtontechnology.com/news/18\\_18/emergingtech/22332-1.html](http://www.washingtontechnology.com/news/18_18/emergingtech/22332-1.html)

Hoy en día el programa de Mike Simmen y otro tipo de plataformas parecidas son comercializados por la empresa Columbia, Md based SIMmersion LCC bajo licencia de tecnología de los Laboratorios de Física Aplicada del Universidad John Hopkins.

## CAPÍTULO 10

### La entrevista a víctimas y testigos

La falta de cooperación de testigos o acusar falsamente es para los interrogadores una gran frustración en la indagación de un caso criminal. Investigadores públicos o privados frecuentemente encuentran testigos potenciales en el lugar de los hechos y en algunas ocasiones, ninguno admite haber visto algo por temor a represalias, falta de confianza en sus autoridades, o para no verse inmiscuidos en líos judiciales. Por otro lado, supuestas víctimas pueden falsamente levantar cargos o denunciar a un supuesto victimario por razones ajenas a su querrela, como son motivos de tipo económico, pasional, venganza o simplemente buscar un causal que les permita lograr otras argucias legales como: no pagar indemnizaciones por despido laboral, justificar divorcios necesarios, provocar chantajes emocionales, etc. Reconocer las verdaderas intenciones, por lo cual, víctimas acusan en perjurio o testigos se niegan a colaborar, es posible descubrirlos por medio de una buena habilidad para entrevistar.

En el caso de testigos, un investigador debe estar consciente de los factores que influyen en el rechazo a esta cooperación. Factores psicológicos como: motivación, percepción equivocada, actitud ante el problema y experiencias anteriores son las variables más comunes que encontramos en este ámbito. Otros factores como el desarrollo o aprendizaje social y emocional, así como su formación étnica, creencias, tendencias religiosas y políticas, estado de salud, su capacidad intelectual y su predisposición a prejuicios sociales, también influyen y afectan en su nivel de cooperación ante las autoridades. Aunque cada testigo y cada entrevista tienen diferencias particulares, existen ciertos patrones identificables para que un investigador se habilite a vencer la resistencia del testigo renuente durante la indagatoria. En este capítulo estudiaremos las causas de este rechazo y comentaremos las formas y estrategias más apropiadas en el manejo de sus entrevistas.

### Prejuicios y valores en la entrevista

Se dice que una buena comunicación consiste en transmitir y recibir información en forma efectiva, no sólo verbal, sino también en mensajes no verbales. La forma en que nuestras percepciones, pensamientos y sentimientos son transmitidos o expresados muchas veces son muy identificables. Prejuicios personales, intentos en cambiar o esquivar sobre un tema o puntos en discusión, envíos y reacciones con mensaje subliminal, tocar puntos dolorosos o vergonzosos y el engaño mismo pueden ser fácilmente percibidos por un interrogador capacitado o con algo de experiencia en esta profesión. Las actitudes y valores aprendidos por una persona son regularmente determinados por factores sustentados en principios de familia, del entorno en donde creció la persona, de la influencia de su ambiente intelectual y educativo, así como de vivencias que haya experimentado el individuo durante su desarrollo personal a través de los años.

Experiencias extraordinarias en la vida de una persona afectan considerablemente la forma en que ésta piensa, siente y actúa. Una parte significativa de este proceso de desarrollo humano y sus efectos en el aprendizaje son la formación de prejuicios personales inherentes; en este sentido, es importante que el interrogador primeramente esté totalmente consciente y permanezca ajeno de sus propios prejuicios potenciales, así como las posibles predisposiciones por parte del testigo o la víctima.

Cada interrogador debe tener un conocimiento sobre su propia actitud y sus valores personales, porque esto afecta la efectividad de una entrevista; no preverlo, puede ocasionar una falta del control, así como una pérdida de información valiosa. Si el investigador es incompetente y contamina en cualquier forma con sus prejuicios personales al testigo, el resultado es capaz de alterar el curso de la investigación. Los prejuicios más comunes encontrados en interrogatorios criminales están relacionados con el racismo, aspectos religiosos, el fanatismo, rechazo a violadores de menores de edad, odio a homosexuales, etc.

Para evitar caer en actitudes y percepciones equivocadas, un buen interrogador debe estar atento a las siguientes reglas de comunicación en una entrevista:

1. Primero que todo, identificar y comprender en ese momento el estado anímico del entrevistado, para saberse comunicarse con él efectivamente.

2. Conocer a fondo el lenguaje del que se interroga. Un interrogador mexicano puede saber hablar el idioma español, pero si el entrevistado es puertorriqueño o de origen antillano, ciertos conceptos en su comunicación lingüística podrán ser interpretados en forma diferente.
3. Pensar cuidadosamente, antes de transmitir una comunicación verbal.
4. Cuidar que su lenguaje corporal sea acorde con sus mensajes verbales.
5. Transmitir solamente mensajes emocionales que tengan la intención de controlar al sujeto y la entrevista.
6. Mantenerse siempre alerta al contexto y sentido de la entrevista.
7. En todo momento, saberse autocontrolar utilizando inteligencia emocional.

### El primer contacto con víctimas y testigos

Un punto importante durante una indagatoria, es cómo debe abordarse por primera vez a la víctima o a los testigos de un incidente; este procedimiento dependerá, primeramente de lo traumático que pudo haber representado el suceso para la víctima o los testigos.

Para que un interrogador aumente su capacidad de comprensión sobre las declaraciones de una víctima o testigo, considere las siguientes recomendaciones:

1. En su primer contacto, observar y sólo escuchar al testigo sin interrumpir. En este punto, el interrogador debe estar consciente de los efectos fisiológicos que causa el estrés después de haber participado en algún hecho criminal de mucha tensión como: haber sido amagado por una arma de fuego, secuestrado, asaltado, violado, haber sufrido un intento de asesinato, participar en una volcadura, atropello, asesinato o cualquier incidente que generó adrenalina y un alto consumo de glucosa en el cuerpo. Estos síntomas se observan físicamente por la palidez en su rostro, movimientos de temblor en manos y rodillas. En ocasiones es mejor esperar a que el sujeto se estabilice física y emocionalmente, dán-

dole de tomar agua o un alimento dulce. En algunos casos es mejor dejarlos dormir o reposar un rato, para reiniciar posteriormente la entrevista.

2. Con las notas tomadas de la primera entrevista, en una segunda vuelta, se puede interrumpir y pedir clarificación si existe confusión en lo que se aportó en un principio.
3. Durante la narración, evitar hacer suposiciones o conjeturas sobre lo que quiere dar a entender la víctima o el testigo.
4. Permanecer atento y abierto ante cualquier observación y solicitud de los involucrados.
5. Ser siempre paciente y cortés, manteniendo las distancias de protocolo especialmente con el sexo opuesto.

J.T. Dillon en su libro *The Practice of Questioning* clasifica las preguntas y sugiere el siguiente protocolo para entrevistar testigos y sospechosos de un delito: <sup>1</sup>

*Preguntas abiertas.* Son utilizadas al iniciar la entrevista, y algunas pueden ser contestadas en un formato cerrado de respuesta, Sí o No. En un principio, no debe abordarse directamente el incidente que se investiga. El diseño de las preguntas abiertas es para contestarlas con facilidad. Ejemplos: ¿Cuál es su nombre? ¿Dónde vive actualmente? ¿Estuvo en el lugar del incidente como testigo? ¿Usted es familiar de la víctima? ¿Durante los hechos dónde estuvo usted?

*Narrativa abierta.* En una segunda etapa, el investigador señala el incidente y pregunta al sospechoso qué sabe al respecto. El entrevistado debe contestar con sus propias palabras y el investigador sólo escuchar sin interrumpir.

*Preguntas directas.* Al terminar el orden narrativo, el investigador busca aclaraciones pasando de lo general a lo específico y de lo conocido a lo desconocido evitando siempre utilizar durante sus preguntas palabras duras como: violación, asesinato, prisión, degollado, desangrado, muerte, etc.

<sup>1</sup> Dillon J. T. *The Practice of Questioning*. Routledge, Londres UK, 1990.

*Preguntas cruzadas.* El interrogador en una tercera etapa, analiza su información recabada y verifica algunas respuestas contra otras contestaciones que puedan presentar ambigüedad o contradicción. Al sospechoso o testigo se le solicita de nuevo que responda a las preguntas de las cuales se tenga duda.

*Preguntas de confirmación.* Terminado los cuestionamientos y antes de terminar la entrevista, el investigador elabora un plan de preguntas confirmatorias para cerrar la sesión; ejemplos: ¿Es correcto lo siguiente...? ¿Existe algo más al respecto?

Para terminar la sesión, Dillon sugiere por experiencia personal, que el interrogador debe guardar silencio y dejar un espacio para escuchar mensajes secundarios. Usualmente testigos involucrados bajan su guardia y externan comentarios y mensajes subliminales valiosos adicionales como una liberación emocional, cuando perciben que el interrogatorio ha terminado.

#### La resistencia a declarar

Hay ciertos testigos que simplemente son renuentes en cualquier forma a cooperar con la empresa o la policía. Estos testigos no sienten que tienen la obligación de proporcionar información, sea favorable o desfavorable, sea exacta o inexacta. Aunque sus razones o motivos difieran, los resultados son los mismos, no dan ninguna información al respecto.

Existen ciertas teorías que relacionan las intenciones de cooperar con una actitud honesta o deshonesta. El *Análisis de Síntomas de Conducta* o BSA por sus siglas en inglés fue diseñado por Frank Inbau con el propósito de percibir desde el inicio de una entrevista, cuando un sujeto muestra estos rasgos en la forma de proyectar sus actitudes hacia el interrogador.<sup>2</sup>

Inbau percibió estas actitudes y las describe de la siguiente forma:

<i>Sujeto Honesto</i>	<i>Sujeto Deshonesto</i>
Espontáneo	Cauteloso

<sup>2</sup> Reid J. E., Inbau, F. E. *Criminal Interrogation and Confessions*. Fourth Edition, Aspen Publishers, New York, 2001.

Abierto	Cerrado agresivo
Cooperador	Reacio a cooperar
Atento a los comentarios	Desatento

Cuando un individuo proyecta actitudes deshonestas, es difícil que coopere, por lo que hay que profundizar en sus motivos.

Otros factores que afectan al rechazo son, el proceso lento de una investigación y el propio protocolo jurídico que indudablemente desaniman a muchos testigos con deseos de colaborar. Estos testigos prevén una gran pérdida de tiempo, y en muchas ocasiones, pérdida de ingresos por desatender sus negocios, trabajos o clientes. Un gran número de testigos no conoce los protocolos jurídicos a seguir, y por lo tanto, tiene temor a lo desconocido dentro de los procesos de indagatoria y su actuación en tribunales.

Un aspecto importante de considerar en su negativa de colaboración, es cuando el testigo o víctima tienen temor a confrontarse con los procesados en el juicio, muchos son malhechores sin escrúpulos principalmente en delitos de secuestro, asalto violento o narcotráfico. Estos individuos suelen amenazarlos a través de sus familiares o sus abogados defensores si se comprometen a declarar con un testimonio en su contra.

Les pertenece a las autoridades y al ministerio público la obligación de atenuar estos mitos basados algunos en falacias. Ante todo, se debe presentar a la persona una explicación de su papel como víctima o testigo en la investigación y sobre el proceso legal subsiguiente, pero en una perspectiva en general sin tecnicismos legales. Aunque el investigador o fiscal tiene que ser exacto en su ponencia, no precisa enfatizar temores como las pérdidas de tiempo. Adicionalmente, para darle más confianza, se le puede informar al testigo o la víctima que no tiene obligación alguna en hablar con los defensores, excepto si así lo desea, y que su testimonio se presentará únicamente ante la fiscalía o ante alguna autoridad judicial en privado si es necesario.

Hay ciertos testigos que son indiferentes. A estos hay que despertarles interés para buscar su cooperación. Usar halagos funciona para alentarlos a una postura favorable a colaborar.

Al buscar la motivación, es necesario desarrollar el valor cívico y el amor propio

en un testigo indiferente. Se le puede estimular su interés con la enorme importancia de la información que posee. Muchas veces, lo que funciona con este tipo de persona es hacerle ver que se ponga en el lugar de la víctima, los hijos de la víctima o los padres de la víctima. Se le enfatiza cómo se sentiría él, y qué es lo que esperaría de testigos que apoyen una causa justa, si él o algunos de sus seres queridos hubieran sido presa de ese acto criminal. Una buena recomendación para un testigo indiferente es hacer que se imagine la indignación y el enojo que le provocaría si hubiera sido él el afectado. El investigador debe resaltar la importancia de su testimonio para meter tras las rejas a un violador, un secuestrador, un pedófilo, etc. Bajo esta nueva perspectiva, el testigo renuente puede revertir sus sentimientos en una acción constructiva, compartiendo información confidencial con el interrogador.

En ocasiones, en la comparecencia de un testigo existen conflictos jurídicos en sus derechos constitucionales y el derecho legal de investigar por parte de una autoridad o indagar el asunto por parte de una empresa privada; por ejemplo, en el caso de la comisión de un delito, no son claros muchas veces los parámetros legales para exigir entrevistas a testigos presenciales. Un testigo puede expresar estar dispuesto a colaborar, pero en ocasiones se necesita retirarlo del lugar de los hechos para declarar ante el ministerio público. En tal situación, la autoridad, en su afán de obtener información importante y expedita, el testigo es prácticamente privado de su libertad en contra de su voluntad, lo obligan a hacer largas filas o permanecer incomunicado en una oscura oficina hasta altas horas de la noche, por causas de lentos protocolos burocráticos, lo cual causa enojo y malestar, negándose seguramente la persona en un futuro a colaborar nuevamente en la ratificación de su testimonio.

Retener a un testigo más allá de lo razonable, no es justificable ni aconsejable para una autoridad en ningún momento, en especial si ya aportó con anterioridad su información en el lugar de los hechos. Pero un problema aún más delicado surge cuando algún testigo es reacio a identificarse debidamente. Considerando la posibilidad de que el escenario presente un hecho punible, así como la negativa de una identificación adecuada puede levantar sospechas a cualquier investigador; en tal caso, se requiere indagar el porqué de la renuencia del testigo y su relación con una posible complicidad o temor. Para dichas circunstancias específicas, el investigador del lugar tiene dos opciones: detener al sujeto como sospechoso o anotar la descripción general de esta persona y todos aquellos elementos para su identificación posterior o comparecencia a futuro, según el caso; incluyendo nom-

bres de conocidos, credencial de elector, automóvil que maneja, pertenencias personales y si es posible tomarle una fotografía en el mismo lugar de los acontecimientos para asegurar en diligencias posteriores su involucramiento ante una negativa.

Los investigadores han de mantener en mente que el supuesto testigo colaborador, si no es motivado propiamente, podría de inmediato perder su entusiasmo y rehusar a ampliar la información, puede dar informes contradictorios o incompletos, o fallar en comparecer en citas subsecuentes. Un profesional efectivo, sabe todo el tiempo mantener actitudes cooperativas y salvaguardar el bienestar físico y emocional de la víctima y sus testigos.

### La falta de confianza

Un gran causal de renuencia en un testigo, lo representa la falta de confianza en sus autoridades, problema que es común encontrarlo en muchos países, principalmente en gobiernos de América Latina. Estadísticas en México, por ejemplo, revelan en cifras negras que sólo 17 de cada 100 delitos se denuncian, esto debido a la desconfianza de la ciudadanía hacia sus autoridades.<sup>3</sup> Existen muchos casos donde testigos potenciales importantes, rehúsan a colaborar por la creencia que resultará en vano y sólo representa una pérdida de tiempo. De acuerdo con este mito social, los ciudadanos piensan que la mayoría de los jueces son indulgentes y corruptos, y los cuerpos de policía son ineptos, corruptos o indiferentes ante una solicitud de apoyo o denuncia.

Aunque tales actitudes negativas afectan su imagen, el investigador debe persistir en luchar contra este estereotipo y ser hábil para tratar de ganarse la confianza en el denunciante o testigo; igualmente manifestarse como un profesional, digno de respeto, que inspire en el ciudadano una postura positiva sobre el valor de su actuación y el rol que se juega dentro de una investigación criminal para la sociedad que sirve. Una expresión inicial como: *"nosotros estamos obligados y determinados en indagar exactamente lo que sucedió"* motivará al testigo a una postura más positiva para aportar información. El acercamiento directo, el tono de voz y una conveniente amabilidad tienen la ventaja de eliminar lo que puede ser interpretado como un comportamiento autoritario por parte del investigador.

<sup>3</sup> Instituto Ciudadano de Estudios sobre la Inseguridad (CIESI). *Segunda Encuesta Nacional sobre Inseguridad Pública en los Estados Fedrativos*. México 2003.

La mayor parte de la gente; cuando empieza a tener confianza, siempre prefiere conversar primero en privado con el investigador, antes de responder a preguntas directas en una diligencia legal abierta. Esta situación debe ser aprovechada por el entrevistador para ganar rapport y una cooperación efectiva, con el objetivo de crear la imagen de que el testigo es un aliado importante en los resultados de la investigación y que su colaboración será siempre trascendente para la buena causa de la representación social.

### La comunicación efectiva con el testigo

La falta de una clara comunicación entre el testigo y el interrogador por el desconocimiento del proceso jurídico o la discordancia de puntos de vista entre ambos propicia también la renuencia de un testigo.

Para desarrollar una comunicación efectiva con un testigo confundido, es importante que el interrogador propicie desde el inicio, los objetivos de la investigación en la misma línea con los intereses del testigo. Durante la fase de introducción en la entrevista, antes del interrogatorio, el investigador debe de ser claro en sus propósitos, la forma en que los datos aportados serán utilizados, y que es lo que se espera como resultado por esa información proporcionada.

La selección y la formulación de preguntas son trascendentales de acuerdo con el aspecto cultural y educativo que nos presente el interlocutor. Se recomienda escoger palabras que cotidianamente se usan en conversaciones coloquiales. En individuos de escasa cultura o coeficiente intelectual bajo, entre más complejos sean las palabras o los tecnicismos, más confusión le representará y percibirá más interpretaciones erróneas en su entendimiento. No es recomendable usar jerga o modismos durante la entrevista porque con esto se corre el riesgo de ser malinterpretado en algunos mensajes. El uso de la lingüística en otras personas, no significa necesariamente que el investigador deba de imitarlo. Un buen interrogador, ha de comunicarse con claridad y sencillez para eliminar posibles malos entendidos. En algunos casos especiales, cuando el entrevistador se enfrente a víctimas o testigos con otro idioma, dialecto o lenguaje de sordomudos, el interrogador de primer contacto, necesita auxiliarse con el uso de peritos traductores que dominen la lengua o la deficiencia en el habla.

Un investigador profesional, siempre debe de estar atento por aquello de que el testigo no haya claramente entendido alguna pregunta. Si se presenta cualquier

duda, entonces se formula de nuevo en forma más simple; por ejemplo, se empieza con: "...*No estoy seguro si mi pregunta fue clara*". Luego, se reajusta el mensaje usando un lenguaje más sencillo y más claro. En páginas posteriores se mostrará cómo el uso de la Programación Neurolingüística abre mejores posibilidades de lograr este cometido.

### El testigo amenazado

Normalmente, todos aquellos que han presenciado un hecho criminal, experimentan una gran preocupación por su seguridad personal. Para muchos testigos presenciales puede ser su primera experiencia y por esto, específicamente, es probable que sea su primera vez en interactuar con oficinas de policía. Es realmente difícil hasta para el más bragado testigo sacar de su mente la imagen de un criminal enardecido, que desarrolla un gran rencor durante su detención y encarcamiento y luego retorna a la sociedad por falta de pruebas mal manejadas por el ministerio público, o puesto en libertad por actos de corrupción de jueces o secretarios de juzgados, todo esto impacta a cualquier ciudadano que a diario lee los encabezados en prensa escrita o medios electrónicos sobre los altos índices de corrupción de las autoridades principalmente en países latinoamericanos. Los testigos saben que ser parte del proceso acusatorio contra un narcotraficante, asaltante, violador o secuestrador es un alto riesgo para él y para su familia por lo que se muestran poco cooperativos con las autoridades. Para algunos testigos de personalidad débil, este trauma es muy difícil superarlo en su forma de pensar.

Cuando un testigo demuestra temor, pero el sospechoso no lo conoce, es posible capitalizar la situación y asegurarle que ningún daño le va a suceder por colaborar. El interrogador debe demostrar comprensión sobre esta inquietud, y presentarle los procedimientos de su departamento para proteger su identidad como testigo en forma anónima o llegar a considerarlo como testigo protegido, una figura jurídica que existe en algunos países anglosajones. Normalmente, esto es suficiente, con ofrecerle al testigo una explicación donde las represalias son raras cuando se actúa de buena fe y sin interés personal. En México desde el año 2000, las reformas constitucionales no permiten que víctimas menores de edad en delitos por violación y secuestro sean careadas ante sus presuntos victimarios.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Editorial Porrúa, México DF, 2006.

Otro escenario común es el temor que manifiestan testigos que son conocidos o amigos de un indiciado al cual su testimonio representa cargos que le pueden costar su libertad. Este miedo está fundado en el hecho de que, muy probablemente, llegue en el futuro el día en que hay que afrontar al criminal en el juicio; esto no es fácil de aceptar. En estas circunstancias, el entrevistador va a tener que prestar mucha paciencia y apoyo moral. La clave para superar la intimidación que el testigo siente es mostrar una preocupación sincera por su bienestar en conjunto con alguna evidencia de expectativa razonable sobre la improbabilidad de que algo le suceda. Cualquier muestra de apatía o falta de comprensión respecto a los sentimientos del testigo por parte del investigador agravaría aun más el miedo que el testigo ya siente por enfrentar la amenaza de una represalia.

Una técnica recomendable, es resaltar la importancia de la declaración de un testigo atemorizado ante un caso distinto en curso. Si el testigo o la víctima perciben que su declaración contribuirá enormemente en el éxito de la investigación, y observa que existe una garantía a su integridad física, entonces va a estar más dispuesto a divulgar lo que sabe. Ante cualquier coyuntura, siempre es necesario restablecer la confianza en el testigo.

A un testigo temeroso, además de haberle sido informado que casos de represalias son raros, y que en caso de necesitarse, la policía le prestará protección inmediata ya sea por medio de escoltas personales o patrullas fijas en su domicilio. El interrogador debe puntualizarle que el acusado estará muy probablemente más preocupado sobre el estado personal de todos los testigos y el daño que esto le representa a su defensa si son amenazados o lastimados, por lo que va a tener que cuidarse de no agraviar a ninguno.

Si todo lo anterior no es suficiente para restablecer la confianza en un testigo atemorizado y su colaboración es valiosa, entonces se le puede convencer finalmente que no será necesario exhibir públicamente su testimonio. La información aportada se mantendrá en forma discreta y confidencial, y el procesado nunca se enterará que él colaboró directamente con la investigación; incluso, si es necesario declarar personalmente, su identidad no será revelada y que su actuación como testigo de cargo será permutada por una simple "*Orden de comparecencia*" para que se presente en forma extrajudicial ante el juez. Esta estrategia legal le daría al compareciente una seguridad para su tranquilidad personal de que sólo fue solicitado a presentarse en forma aclaratoria. Cada Estado y cada país tienen argucias legales en sus códigos de procedimientos penales para proteger testigos anónimos.

El interrogador tiene que dejarle claro al testigo, el hecho de que si se rehúsa a atestiguar, esto le podría acarrear serios problemas legales. Por lo que desde la perspectiva de seguridad personal y jurídica, la mejor alternativa para el testigo temeroso es siempre colaborar con la autoridad.

El investigador o ministerio público, debe exhortar al testigo atemorizado de la necesidad de reportarle cualquier tipo de amenaza comunicada por el procesado, abogado defensor, familiares o sus cómplices. La autoridad competente debe evaluar la amenaza y la registrará oficialmente en su expediente. Si es apropiado, el investigador del ministerio público debe dejarle saber al abogado del indiciado o procesado que se está enterado de sus argucias. Se le debe poner en conocimiento al indiciado que se le pueden formular nuevos cargos sobre estos incidentes, y se notificará el agravio al juez de la causa.

Si es necesario formularle cargos adicionales al victimario por la existencia de amenazas comprobadas, esto debe hacerse en forma expedita. Otra alternativa, es presentar la acusación ante el juzgado si el procesado está libre bajo fianza, el juez puede revocarle inmediatamente su libertad condicional. Adicionalmente, se le debe notificar al abogado defensor que se tiene conocimiento que su defendido está amenazando a la víctima o testigos; esta notificación fija la responsabilidad legal y ética en el defensor para que éste amoneste a su representado sobre su conducta inapropiada.

#### Testigos y víctimas que se conducen con falsedad

Aquellos sujetos que en una denuncia intencionalmente intentan desvirtuar una investigación conduciéndose con falsedades o escondiendo información que poseen, son otro dolor de cabeza para un interrogador.

Un interrogador debe encontrar el motivo detrás de este comportamiento. Es factible que el testigo tenga algún antecedente que quiera ocultar, puede que exista un vínculo entre él y el presunto responsable, o puede que este testigo sea simplemente un mitómano o enfermo mental.

La entrevista con un testigo mendaz no debe verse necesariamente como una confrontación; al contrario, para el interrogador, es más como una área de oportunidad para descubrir información importante no revelada. Puede que los datos sean específicos o ambiguos, esto, muchas veces depende de la actitud de coope-

ración del testigo o la víctima; de cualquier forma, todo tipo de entrevista lleva como objetivo la búsqueda de la realidad, en muchas ocasiones la verdad no es revelada, el descubrir por otras fuentes que se está encubriendo tiende a confirmar sospechas, y esto también es significativo para el curso de la propia investigación. Si en el proceso de la charla se logra identificar temas específicos donde la verdad se encubrió, entonces esta entrevista ha generado información valiosa, aquí es donde posiblemente el conocimiento y aplicación previa de la técnica alemana del *Análisis Gramatical de Textos* es de importancia para el interrogador profesional. AGT, como se comentó en capítulos anteriores, es una destacada herramienta para localizar en testimonios orales o escritos, acciones deshonestas a través del estudio de elementos gramaticales en las declaraciones de las víctimas, el denunciante o los testigos involucrados.

En ocasiones, hay gente que miente utilizando la estratagema de no recordar para confundir los hechos y así, presentar una imagen cooperativa y más positiva en su credibilidad. Estos testigos, quieren evitar posibles consecuencias negativas para su persona, como ser sancionados, involucrados o castigados. El no desear recordar, es un mecanismo defensivo muy común de escape, un ajuste humano para no meterse en problemas. El comportamiento de las remembranzas y la memoria, es tratado científicamente a más profundidad en el último capítulo de esta obra.

Durante el desarrollo del interrogatorio, la ira es la reacción más natural cuando se descubre que una persona se ha conducido con deshonestidad en sus declaraciones. Para mantener una actitud positiva, esta reacción emotiva debe evitarse al mínimo. Al paso de los años, un buen interrogador se acostumbra a comprender el porqué la gente miente, y con paciencia busca la forma de llegar a encontrar una verdad relativa sin consecuencias emotivas.

Un interrogador con predisponibilidad negativa ante una persona mentirosa, tarde o temprano se dará cuenta que esto provoca más mecanismos de defensa y reacciones naturales del testigo y posiblemente que al final, resulte una confrontación mayor o un cierre en la comunicación. Es por esto, que el interrogatorio criminal es un arte que se aprende con el tiempo analizando y experimentado en forma personal, en un afán de entender la personalidad del interrogado para anticiparse a sus comportamientos defensivos durante el curso de sus entrevistas. Un investigador profesional no toma esta conducta como algo personal y evita adoptarla en sus propios estados emotivos.

Saber controlar a una persona embustera en un interrogatorio, viene a través de una comprensión sobre la necesidad psicológica que existe en el hombre de usar conductas defensivas, señaladas por Sigmund Freud, cuando se desequilibra el balance psicológico por la presencia del síndrome de "Luchar o huir" como estableció W. B. Cannon, a principios del siglo pasado.

Dos retos importantes enfrenta el investigador, si el testigo le está mintiendo porque tenga participación en un hecho criminal: primero, cómo distinguir entre respuestas verídicas y respuestas con engaño y segundo, cómo distinguir la honestidad entre declaraciones narrativas veraces y declaraciones con falsedad cuando mucha gente sincera declara realmente su verdad como si estuviera mintiendo. En ocasiones, el investigador tiene discretamente que arrancarle las respuestas a la víctima o testigo sin estar consciente. En otras, contestan con monosílabos o sólo con movimientos de cabeza; hay quienes aparentan ser reservados, remerosos o desconfiados, principalmente personas introversas de bajo coeficiente intelectual o de la tercera edad.

El testigo que pretende falsear sus versiones tiene dos opciones a escoger: primero, inhibir la comunicación no hablando o alegando no recordar, o segundo estimular una comunicación no verídica. Una comunicación no verídica puede ser mintiendo con respecto a lo que pasó u ocultando algo de información de lo realmente sucedido.<sup>5</sup>

El inhibir la comunicación, es decir cerrarse al diálogo, es la forma más eficiente para evitar declaraciones incriminatorias, como coloquialmente se dice en "*boca cerrada no entran moscas*", pero la mayoría de las personas piensan que el silencio esta asociado con la culpa; entonces, estos sujetos tratarán de encubrir su participación suplantando la verdad con información falsa o una verdad media. La falta de un patrón lógico, lo incompleto de las declaraciones, así como el ofrecimiento de toda aquella información no verificable son importantes ardides de engaño que un testigo inteligente puede incluir en sus argumentos, por lo cual el investigador debe estar alerta y muy consciente.

En ciertas circunstancias, un testigo astuto que está involucrado, buscará cómo percatarse de la información que poseen los investigadores, esto es algo así como en un juego de Póquer, es decir, tratan de ver las cartas que tienes en tu mano para

<sup>5</sup> Ekman, P. *Telling lies: clues to deceit in the marketplace, politics, and marriage* New York: Norton, 1992.

saber cómo responder con su juego. Es importante que el interrogador no revele información sobre lagunas o de los detalles de los hechos o conocimientos específicos sobre el caso. Nuevamente aludiendo al juego de Póquer, la sutil sugestión de que el investigador tiene más información en su mano que en lo que en realidad posee, es buena táctica. Glenn Foster creador de la técnica de entrevista Kinésica<sup>6</sup> recomienda en sus cursos a sus estudiantes que un interrogador debe entrar a la sala de interrogatorio, mostrando sutilmente al entrevistado muchos papeles y documentos oficiales simulando muchas pruebas y testimoniales en su expediente, esto tensiona a cualquier sujeto deshonesto y hace más fácil el manejo del estrés en la entrevista. Esta recomendación también es sugerida por los prosélitos de las escuelas de John E. Reid y Wicklander-Zulawski.

### La mentira legal

Mentir ante una autoridad se conoce literalmente como perjurio. En México y algunos países latinoamericanos, el perjurio es un delito que se define legalmente como: Falsedad de declaraciones. Según datos del Consejo de la Judicatura, en México del año 2006 al 2008, los fiscales de la Procuraduría General de la República acusaron por este delito a 2 mil 380 personas, es decir, se consignaron por falsear al 1.7 % de presuntos responsables de todos los reos procesados por delito federal. En nuestro país declarar en falso, a excepción del Distrito Federal, es un delito que puede percibir una multa o ser conmutable por una fianza. Mentir ante una autoridad en México tiene una pena de entre dos a seis años de prisión, esto permite al inculpado salir bajo fianza por no ser un delito grave.

En México mentir ante una figura de autoridad es muy recurrente porque las denuncias penales se apoyan más en pruebas testimoniales que en pruebas periciales. En un país donde el perjurio raramente se castiga, es porque forma parte de una cultura de impunidad jurídica donde impera abiertamente la corrupción.

En los Estados Unidos y países sajones donde el sistema judicial funciona a partir de la confianza y la credibilidad, es poco frecuente que testigos e involucrados en un proceso penal mientan ante la Corte, por las consecuencias de privación de libertad donde las penas son efectivas hasta en 5 años.

Otros países que castigan severamente el perjurio son: Canadá con 14 años de cárcel, Australia hasta 7 años de prisión y Chile con 5 años con sanción privativa de libertad.

### Psicopatologías en una entrevista

Existen dos tipos de reacciones psicopatológicas difíciles de distinguir, que están normalmente relacionados con la mentira durante una entrevista a testigos o víctimas de un hecho criminal. Una se denomina "*Distorsión paratáctica*" y la otra es conocida como "*Mitomanía*".<sup>6</sup>

"*Distorsión paratáctica*" es una teoría desarrollada por Harry Stack Sullivan en 1953 que se define como: un patrón interpersonal que engloba pensamientos y emociones inadecuados, derivados de experiencias disfuncionales tempranas relacionadas con los progenitores y otras figuras relevantes. Este síndrome está presente cuando el testigo ve al investigador de manera equivocada.

[psicología-online.com/ESMUBeda/Libros/Manual/manual1.htm](http://psicología-online.com/ESMUBeda/Libros/Manual/manual1.htm)

Usualmente, un testigo mentalmente perturbado por una distorsión paratáctica, se imagina que el investigador es otra persona y que puede representar para él una amenaza. Para superar esta conducta bizarra, un investigador que ha detectado este comportamiento, cuidadosamente establece desde el principio una buena relación en su comunicación personal; e inicia su entrevista con preguntas neutrales basadas en la realidad, proporcionando siempre un gran manejo de confianza. El interrogador advierte al testigo que solamente se busca información sobre el incidente. Durante la indagatoria, el interrogador no cuestiona ni repueba la actuación del sujeto por su conducta; al contrario, lo hace sentirse aceptado y comprendido. Esto es parte del juego para no lesionar su autoestima. En este rol, el interrogador le da al testigo un sentido pragmático de que lo que está sucediendo, presenta una contribución favorable por sus actos y lo hace sentir una persona socialmente aceptable.

"*Mitomanía*" o "Mentiroso Patológico" involucra una falsa recolección de los hechos, la *Mitomanía* es una fabricación patológica de la memoria. El testigo o la víctima que exhibe esta característica presentan daño cerebral degenerativo en sus neurotransmisores, por lo cual miente habitualmente, sin alguna necesidad externa, prejuicio o interés. Los mitómanos son regularmente sujetos muy verbales con un alto coeficiente intelectual y nunca se cansan de mezclar la verdad con

detalles falsos de su egolatría. En muchas ocasiones, estos testigos presentan temas tales como su riqueza, logros personales y grandes hazañas de aventura.

Un interrogado que habla de acontecimientos exagerados con mucha convicción o que describe una imagen falsa agregando muchos detalles inconvincentes en una experiencia personal, es muy probable que sea un "mentiroso patológico" o mitómano. Un investigador con experiencia reconoce fácilmente a este tipo de sujetos cuando ofrece muchos detalles de un hecho sobre eventos que están ya indeterminados en la memoria de los demás o si presenta con fluidez narraciones que están desplazadas en tiempo y espacio. Situaciones como éstas deben ser corroboradas por otras fuentes de referencia en el lugar y fechas de los hechos, así como declaraciones de otros testigos que se tomaron durante la investigación. Usualmente los mitómanos son acelerados en sus apreciaciones y pierden pisada en referir fechas y lugares, esto lo aprovecha un buen interrogador para descubrirlos. Los mitómanos regularmente se molestan cuando se les cuestiona fechas y lugares que no son concordantes con sus narraciones. Es por esto que los mitómanos suelen convivir y compartir hazañas entre ellos mismos. Obviamente alguien que es un "*mentiroso patológico*" o *mitómano* no es apropiado como testigo en un proceso de juicio legal. Para estudiosos del polígrafo y analistas de estrés de voz, los mitómanos por carecer de estrés emocional en sus conductas, no son buenos candidatos para obtener resultados confiables en la aplicación de sus exámenes.

"*Distorsión Paratáctica*" y *Mitomanía* no son las únicas psicopatologías en un interrogatorio, esquizofrénicos, psicópatas, sociópatas y otras conductas pueden presentarse y el interrogador debe tener el entrenamiento para identificarlas y apoyarse con un facultativo.

Con la finalidad de saber distinguir personalidades psicopatológicas durante un interrogatorio donde su manejo requiere el apoyo especializado a través de la psicología clínica y la psiquiatría, a continuación presentamos a los lectores las características más comunes de la personalidad de un psicópata, sociópata y el esquizofrénico.

### La personalidad psicópata

Una conducta psicópata es un trastorno de la personalidad caracterizado por una incapacidad de mantener una relación plena con su entorno. El psicópata considera a los demás como un medio para satisfacer sus necesidades, sólo siente apre-

<sup>6</sup> Link Frederick C. Foster D. Glenn *The Kinesic Interview Technique*. Interrotec Associates San Petersburg FL, 1980

cio por sí mismo, es egocéntrico y sabe manipular con quienes se interrelaciona. Psicopatía es clasificado como un desorden de personalidad antisocial descrito en la 3era edición del Manual Diagnóstico Estadístico Mental de la Asociación Psiquiátrica Americana (edición de 1980).

La personalidad psicópata sufre de una incapacidad de empatía, no se emociona ni sufre en sus relaciones familiares o de amistad, finge emociones que no siente, se excita con el riesgo y lo prohibido. En su interior existe algo que les impide aceptar normas establecidas, por lo que le molestan las figuras de autoridad. El psicópata es difícil de interrogar porque su actitud presenta tres obstáculos importantes para lograr su confesión: la falta de sentimientos de culpa, son por lo regular muy inteligentes y tercero, son muy convincentes y manipuladores. El psicópata sabe proyectar un encanto personal ficticio que lo utiliza para conseguir sus propósitos.

Sus características de personalidad les favorecen para tener un control emocional, principalmente en situaciones estresantes donde la gente normal se desestabiliza. En un ambiente de alto estrés, el psicópata tiende a reaccionar con mucha frialdad y tranquilidad. Suelen ser mentirosos natos, no se sienten culpables, ni sienten vergüenza por sus acciones, por muy inaceptables socialmente que estas sean. Esta enfermedad mental tiene varias clasificaciones, las más comunes son las siguientes:

**El psicópata abierto** un individuo que comete delitos de forma continúa desde su infancia. Este sujeto, es posible que tenga antecedentes penales y una trayectoria larga de detenciones en departamentos de policía.

**El psicópata latente** es un tipo que pasa desapercibido por los demás, nadie conoce su enfermedad. Pueden ser asesinos en serie, delincuentes, violadores, golpeadores, etc. Este tipo de psicópatas poseen buena imagen y llevan en apariencia, una vida normal, tienen su familia, trabajo, y buenos círculos sociales. En la mayoría de los casos desempeñan puestos de alta responsabilidad como: banqueros, policías, políticos, etc.

**El psicópata pasivo** que no llega a cometer delitos, lleva una vida normal; sin embargo, su comportamiento agresivo lesiona y afecta la vida a personas cercanas a ellos como familiares y amigos. Suelen caracterizarse por maltratos a sus esposas e hijos, son muy traicioneros con compañeros de trabajo, familiares, colegas, etc.

### Características físicas del psicópata

- Son usualmente extrovertidos.
- Narcisistas.
- Ególatras.
- Misóginos.
- Envejecen más rápido que una persona normal debido a su estilo de vida disipada.
- Tienen un ritmo cardiaco más bajo de lo normal.
- Tiene diferentes actividades de las ondas cerebrales que una persona normal.
- No aceptan un juicio o crítica de sí mismo.
- No siente remordimientos, pero finge sentir culpa con el objeto de manipular.
- Controla a otros por medio de intimidación y miedo.
- Se siente justificado cuando hiere o maltrata a otros.
- Acosa constantemente a los que están a su alrededor.
- Usa a otras personas para satisfacer sus necesidades.
- Disfruta con el dolor físico, espiritual o emocional de otros.
- No cumple sus promesas.
- No puede mantener largas relaciones afectivas con un compañero.
- Es desobligado hacia la tutela de sus hijos.
- Frecuentemente es bisexual sin embargo, no lo ven anormal.
- Satisface su deseo sexual por impulso.
- Les gusta la estimulación.
- Vive el momento, no planea el futuro.
- No aprende de sus errores.
- Maneja la ansiedad abusando de los que están a su alrededor.
- En su contacto social dan una buena primera impresión.
- Cambia su personalidad totalmente cuando se encuentran intoxicados, volviéndose violentos y agresivos.

### La personalidad sociópata

Los sociópatas son personas que padecen un mal de índole psiquiátrico, un grave cuadro de personalidad antisocial que les hace rehuir a las normas preestablecidas; no pueden adaptarse a ellas. Debido a ello a pesar de que saben que están haciendo un mal, actúan por impulso para alcanzar lo deseado, cometiendo en muchos casos delitos graves. Es común que se confunda a la sociopatía con otras

patologías de conducta, como podrían ser la conducta criminal, la antisocial o la psicopatía comentada anteriormente. Sin embargo, sus trastornos, aunque relacionados, son de diferentes características, con otros tratamientos y consecuencias.

Se estima que este trastorno es causado por una variedad de factores. Muchos son de índole genético, heredados de algún miembro de la familia quien ya los padeció. Pero también el entorno de la persona influye, especialmente el de familiares directos, que juegan un rol importante en su posterior desarrollo. Los investigadores también consideran que existen factores biológicos que pueden contribuir en su progreso. La manifestación de procesos químicos anormales en el sistema nervioso y posibles daños en las partes del cerebro que atañen a la toma de decisiones puede llegar a despertar un comportamiento impulsivo y agresivo. El abuso de estupefacientes, también es una de las causas detonadoras de este trastorno. El sociópata puede proyectarse desde pequeño caracterizándose por su extrema violencia con los animales, y por ser grandes hostigadores (bullies) de sus compañeros de clase durante su vida escolar.

Si bien la sociopatía, es más común entre los hombres que en las mujeres, no existen barreras de ninguna clase para padecerla. A fin de obtener un diagnóstico la persona debe tener al menos 18 años de edad aunque, desde los 15 años ya puede presentar algunos síntomas que permitan dictaminar con precisión el trastorno.

Entre las características más comunes de la sociopatía se encuentran la ausencia de empatía, de miedo y remordimiento, también una visión de la autoestima distorsionada, una constante búsqueda de nuevas sensaciones que pueden llegar a extremos insólitos, la deshumanización de la víctima o la falta de temor a las consecuencias, el egocentrismo, la falta de responsabilidad, la extroversión, el exceso de hedonismo, altos niveles de impulsividad, o la motivación por experimentar sensaciones de control y poder también es muy común encontrarlos.

[www.associatedcontent.com/article/435730/que\\_es\\_un\\_sociopata.html?page=2&cat=70](http://www.associatedcontent.com/article/435730/que_es_un_sociopata.html?page=2&cat=70)

### La personalidad esquizofrénica

La enciclopedia Wikipedia, define a la esquizofrenia del griego, *schizo*: "división" o "escisión" y *phrenos*: "mente" como un diagnóstico crónico y severo que descri-

be una mutación sostenida de varios aspectos del funcionamiento psíquico del individuo.

La esquizofrenia es un trastorno de la personalidad con una distorsión del pensamiento. Los que la padecen tienen frecuentemente el sentimiento de estar controlados por fuerzas extrañas. Poseen ideas delirantes que pueden ser extravagantes, con alteración de la percepción, afecto anormal sin relación con la situación y autismo entendido como aislamiento. Una persona esquizofrénica, por lo general va a mostrar un pensamiento desorganizado, delirios, alucinaciones, alteraciones afectivas emociones y conductuales. Los síntomas de la esquizofrenia son muy variados, por lo cual se percibe que se trata de una enfermedad mental de varios trastornos, y no de uno solo.

Según criterios del Manual Diagnóstico Estadístico Mental de la Asociación Psiquiátrica Americana, la enfermedad se inicia en hombres entre los 15 a los 35 años y en mujeres entre 25 y 30 años de edad. Para ser catalogada como tal, los signos deben ser constantes por lo menos durante seis meses porque no va precedida de un síndrome depresivo o maníaco pleno y tampoco no se debe a un retraso mental.

Actualmente se piensa que los trastornos esquizofrénicos tienen una causa multifactorial, con componentes genéticos, ambientales, neuroendocrinos y fisiopatológicos. Puede haber o no un antecedente de alteración mayor en la vida del individuo como: fracasos, pérdidas, enfermedades físicas antes de que sea obvio el deterioro psicológico.

[www.entornomedico.org/salud/saludyenfermedades/alfa-omega/esquizofrenia.html](http://www.entornomedico.org/salud/saludyenfermedades/alfa-omega/esquizofrenia.html)

### Características Físicas de un Esquizofrénico

- Utilizan ropa sin combinar, no apropiada para la estación del año.
- Demuestran una actitud extravagante.
- Caminan como marioneta.
- Cuando están sentados se mueven rígidamente.
- Tienen apariencia enfermiza con cara pálida.
- Se ven más viejos de lo que realmente son.
- Si ellos son responsables de su propia higiene, sus hábitos no son de limpieza.

- Muestran pelo desarreglado y una dentadura en pésimo estado.
- Se "estiran" el pelo hacia atrás del cuero cabelludo, esto sobre todo en las mujeres.
- Al hablar, respiran profunda y rápidamente.
- Muestran pánico cuando alguien se les aproxima por primera vez.
- Tienen un saludo de manos inexistente sin control.
- Sus comentarios hablan sobre la existencia de voces internas.
- Miran fijamente y observan a través de ti, sin mirarte a los ojos.
- Son personas que no pueden valerse por sí mismas.
- El esquizofrénico es regularmente esbelto y fumador compulsivo.

### El testigo egocéntrico

La definición de una personalidad egocéntrica es aquella que se enfoca mucho en sí mismo y no en el entorno que lo rodea. Si a un testigo egocéntrico se le sabe manipular, resulta de gran beneficio a la investigación porque tiene una marcada inclinación a ser muy comunicativo. Sin embargo, es muy importante evaluar la información de este sujeto porque puede estar llena de exageraciones.

El testigo jactancioso, puede expresar más de lo que en realidad sabe sobre el caso. Es fácil de reconocer a un egocéntrico porque es muy probable que vaya a querer hablar de él mismo: sus experiencias, sus acontecimientos y su gran erudición y habilidad sobre cualquier tema. Lo más indicado para lograr empatía con una persona llena de vanidad y aprovechar la buena información de su testimonio, es la paciencia y el halago.

### Procedimientos sobre segundas entrevistas

No es recomendable que repetitivamente se le tomen entrevistas a un testigo, aunque una segunda entrevista puede ser necesaria y justificable cuando exista la duda. La "reentrevista" se requiere cuando se presenta lo siguiente:

1. Confirmar posteriormente por otras fuentes, información de algún testigo que probablemente mintió en su declaración inicial.
2. Descubrir el "porqué" cierto testigo ha fallado en cumplir con citas o comparaciones posteriores.

3. Llenar lagunas en la secuencia de los hechos en la declaración del testigo o por resultados de otras fuentes de indagatoria.
4. Buscar las causas que han creado conflictos sobre testimonios distintos.

En un interrogatorio a testigos sospechosos existe una cierta clasificación de preguntas que pueden ser utilizadas con el propósito de hacerlo caer intencionalmente en contradicciones; a continuación exponemos esta variedad de preguntas alternativas:

*Preguntas cerradas.* Se consideran aquellas donde se utiliza el formato de respuesta en Sí y No. Estas preguntas son muy aplicadas en protocolos de interrogatorio en polígrafo y analizador de estrés de voz. Este tipo de preguntas se utilizan cuando el testigo es muy ambiguo en sus respuestas.

*Preguntas de sondeo.* Preguntas que buscan dar respuesta a ciertas dudas o inquietudes; ejemplo: ¿Por qué?, ¿Cuál fue la causa?, ¿Qué ocurrió después?

*Preguntas hipotéticas.* Que tienen la intención de que el entrevistado abra su abanico de posibilidades y encuentre una respuesta congruente. El uso de preguntas hipotéticas orienta al interrogado a buscar justificaciones en sus acciones, una estrategia muy utilizada por los mentirosos. Aceptar justificaciones, es el primer paso para una admisión tácita.

*Preguntas intencionadas.* Preguntas para un testigo sospechoso que se presentan con dos alternativas comprometedoras. La selección de cualquiera incrimina al entrevistado. El uso de preguntas intencionales es muy recurrido en métodos de interrogatorio como REID y W&Z.

*Preguntas provocadoras.* Tienen la intención de evaluar la capacidad de reacción del sujeto entrevistado, se formulan por medio del factor sorpresa y sirven para echar abajo coartadas en un testimonio dudoso.

*Preguntas sugestivas.* Se utilizan cuando se quiere conocer la opinión del entrevistado sobre un tema en particular. Muchas veces las opiniones contienen mensajes subliminales que nos muestran una confesión implícita.

*Preguntas abiertas.* Preguntas que permiten que el entrevistado en sus respuestas se exprese con libertad.

Si se han hecho cambios sustantivos en la relatoría de algún testigo, es necesario obtener una nueva declaración por escrito. Ésta debe de reflejar los hechos verdaderos y las razones por las discrepancias o contradicciones entre dos o más versiones. El interrogador también requiere registrar los motivos por la cual se tomó una entrevista adicional en el expediente.

No obstante, la necesidad de tomar declaraciones adicionales, el investigador debe de asegurar una relación posterior con su testigo para mantenerlo informado sobre el progreso del caso. Pues si éste ha cedido su tiempo y se ha comprometido a asistir a interrogatorios, comparecencias y citas, lo menos que él debe esperar en respuesta es una atención inmediata y personalizada sobre su actuación en el incidente. Estos contactos posteriores se pueden hacer en persona, por Internet, por teléfono o por carta, dependiendo la confidencialidad de las circunstancias y los temas tratados.

Toda entrevista es una experiencia de aprendizaje para cualquier investigador. El arte de un buen entrevistador para obtener confesiones está soportado en sus experiencias. Éste debe invertir tiempo, evaluando como desempeñó su función para poder mejorar su habilidad en el futuro. Si las entrevistas no fructificaron buenos resultados o fueron contraproducentes, el investigador debe identificar la razón de sus fallas. *¿Fueron los resultados improductivos repentinamente o gradualmente? ¿Fue sutil u obvio la causa o causas de las fallas? ¿Fueron indicios verbales o no verbales los que causaron problemas en la entrevista con el testigo?*

En una indagatoria los fracasos del interrogador no son por causa o culpa del testigo. Un verdadero investigador profesional debe aprender a ser persistente y estar siempre dispuesto a volver a trabajar con un sujeto difícil, sin permitir que su frustración lo lleve a abandonar el caso. La tenacidad es la primera virtud de un buen investigador forense.

#### Manejando ancianos y menores de edad

La edad en un testigo es una variable importante a considerar en cualquier apoyo a una indagatoria interrogatorio. En el proceso de una entrevista, tanto menores de edad, como personas de la tercera edad tienen características especiales para su manejo.

En investigaciones del sector privado por la edad laboral, raramente existen en-

trevistas con niños o ancianos, sin embargo, en asuntos de policía o trabajo de ministerio público, es muy común encontrarlos en el lugar de los hechos o las barandillas de una delegación de policía. El problema en niños menores de 10 años, es su timidez y desconfianza que se tienen que superar para abrir los canales de comunicación. Por el lado de las personas seniles, éstos son excelentes observadores pero, por su propia edad avanzada están limitados para expresarse, balbucean, tienden a hablar en voz baja y muchos presentan una falta de coherencia en sus narraciones que pueden desesperar a cualquier interrogador fácilmente. Personas de la tercera edad, si se les sabe tener paciencia, regularmente proporcionan mucha información detallada de lo que se investiga. Un anciano, es más observador de lo que parece, y por lo regular, cuando miente no te da razones de su supuesta verdad, sólo asienta sus puntos de vista sin discutirlos o defenderlos.

Los niños cuando llegan a la edad de los 4 años, experimentan una mayor actividad de aprendizaje en su neocorteza cerebral, por lo cual desarrollan el sentido de la manipulación; es en este preciso momento, cuando el menor puede comenzar a engañar a sus padres o maestros. Antes de esta edad, pruebas de laboratorio han demostrado que los niños menores de 4 años son ingenuos y se conducen sólo por emociones, pero siempre tratarán de comunicarnos la verdad en lo que perciben a través de sus sentidos.

Durante una entrevista con un menor de edad, una de las primeras recomendaciones es nunca hablarles desde una posición superior; es decir, de arriba hacia abajo. Los niños son tímidos y se cierran cuando se asustan, mirar para arriba a su entrevistador, es percibido emocionalmente como una amenaza. Al entrevistarlos personalmente, es aconsejable colocarse a su altura, sentándolos en la mesa junto con el entrevistador o hablándoles viéndolos directamente a los ojos en una posición de cuclillas.

Utilizar un lenguaje sencillo y apropiado a su nivel escolar ayuda a comunicarse mejor, muchos psicólogos profesionales utilizan marionetas fingiendo la voz, para llamar la atención, romper su timidez y ganarse su confianza a través de un amigo ficticio o tomar la propia personalidad del niño. Al entablar una plática directamente, se debe buscar provocar empatía en el menor entrevistado, hablando sobre un tema o personaje infantil de moda, o simplemente charlar sobre sus actividades de la escuela o comentar programas de televisión, deportes o filmes cinematográficos del momento.



*Para obtener buena información de un niño, entrevístelo a nivel de sus ojos.*

Al platicar con un infante, trate de hacerlo preferentemente a solas para evitar la contaminación de sus mentores o personas que influyan emocionalmente en sus mensajes. En caso contrario, cuando el niño se resiste en hablar, llore o caiga en pánico e insista estar con sus padres o abuelos; para eliminar sus miedos, siéntelo de preferencia en el regazo de uno de estos familiares, pero, observe sus ojos en todas las preguntas. Es común que el estrés en lo que represente un temor o angustia lo exteriorice mirando y buscando la aprobación de sus tutores.

Al dialogar, utilice palabras en diminutivo, como: *carita, manitas, pompitas, perrito, gatito, etc.* esto ayuda a penetrar en el mundo y fantasía del infante. Durante la entrevista cuando se comenten los hechos, no guíe su narración hacia un sentido, deje que el menor marque las pautas de su testimonio. Uno de los problemas mayores con que se encuentra el entrevistador de menores de edad, es descifrar si el niño está fantaseando o manipulando sus propias narraciones. Para corroborar esto, intencionalmente coloque trampas en sus dichos para que él lo corrija, y usted se asegure que se conduce con verdad. Ejemplo:

*Pablito, escúchame bien, ¿decías que el señor que te agarró tus pompitas tenía bigotes y usaba lentes?*

El niño al escuchar esta información, y ha sabiendas que nunca dijo que su victimario usara lentes y bigotes posiblemente corregirá esta versión y hará hincapié de que así no era el sujeto con el que habló. Si por el contrario, el niño acepta la versión, esto es indicador de conducirse con falsedad o no darle importancia a lo

que comentado. Recuerde una regla importante del interrogatorio, cuando un niño le comente detalles de un incidente por abuso sexual, es en un 99% cierto que los hechos sucedieron.

Actualmente, la psicología moderna cuenta con procedimientos muy confiables para evaluar la madurez cognoscitiva de testigos infantiles y el grado de realidad de su declaración, bajo un test desarrollado por Steller y Kohenken en 1982 llamado CBCA "*Análisis de Contenido Basado en Criterios*" comentado con anterioridad.

Como se ha observado, la entrevista a testigos o víctimas no es fácil y se requiere de una gran habilidad que sólo con el *expertise profesional* aunado al estudio científico de personalidades humanas, un interrogador puede buscar y ganar la confianza en sus interlocutores. Técnicas modernas en comunicación, como lo es actualmente la *Programación Neurolingüística*, o PNL como se le conoce por sus siglas, desarrollada en California en los años setenta, está teniendo éxito entre investigadores criminales, para lograr obtener mayor información en víctimas, testigos y sospechosos aprovechando el conocimiento de la agudeza sensorial de los sentidos de la vista, el oído y la cinestésica como vehículos de percepción y comunicación efectiva. El siguiente capítulo estará dedicado a esta interesante disciplina.

## CAPÍTULO 11

# Programación Neurolingüística en interrogatorios

*“La magia no existe, lo que existe son los magos y lo que perciben los espectadores”*

Esta frase de Joseph O'Connor y John Seymour de su libro *Introducción al PNL*,<sup>1</sup> nos hace reflexionar que en nuestra vida diaria, todo lo que percibimos depende de cómo lo hayamos visto, oído o sentido, estos son los principios de lo que se conoce como *La Programación Neurolingüística*.

PNL por sus siglas, se define como un arte y ciencia de la excelencia personal. El método sostiene que todos nosotros somos programados desde la infancia en cierta forma de pensar, sentir y conducirnos, y que estos comportamientos inducidos muchas veces nos bloquean para llegar a ser exitosos en años posteriores de nuestra vida.

PNL es una técnica para descubrir los modelos empleados por individuos sobresalientes para obtener resultados sobresalientes. Es una disciplina que nos ayuda a desarrollar habilidades para conseguir una comunicación efectiva, mejorar la superación personal y saber acelerar nuestro proceso de aprendizaje. Las áreas de oportunidad de la PNL están establecidas en los campos de la educación, los negocios, la consultoría y las terapias, éstas últimas fueron los objetivos originales de su creación.

De todas las áreas de oportunidad que PNL nos ofrece, un punto de interés para un interrogador profesional es llegar a consolidar una comunicación efectiva en-

<sup>1</sup> O'Connor J. Seymour J. *Introducción a la PNL*. Ediciones Urano Barcelona España, 1995.

tre las dos partes de la entrevista. Bajo esta óptica, PNL tiene un buen campo de aplicación en investigaciones criminales, exámenes de selección y pruebas de confianza, tareas donde la entrevista preliminar antes de interrogar es importante.

A través de los conceptos que rigen la PNL, el interrogador puede utilizar sus herramientas para lograr mediante sus charlas informales una buena empatía con su entrevistado, esto debido a que la PNL enseña a profundizar mejor en el mundo interior de la personalidad del sujeto con el que se interactúa.

#### Antecedentes históricos de la PNL

La *Programación Neurolingüística* nació a principios de los años setenta en Santa Cruz, California, cuando John Thomas Grinder, quien era entonces profesor de lingüística de la Universidad de California y Richard Wayne Bandler, apenas un estudiante de psicología en el mismo centro universitario, iniciaron juntos un proyecto de estudios psicoterapéuticos analizando los estilos de terapias de tres grandes psiquiatras del momento: Fritz Perls, creador de la escuela de terapia conocida como *Gestalt*, Virginia Satir, una famosa psiquiatra familiar destacada por sus trabajos en relaciones humanas y terapia familiar y Milton Erickson, el más famoso hipnoterapeuta del mundo.<sup>2</sup>

[http://en.wikipedia.org/wiki/Richard\\_Bandler](http://en.wikipedia.org/wiki/Richard_Bandler)

Otro gran personaje que influenció y fue directriz en los primeros trabajos de los creadores de la PNL, fue el antropólogo británico Gregory Bateson quien escribió mucho sobre: antropología, cibernética y comunicación. Bateson, fue más conocido por haber desarrollado la teoría de la doble ligazón en la enfermedad de la esquizofrenia.

Desde el principio de sus investigaciones, Bandler y Grinder nunca pensaron en formar una nueva escuela de comunicación o desarrollo humano, la intención original de su proyecto, era identificar los mejores modelos prácticos de terapia para posteriormente poder enseñarlos. En sus observaciones, Bandler y Grinder descubrieron que aunque los tres grandes gurús de la psiquiatría trabajaban en forma distinta, sus estilos sorprendentemente coincidían en ciertos patrones en la

forma de comunicarse con la gente. Los investigadores tomaron estos estilos, los depuraron y diseñaron su propio modelo creando las bases de un concepto llamado *Metamodelo*, cuyos objetivos eran darle un sentido a los mensajes verbales utilizando un lenguaje claro, mediante la conexión de las palabras con las experiencias del individuo. Los principios del *Metamodelo* están sustentados en la relación que existe del lenguaje con los pensamientos del cerebro.

Este primer ensayo estructural, dio origen a lo que puede considerarse la primera obra de *Programación Neurolingüística* en el mundo, nos referimos a *The Structure of Magic I* escrita en 1975.<sup>3</sup> De su libro *De Sapos a Príncipes* escrita en 1979, existe una interesante anécdota sobre el origen del nombre *Programación Neurolingüística* que es relatada por sus propios autores. En la primavera de 1976, John W. Bandler y Richard T. Grinder sentados frente a frente en una lejana cabaña de las montañas de Santa Cruz, California, disfrutando de un buen vino californiano comenzaron a discutir los descubrimientos hechos sobre los modelos de trabajo de Perls, Satir, Erickson y Bateson. En el final de la sesión, ambos se preguntaron:

*Bueno y...¿Cómo demonios vamos a llamar a todo esto?*

La respuesta acordada por ambos fue *Programación Neurolingüística*, una combinación de tres raíces: *Neuro* con origen en los procesos neurológicos de visión, audición, olfato, gusto, tacto y sentimiento. Todo lo relacionado con los cinco sentidos humanos y que cubre nuestras reacciones fisiológicas visibles frente a las ideas y acontecimientos. *Lingüística*, un término que sirve para ordenar nuestros pensamientos y conductas para comunicarnos con los demás. Finalmente *Programación*, que se refiere a la manera en que organizamos nuestras ideas, pensamientos y acciones para lograr un resultado.

*Programación Neurolingüística* en concreto, trata sobre la estructura de la experiencia humana subjetiva, cómo organizamos lo que vemos, oímos y sentimos, cómo filtramos a través de nuestros sentidos, cómo lo describimos con el lenguaje y cómo reaccionamos para producir resultados.<sup>4</sup>

<sup>2</sup> Grinder John & Bostic St. Clair Carmen, *Whispering in the Wind*. CSI Enterprises, 2001.

<sup>3</sup> Bandler Richard, Grinder John. *The Structure of Magic I*. Science and Behavior Books, 1975.

<sup>4</sup> O'Connor J. Seymour J. *Introducción a la PNL*. Ediciones Urano Barcelona España, 1995.

En los siguientes años, sin olvidar sus orígenes en psicoterapia, la PNL de Bandler y Grinder se enfocó en dos nuevas directrices comerciales: como desarrollador en procesos para sobresalir en campos profesionales y en una segunda vertiente como una forma efectiva de comunicación interpersonal. Estos trabajos se iniciaron con la publicación de su segundo libro: *The Structure of Magic 2* de 1976 que aportó los conceptos relacionados con *Sistemas Representativos* y la *Sinestesia* como herramientas de apoyo en terapia familiar. En 1977, Bandler y Grinder realizaron seminarios abiertos al público por toda la Unión Americana para difundir la semilla de su tecnología. La influencia de la PNL creció rápidamente teniendo en la actualidad más de doscientas organizaciones representativas dispersas en todo el mundo.

No es propósito de esta obra dar a conocer todo el espectro que nos brinda la *Programación Neurolingüística*, para llegar a ser sobresalientes y conocernos mejor. En los espacios de este capítulo, comentaremos sólo algunos conceptos breves relacionados exclusivamente con la comunicación efectiva, indispensables enfoques y herramientas para ser utilizados en nuestros objetivos de entrevista e interrogatorio criminal.

### Mapas y filtros

Cada ser humano tiene sus propias percepciones del mundo exterior. Las creencias, valores, intereses, convicciones, supersticiones y suposiciones forman su realidad única, construida con sus impresiones y experiencias individuales.<sup>5</sup> En este respecto, la PNL define una máxima importante descrita por el polaco Alfred Korzybski en 1931:

*El mapa no es el territorio*

Este enunciado define la manera como nosotros damos un significado al mundo a través de utilizar filtros que ponemos a nuestras percepciones del exterior. El mapa que usted vea, dependerá de lo percibido y a dónde quiere llegar. El lenguaje es una muestra clara de ello, lo que para una persona signifique una cosa, para otra puede ser diferente; pensemos en la palabra "antro" que significado tendría para un joven de 19 años: diversión, mujeres, bebidas, buena música, etc. mientras que para un padre de familia de 50 años: perdición, riesgo, prostitución, drogas, peleas, etc. Cada persona tiene su propio mapa mental de lo que percibe.

Un artista, un leñador y un botánico en un paseo por el bosque de acuerdo a sus experiencias muy diferentes advertirán cosas distintas el uno para el otro. El hombre en la vida, si busca excelencia encontrará excelencia si busca problemas encontrará problemas. Lo que puede representar un pedazo de pan para alguien, dependerá del hambre que se tenga; éstos son los fundamentos en los conceptos de *Mapas* y *Filtros* en la PNL.

En interrogatorios, el uso de mapas y filtros está muy relacionado con creencias, mitos, supersticiones y suposiciones. Todo buen investigador debe durante la entrevista saber identificar y depurar los intereses en conflicto que puede tener un denunciante contra su posible victimario. La forma como un testigo percibe un hecho criminal, puede estar relacionado con sus mitos, valores y creencias. Nuestras convicciones también actúan como un filtro. Identificar previamente en el interrogatorio el mapa y los filtros del testigo o sospechoso es importante durante la primera charla informal. Un individuo con marcadas convicciones morales y religiosas como un mormón o un fundamentalista católico, se manejará distinto a un gitano en quien las percepciones de la vida están más llenas de supersticiones que de principios éticos.

### Sintonía y rapport

*Sintonía* o empatía en PNL es crear una atmósfera de credibilidad, confianza y participación donde la gente puede desenvolverse libremente. *Sintonía* es sinónimo de *rapport*.

*Rapport* es desarrollar en una entrevista una relación empática, es decir, un enlace con armonía y afinidad. Con el *rapport* es posible generar confianza rápidamente, teniendo la habilidad para entrar en el mapa del otro, haciéndolo saber que comprendemos su mundo.

[www.amigos.com/blog/5016/post\\_18206.html](http://www.amigos.com/blog/5016/post_18206.html)

Cuando las personas están en *Sintonía* o *rapport*, la comunicación fluye, en este sentido, sus cuerpos y sus palabras están en armonía. Si recordamos los trabajos de Albert Mehrabian de la Universidad de California<sup>6</sup>, comentados en el capítu-

<sup>5</sup> Bandler Richard Grinder John *De Sapote a Principes*. Ediciones GAIA. Santiago de Chile. 2002.

<sup>6</sup> Mehrabian, A and R. Ferris *Inference of attitudes from non-verbal communication in two channels*. The Journal of Counselling Psychology, Volumen 31, pp 108-52, 1967.

lo 5, la comunicación más efectiva la manifestamos por el tono de voz y lenguaje corporal, esto representa un 93% de nuestros mensajes al exterior. Para los expertos en PNL, los movimientos del cuerpo y la tonalidad es lo más importante para lograr *Sintonía*.

Para PNL el tono de voz es el agente moderador de la conversación. En una entrevista usted lo regula con base en el énfasis que pretende darle a sus mensajes, el tono de voz también sirve como relajante para calmar a nuestro interlocutor si está excitado o ganarse su confianza, si está deprimido. La velocidad y el tono marcan la pauta cuando se quiere terminar una charla. Todo esto lo podemos aplicar a distancia por conversaciones telefónicas o en forma personal.

El lenguaje corporal también constituye una buena herramienta de *Sintonía*. Es como cuando vemos una pareja bailando en forma sincronizada, cada uno responde y refleja los movimientos del otro con movimientos propios. Entre mejor se desplace la pareja por la pista en forma armónica, decimos que su baile está mejor en *Sintonía*.

Esto mismo sucede en una entrevista, si a través de nuestras palabras queremos reforzar el mensaje, inconscientemente movemos nuestras manos, pies, cabeza y proyectamos expresiones en el rostro que nos ayudan a conseguir una mejor percepción y reacción en nuestro interlocutor. Cuando dos personas conversan están en una comunicación efectiva, si logran llegar a la *Sintonía* o rapport. Esto, se observa físicamente cuando los protagonistas empiezan a imitar movimientos corporales inconscientemente uno del otro. A esto, la PNL lo define como *espejear*.

### Sistemas Representativos

Toda comunicación se inicia con pensamientos, posteriormente usamos las palabras, el tono de voz y el lenguaje del cuerpo para transmitirlos al exterior. Una de las maneras de cómo pensamos es recordando; recordar, puede ser de forma consciente cuando se dirige toda la atención e inconsciente, cuando la tarea es rutinaria y se puede estar enfocado paralelamente en algún otro tema. Los recuerdos tienen su origen en percepciones, las cuales pueden ser: imágenes, sonidos y olores. En PNL la forma como recogemos la información a través de la vista, oído y tacto; la manera como la procesamos, almacenamos y codificamos en nuestra mente se conoce con el nombre de *Sistemas Representativos*.

Los *Sistemas Representativos* lo conforman el sistema visual que incluye imágenes, luces, oscuridad, etc. el sistema auditivo que contempla sonidos, ruidos, música y el sentido del tacto que en PNL se denomina cinestésico y considera: la temperatura, humedad, los olores, sensaciones recordadas, conciencia y sentido interno de equilibrio. Frecuentemente, al comunicarnos utilizamos los tres sistemas, aunque no seamos conscientes de ello, inclusive en ocasiones, favorecemos a unos por encima de otros. En la práctica, los *Sistemas Representativos* no se excluyen mutuamente, los tres pueden estar presentes con simultaneidad; por ejemplo, cuando visitamos un sitio en una zona campirana, al ir llegando observamos atónitos los bellos escenarios de la naturaleza, durante el amanecer escuchamos los cantos de las aves, en la noche los crujidos de los grillos, el devenir del agua en los arroyos y al visitar los campos abiertos podemos percibir el olor de las flores y la hierba húmeda. Una memoria completa contiene todas las visiones, sonidos, olores de una experiencia; a esto en PNL, se le llama *Sistema Director* y se le define como el sentido interno comúnmente empleado para remontarnos a través de la memoria.

Existen personas cuyo *Sistema Director* es auditivo, esto significa que se tenderá a reconocer a una persona por el sonido de su voz. Nosotros recuperamos información mediante un sentido, pero se llega a representar mediante otro, a esto se le conoce como *Sinestesia*. Ejemplos prácticos de este concepto se encuentran cuando relacionamos el color rojo con energía, calor, coraje y por el contrario, sensaciones de frío, relajamiento o depresión con tonos en color azul o celeste, es decir, por *Sinestesia* pasamos de lo visual a la sensación.

En ocasiones, sólo se recurre a un sistema o dos como por ejemplo, cuando se escucha una conferencia nos movemos más por lo visual y lo auditivo, cuando visitamos un museo favorecemos más a lo visual, en una sala de masaje terapéutico nos inclinamos hacia lo cinestésico. Para comunicarnos se usan pensamientos por lo que debemos entender que para interactuar las personas emiten palabras que reflejan su forma de pensar. Veamos otro ejemplo más ilustrativo: si usted conduce por una autopista solitaria y decide encender su radio, de seguro que no le molestará escuchar música en su lector de CD, Ipod ni siquiera si el volumen está muy alto; no obstante, si llega a la ciudad, el tráfico se agudiza, y hay que sortear algunos obstáculos, usted inmediatamente baja o apaga el sonido de su aparato musical.

¿Qué motivó en usted este cambio de actitud? la respuesta es sencilla, cuando circulaba por la autopista, sólo necesitaba una concentración visual ligera, para percibir movimientos visuales relativamente espaciados, por lo cual las señales

auditivas que llegan a sus oídos no interrumpen normalmente su visión. Pero, cuando esas condiciones cambiaron y ahora se encuentra en un tráfico denso, donde aparecen constantemente luces de semáforos, mayor cantidad de peatones cruzando calles y avenidas, coches en doble circulación, cruces de trenes, etc. necesita más información visual y las frecuencias sonoras que llegan a sus oídos interrumpen este flujo, provocando una pérdida de concentración visual que puede poner en peligro su seguridad.

[www.gestiopolis.com/canales/derrhh/articulos/63/pnl.htm](http://www.gestiopolis.com/canales/derrhh/articulos/63/pnl.htm)

El descubrimiento de los *Sistemas Representativos* tuvo su origen en la siguiente anécdota contada por los propios autores de la PNL.

Richard Bandler y John Grinder refieren que un día que se dirigían a una de sus sesiones diarias de terapia basada en *Gestalt*, Richard al conducir su auto, pensaba y se reía de lo que había escuchado un día antes con uno de los participantes, cuando comentó la frase: ... *Ya veo lo que dices*; esto les causó curiosidad a ambos y decidieron esa noche aprovechar el estímulo del momento e investigar cómo la gente reacciona por sus imágenes en la mente. Bandler y Grinder, diseñaron varias tarjetas en colores verdes, rojas y amarillas y pidieron a cada participante que comentaran al resto del grupo el motivo por el cual estaban ahí. Los que emitieron palabras y frases relacionadas con el sonido o el oído recibieron tarjetas verdes. Aquellos que describían sus mensajes en relación a su vista o imágenes se les otorgaba tarjetas rojas; participantes que relacionaban sus vocablos con sentimientos recibían tarjetas amarillas.

Entonces se hizo un ejercicio complementario, a las personas que tenían tarjetas del mismo color, se les colocó para charlar frente a frente por 5 minutos, luego se les sentó con individuos de tarjeta diferente y practicaron de nuevo la misma rutina. Los resultados fueron sorprendentes, quienes poseían tarjetas del mismo color parecían llevarse mejor, que con las personas de distinto color. En este taller, Bandler y Grinder habían encontrado las primeras respuestas a lo que posteriormente llamarían *Exteriorización*, una de las tantas herramientas de comunicación efectiva dentro del sistema PNL.

### Pistas oculares

En PNL es fácil identificar cuando alguien piensa en imágenes, sonidos y sensaciones, el movimiento de los ojos lo delata.

Existen ciertos patrones en sujetos diestros: mirar hacia arriba y a la izquierda es la forma como las personas recuerdan imágenes visualizadas con anterioridad. Ver hacia abajo y a la derecha implica remembranzas de sensaciones experimentadas. En otro contexto, los ojos se mueven en horizontal hacia la derecha cuando evocamos sonidos y hacia la izquierda para tratar de construir o imaginar sonidos.

Otras observaciones a estas reglas indican que si un individuo diestro pretende crear una coartada fijará su vista hacia arriba y a la derecha. En PNL esto significa construir imágenes no vividas.

Parecido a recordar por sensaciones un individuo cuando habla consigo mismo, es decir, cuando mantiene una lucha mental para racionalizar un argumento, fija su vista hacia abajo y a la izquierda. En esto último, expertos en Kinésica también relacionan las reacciones del sujeto honesto mirando hacia arriba y al sujeto que engaña cuando responde espontáneamente a una pregunta comprometedor dirigida su vista hacia abajo. Para que lo anterior no confunda al interrogador, la lectura corporal en una coartada es diferente a los movimientos de los ojos en una mentira espontánea, por lo tanto siempre evalúe la pregunta hecha con la respuesta dada. Stever Robbins psicólogo certificado en PNL, complementa esta información señalando que mentirosos con coartada estudiada previamente, fijan la vista hacia arriba y a su derecha rompiendo la regla, por lo cual no es del todo confiable esta última aseveración. Robbins recomienda evaluar al sujeto en un contexto no verbal más amplio.

Desenfocar los ojos y mirar al infinito tiene un significado de visualización importante. El interrogador lo interpreta como una señal de estar analizando escenarios probables y consecuencias a su situación personal. Finalmente, en estas reglas conviene recordar que en todos estos movimientos oculares las personas siniestras invierten sus miradas laterales en sentido contrario. Para identificar sujetos diestros o zurdos se le solicita al interesado llenar una forma escrita previa a la entrevista y se observa el uso de su mano preferencial. La posición personal de su reloj de pulso es otra pista por considerar.

Mover los ojos en diferentes direcciones, dependiendo de cómo pensamos de acuerdo con observaciones anteriores, científicamente está asociado con el trabajo cognitivo de distintos sectores del cerebro; a esto, los neurólogos lo definen como *Movimientos laterales del ojo* – Lateral Eye Movement-. En PNL existe una conexión estrecha entre los movimientos de los ojos y los *Sistemas Representativos* que es conocida como *Pistas de acceso ocular*.<sup>7</sup> Provocar intencionalmente en la entrevista preliminar reacciones para buscar estas pistas oculares, le permite al interrogador saber previamente cuál de los *Sistemas Representativos* domina el entrevistado, con la finalidad de ganar una mejor *Sintonía*.

A continuación, ilustramos algunas preguntas que nos pueden ayudar a identificar en el entrevistado *Sistemas Representativos* por *pistas de acceso ocular*. Ignore sus respuestas, pero, observe detalladamente los movimientos de sus miradas al contestar:

- ¿De que color es la alfombra de la sala de tu casa?
- Si tenemos un mapa al revés preguntar, ¿En dónde quedaría el sureste?
- ¿Cómo te sentirías colocarte un calcetín mojado en una noche fría?
- ¿Cómo inicia tu melodía romántica favorita?
- ¿Cómo diferenciarías el canto de un canario y el graznido de un cuervo?

Las pistas oculares no son los únicos indicadores para detectar un *Sistema Director*. En la práctica, existen otras manifestaciones corporales como el volumen, el tono de voz y los patrones de respiración. Una persona que habla y respira con rapidez y se expresa con un tono alto de voz, es probable que piense con imágenes; por el contrario, un sujeto que habla lento, con pausas, voz y respiración profunda es probable que se conduzca mediante sensaciones. Ambos difícilmente mantendrán una buena comunicación, sin embargo, la parte que tenga la capacidad de adaptarse a la otra, será quien lleve el control de la entrevista.

Conociendo pistas oculares, la forma de respirar, el tono y el volumen de la voz, los interrogadores estamos mejor preparados a penetrar en la mente del entrevistado. Estas herramientas de PNL nos ayudarán a interactuar mejor con víctimas y testigos.

En el capítulo precedente, se comentó que una vez tomadas las notas de una primera entrevista a testigos, en una segunda vuelta, se puede interrumpir y pedir

O'Connor J. Seymour J. *Introducción a la PNL*. Ediciones Urano Barcelona España, 1995

Visual	se mantiene recto y a mayor distancia gestos hacia arriba respiración rápida habla rápido ritmo entrecortado
Auditivo	postura más serena respiración más honda voz bien timbrada ritmo medio vocabulario esmerado
Cinestésico	postura muy tranquila gestos mimando el discurso respiración profunda voz baja, ritmo lento con muchas pausas movimientos más lentos

*Lectura corporal de los Sistemas Representativos. Ilustración cortesía del Dr. Michael Henric-Coll*

clarificación si existe confusión en lo expresado en un principio. Las preguntas que nos pueden aportar mejor información dependen de cómo se planteen. Desde la perspectiva de la PNL existen varias modalidades, para un visual serían las siguientes:

- ¿Qué vio con respecto al incidente?
- ¿Qué cosas importantes notó desde su punto de vista durante el problema?

Se deja a la persona hablar libremente. En minutos posteriores, haciendo algunas pausas intencionales, se vuelve a preguntar bajo otro esquema de cuestionamiento ahora, para un receptor auditivo:

- ¿Qué escuchó durante el incidente?
- ¿Qué le llamó más la atención del incidente?

Se toma nuevamente nota y después de algunas aclaraciones para disfrazar nuestra actuación, volvemos a cuestionar, pero, ahora bajo una perspectiva sensorial:

*¿Qué sintió durante el desarrollo del incidente?*  
*¿Cómo percibió personalmente el incidente?*

Si usted utiliza esta técnica atendiendo su conocimiento sobre PNL, las personas involucradas, según su dominio neurológico, seguramente, en algunas de las preguntas, inconscientemente darán mejores detalles y descripciones de sus testimonios. También notará cómo la víctima o el testigo desplegará mayor información, no obstante las preguntas sean repetidas.

En *Programación Neurolingüística*, como en cualquier otro estudio de conducta humana, siempre existen excepciones a la regla, por lo que hay que ser cuidadoso a no generalizar todos los resultados. La mejor recomendación ante una duda, es siempre evaluar con al menos dos métodos la posible respuesta de engaño en un testigo, víctima o sospechoso.

### Calibración

Como interrogadores, en algunas ocasiones nos enfrentamos con personas que nos manifiestan que están siendo injustamente acusadas del hecho criminal que se persigue, e inclusive llegan a llorar a brazo tendido. Muchos interrogadores novatos pueden ser sorprendidos, confiar en sus palabras y dejarse influenciar por sus lágrimas; sin embargo, aun manipuladores profesionales como los gitanos quienes dominan a la perfección el arte del engaño, se calibra y detecta su verdadero propósito, por un experto en interrogatorio y PNL.

*Calibración* es un concepto que en *Programación Neurolingüística* significa reconocer cuándo la gente está en estados anímicos diferentes. Es una habilidad con la que todos contamos, pero raramente desarrollamos en toda su plenitud. PNL nos ayuda a aplicarla y a mejorarla como una herramienta de comunicación efectiva en nuestras entrevistas.

Los principios de la *Calibración* refieren que las personas distinguen expresiones lingüísticas de la misma forma que otros vivencian recuerdos diferentes. Alguien con la experiencia de un secuestro y mutilación de su cuerpo en carne propia, es posible que narre su experiencia escalofriante con el rostro pálido, ojos sollozantes

y una respiración entre cortada; por lo contrario, alguien que relate un acontecimiento agradable como un inolvidable viaje de vacaciones, puede que se exteriorice con un mayor entusiasmo, muestre sus músculos de la cara más relajados y presente una respiración más profunda. En ambas situaciones, sus reacciones sensoriales y sus palabras están realmente interconectados con las vivencias narradas. Usted como interrogador puede detectar en la calibración del sujeto si sus palabras son congruentes con su estado de ánimo. Una mujer que llora durante una entrevista y repentinamente cambia a un estado anímico diferente, probablemente está manipulando las emociones del interrogador. Un tipo que se muestra sumamente molesto por lo que se le acusa y permanece físicamente muy controlado y tranquilo, es posible que esté dramatizando su coraje y lo que busca es controlar la entrevista.

La mayoría de la gente común calibra inconscientemente por instinto, muchos tienen un sexto sentido para intuir el engaño en las personas que lo rodean. Las teorías en la detección de la mentira por lenguaje corporal sustentados por los prosélitos de la escuela Kinésica están fundamentadas en los mismos principios de *Calibración* desarrollados por la PNL.

### Anclas

En el diario acontecer todos vivimos hechos que se entrelazan con diferentes estados emocionales. Para retomar estas sensaciones, necesitamos de un estímulo que nos induzca la experiencia original. La mente genera vivencias en un proceso secuencial, es la forma como en nuestra existencia damos significado a las cosas que vivimos y hacemos.

A un estímulo asociado a una experiencia anterior en nuestra vida y que nos transporta en el presente a un determinado estado psicológico se le conoce como *Ancla* en el lenguaje de la PNL. Un anclaje, es una asociación entre un estímulo y una respuesta. El estímulo puede proceder de cualquier canal perceptivo ya sea visual, auditivo o cinestésico. Por tanto, la visión de una foto, el encuentro con un viejo amigo, la tonada de una antigua pieza musical o el simple olor de un perfume en particular nos puede transportar a un pasado lejano o inmediato. La respuesta se convierte en una sensación, un recuerdo o un estado emocional específico.

Cuando se ve una fotografía de antaño, se escucha aquella canción que sintonizaban las radiofusoras durante tus vacaciones de verano regresan a la mente una

serie de recuerdos: la playa, el intenso sol, la discoteca por las noches, los amigos y parientes, la música de moda de aquellos días ¿No sientes una oleada de emociones, y no ilumina tu cara un dulce sonrisa? Pues acabas de activar un anclaje de tus viejos recuerdos.

Las *Anclas positivas* provocan estados emocionales agradables, refuerzan nuestra confianza, nos producen alegría o felicidad. Por el contrario, las *Anclas negativas* causan un efecto doloroso, generan estrés, ansiedad, pánico, coraje, etc. Casos típicos los encontramos en víctimas de secuestros y violaciones cuando durante el juicio se les muestran físicamente a sus victimarios.

Las *Anclas* son importantes en un interrogatorio porque el investigador puede auxiliarse de fotografías, videos y notas periodísticas del momento para hacer que a un testigo prácticamente se le “refresque la memoria”. En este sentido, el *Sistema Director* es muy utilizado en la entrevista, si usted desea que un testigo recuerde información muy remota del lugar de los hechos, como rostros, modas o vestuarios, sólo necesita recabar *Anclas* mediante el uso de sonidos, fotografías y olores del lugar de los acontecimientos.

### Negociación

En un conflicto de intereses, como lo es un interrogatorio donde la libertad, el empleo o la reputación están en juego, negociar es la parte fundamental para el proceso de una comunicación efectiva.

En PNL, negociación se precisa como buscar acuerdos comunes que puedan ser aceptados congruentemente. En la práctica, una negociación se define como el arte de llegar a una relación ganar-ganar. La negociación en PNL es muy utilizada en juntas de negocios, procesos de ventas y soluciones a conflictos intergremiales. En el campo del interrogatorio es clave para lograr confesiones.

El primer paso en toda negociación es ajustar objetivos que puedan beneficiar a ambas partes, cuando existe el desacuerdo. Una negociación que busca soluciones, debe estar regida más por principios que por presiones.

Ilustremos un ejemplo de nuestra especialidad, en un interrogatorio para localizar al autor de un robo, y todas las pruebas y testimonios apuntan sólidamente hacia nuestro entrevistado, el interrogador puede negociar ofreciendo ciertas con-

cesiones permitidas por la ley o las políticas de la empresa para buscar la confesión. Sus ofertas buscan en el interrogado llegar a ser aceptadas en una forma menos difícil y con ciertas ventajas para ambos. Una negociación no necesariamente pretende objetivos de estatus legal, en algunos casos, los mismos acusados sólo intentan salvar su auto-estima y ponen en la mesa de negociaciones buscar una salida digna. Es importante señalar que un interrogador profesional debe hacer estas recomendaciones sólo si el entrevistado manifiesta señales verbales y no verbales de un estado anímico congruente para la negociación, en un estado de coraje, por ejemplo, el interrogado nunca responderá positivamente a una negociación, su estado de ira es irracional y estará cegado, debido a ello, no entenderá razones para llegar a un acuerdo en ese momento.

En contraparte a buscar objetivos comunes en una negociación, existe la manipulación, donde los objetivos del interrogado no son considerados, y éste, se convierte en un enemigo, más que un aliado en el proceso de acuerdos. Usar la manipulación para lograr la confesión es delicado porque pueden surgir recriminaciones y represalias emocionales que cerrarán la comunicación y empantanarán los avances conseguidos. Por el contrario, cuando existe una sola óptica en los objetivos se ha dado el primer paso de avance en una negociación, el interrogado se convierte en aliado y busca con el interrogador conjuntamente áreas de conveniencia mutua. Este principio en ventas es muy común utilizando PNL.

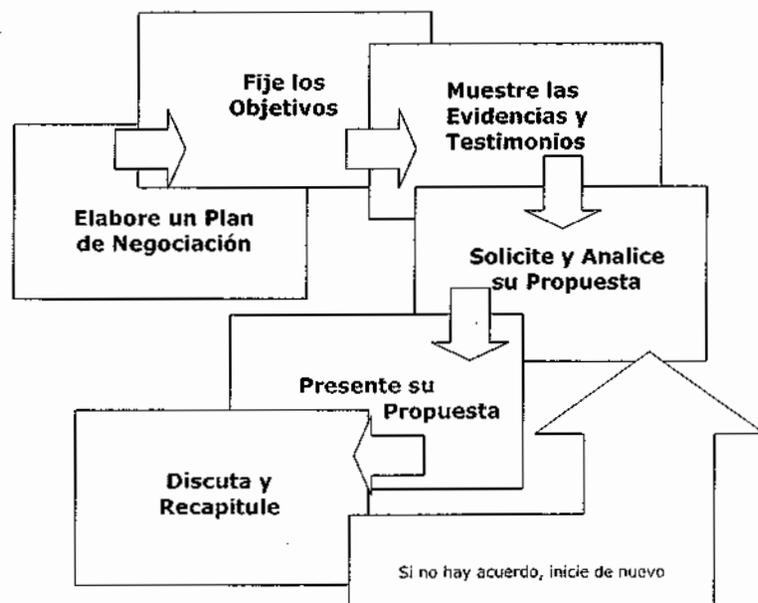
Al negociar existen ciertas recomendaciones generales que siempre deben ser observadas por un interrogador profesional; por ejemplo, durante las discusiones, nunca haga una contrapropuesta inmediatamente después que el interrogado ofrezca una propuesta, primero, analice y discuta los puntos de su petición, si no está de acuerdo dale sus razones. Refutarlo, hará que el interlocutor se cierre inmediatamente a todo lo que usted le diga después.

Para convencer, antes de dar razones de su posición, los buenos interrogadores provocan acuerdos haciendo muchas preguntas para que las propias respuestas del entrevistado dirijan la orientación de los objetivos estableciendo las primeras negociaciones.

Como recomendación final, el interrogador periódicamente durante todo el proceso debe recapitular lo acordado, es decir, detenerse en ciertos espacios de la entrevista y repetir lo convenido, esto permite tener acuerdos y avances parciales de la investigación y no volver a iniciar la entrevista partiendo de cero. En un

momento dado, cuando por alguna disensión el entrevistado se cierre, el interrogador tendrá siempre el último acuerdo de ambos disponible para continuar de nuevo desde ese punto previamente convenido.

A continuación, ofrecemos un pequeño diagrama, de pasos generales que deben considerarse como guía para realizar una buena negociación por PNL.



### La teoría de juegos en la negociación

Una de las estrategias más interesantes que pueden aplicarse en una negociación, lo representa adentrarse a estudiar la teoría de los juegos. La teoría de los juegos, es el estudio del comportamiento estratégico cuando dos o más individuos interactúan y de cada decisión individual, resulta lo que una parte espera que los otros hagan. La teoría señala, lo que debemos esperar a partir de las interacciones de todos los participantes.<sup>8</sup>

<sup>8</sup> Rubinstein, A. *Perfect Equilibrium in a Bargain Model* Econometrica 50: 97-109

La teoría de los juegos es una rama de las matemáticas con aplicaciones a temas de economía, sociología, biología, criminología y psicología, que analiza las interacciones entre individuos que toman decisiones en un marco de incentivos formalizados llamados para este caso, juegos. En un juego, varios jugadores buscan maximizar su utilidad eligiendo determinados cursos de acción. En esta modalidad, la utilidad final obtenida por cada individuo depende de los cursos de acción escogidos por el resto de los individuos dentro de la contienda. Por tal propósito, cualquier negociación a final de cuentas, es considerada como un juego.

La teoría de juegos es una herramienta que ayuda a analizar problemas de optimización interactiva. Tiene muchas aplicaciones en conducta humana. La mayoría de las situaciones estudiadas por la teoría de juegos implican conflictos de intereses, estrategias y trampas, es ahí donde el enfoque de un interrogatorio interactúa con una buena área de oportunidad. De particular interés son las situaciones en las que se puede obtener un resultado mejor cuando los participantes cooperan entre sí, que cuando los participantes intentan maximizar buscando sólo su propio beneficio.

La teoría de juegos fue ideada en 1944 por John Von Neumann, un físico nuclear norteamericano, de descendencia judía, que participó en el famoso proyecto Manhattan en el diseño de la bomba atómica a mediados de los años cuarenta. Luego, el maestro norteamericano del MIT, John Forbes Nash Jr. fue reconocido por sus trabajos y aplicaciones de esta teoría, obteniendo por tal propósito el premio Nobel de 1994.

Finalmente, cabe destacar la contribución del canadiense Albert W. Tucker, de la Universidad de Princeton, quien en los años cincuenta, hizo valiosas aportaciones que hicieron de la teoría de los juegos hasta la actualidad un excelente instrumento universal en la toma de decisiones.

### Juegos

Se denomina juego a la situación interactiva especificada por el conjunto de participantes, los posibles cursos de acción que puede seguir cada participante, y el conjunto de utilidades.

### Estrategia

Cuando un jugador tiene en cuenta las reacciones de otros participantes para realizar su elección, se dice que el jugador tiene una estrategia. Una estrategia es

un plan de acciones completo que se lleva a cabo cuando se interactúa en el juego. Se analiza antes de que comience el juego, y prescribe cada decisión que los participantes deben tomar durante el transcurso del juego, dada la información disponible para el agente. La estrategia puede incluir movimientos aleatorios.

### Resultados de los juegos

El resultado de un juego es una cierta asignación de utilidades finales. Se denomina resultado de equilibrio, si ningún jugador puede mejorar su utilidad unilateralmente, dado que los otros jugadores se mantienen en sus estrategias. Un equilibrio estratégico es aquel obtenido cuando, dado que cada jugador se mantiene en su misma estrategia, ningún jugador puede mejorar su utilidad cambiando de estrategia. Alternativamente, un perfil de estrategias conforma un equilibrio, si unas estrategias conforman la mejor respuesta a las otras estrategias.

### Forma normal versus forma extensiva de los juegos

En juegos de forma normal, los involucrados mueven simultáneamente. Si el conjunto de estrategias es finito, éste puede ser representado por una matriz  $N \times M$  (ver abajo). Un juego en forma extensiva especifica el orden completo de movimientos a través de su dirección, generalmente en un árbol de juego.

### Juegos $N \times M$

Se le llama a la forma de juegos de dos participantes, en la cual un jugador tiene  $N$  acciones posibles y el otro tiene  $M$  acciones posibles. En un juego así, los pares de utilidades o llamados pagos para este caso, pueden ser representados en una matriz y el juego es fácilmente analizable. Los juegos  $N \times M$  ayudan a dar una idea de cómo puede verse la estructura de un juego más complejo.

### Matriz de pagos

Esta matriz representa todas las alternativas en el resultado del juego. Supongamos que dos personas, A y B, están llevando a cabo un sencillo juego. El ejercicio consiste en lo siguiente: los jugadores tienen la posibilidad de elegir "arriba" o "abajo", o "izquierda" o "derecha". Cuatro elecciones se representan en la matriz de resultados (página siguiente).

### Estrategia dominante

Una Estrategia dominante es la mejor elección que realiza el jugador independientemente de lo que haga el otro. En el juego representado en la matriz de

		B	
		Izquierda	Derecha
A	Arriba	0/0	100/0
	Abajo	0/100	50/50

arriba, la estrategia dominante para A es elegir "arriba-derecha", mientras que la estrategia dominante para B es elegir "abajo-izquierda". Estas estrategias dominantes dan como resultado el equilibrio de estrategias dominantes del juego. Si cada participante tiene una estrategia dominante se puede predecir el resultado del juego.

### El equilibrio de Nash

El equilibrio de Nash fue formulado por John F. Nash, un matemático norteamericano, en 1950.<sup>7</sup> Un par de estrategias es un equilibrio de Nash, si la elección de A es óptima dada la de B y la de B es óptima, dada la de A. El equilibrio de Nash se diferencia del equilibrio de las estrategias dominantes en que, en el equilibrio de las estrategias dominantes, se exige que la estrategia de A sea óptima en el caso de todas las elecciones óptimas de B, y viceversa. Un juego puede tener más de un equilibrio de Nash. Existen juegos en los no existe un equilibrio de Nash.

En 1950, Albert William Tucker (1905-1995) dio el nombre "*Dilema del prisionero*" al modelo de cooperación y conflicto de la más conocida paradoja de la teoría de juegos. Esta matriz tiene una gran utilidad aplicable a una negociación en interrogatorio criminal.

### El dilema del prisionero

El dilema del prisionero (*Prisoner's dilemma*) es un modelo de conflictos muy frecuentes en la sociedad que ha sido profundamente estudiado y aplicado en la vida práctica por interrogadores profesionales.

<sup>7</sup> Nash J.F. *Equilibrium Points in *n*-Person Games*. National Academy of Sciences USA 36: 48-49, 1950.

La trama es la siguiente: dos delincuentes son detenidos y encerrados en celdas de aislamiento de forma que no pueden comunicarse entre ellos. El alguacil sospecha que han participado en el robo del banco, delito cuya pena es diez años de cárcel, pero no tiene pruebas. Sólo tiene evidencias que los incrimina en un delito menor, la portación ilegal de armas, cuyo castigo es de dos años máximo de cárcel. En este sentido, promete por separado a cada uno de ellos que reducirá su condena a la mitad si proporcionan las pruebas para involucrar al otro del robo del banco.

Las alternativas para cada prisionero pueden representarse en forma de matriz de pagos. La estrategia "lealtad" consiste en permanecer en silencio y no proporcionar pruebas para acusar al compañero. Llamaremos "traición" a la estrategia alternativa contraria.

**Dilema del prisionero**  
Matriz de Pagos  
(años de cárcel)

		Preso Y	
		lealtad	traición
Preso X	lealtad	2 \ 2	10 \ 1
	traición	1 \ 10	5 \ 5

Los pagos a la izquierda o a la derecha de la barra indican los años de cárcel a los que es condenado el preso X o Y respectivamente, según las estrategias que hayan elegido cada uno de ellos.

En vez de expresar los pagos en años de cárcel, podríamos indicar simplemente el orden de preferencia de cada preso de los correspondientes resultados considerando una tabulación de menor a mayor simbolizando del 1 al 4, con lo que el modelo pasa a tener una aplicación más práctica de entender.

**Dilema del prisionero**  
Matriz de Pagos  
(orden de preferencias)

		Preso Y	
		lealtad	traición
Preso X	lealtad	2 \ 2	4 \ 1
	traición	1 \ 4	3 \ 3

La aplicación de la estrategia máxima conduce en este juego a un resultado conservador. Al no conocer un preso la decisión del otro preso, la estrategia más segura para cada uno es traicionar. Si ambos traicionan, el resultado es peor que si ambos hubieran elegido la lealtad. Este resultado es un punto de equilibrio de Nash y está señalado en la matriz mediante un asterisco.

*El dilema del prisionero* es posiblemente el juego más conocido y estudiado en la teoría de juegos. En base a él, se han elaborado multitud de variaciones, muchas de ellas fundamentadas en la repetición del juego y en el diseño de estrategias reactivas.

Como se ha apreciado, el uso de la Programación Neurolingüística tiene una buena área de oportunidad dentro del campo de las entrevistas y el interrogatorio. Cómo se aplique y cuánto se aproveche, dependerá de la experiencia, destreza y conocimiento sobre PNL con la cual el interrogador cuente. Nosotros recomendamos que para ser un experto calificado en Programación Neurolingüística se tome al menos un entrenamiento formal sobre la materia. Estamos seguros que la PNL será una valiosa herramienta de entrevista adicional a las ya comentadas a lo largo de esta obra.

## CAPÍTULO 12

# Neurobiología, los umbrales del futuro

Los años noventa del siglo XX han sido considerados la década del cerebro humano y los años más sobresalientes en investigaciones de nuevas especialidades en neurociencias como: la electrofisiología, la neuroquímica, la psicología del aprendizaje, del constructivismo. Se considera la época de las ciencias de la cognición, de la ciberciencia o desarrollo de la inteligencia artificial. Fuera de este campo científico sólo han quedado las tradicionales corrientes esotéricas, místicas y ocultistas que utilizan la meditación para amplificar el estado de conciencia.

[http://mingaonline.uach.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-07051999000100004&lng=en&nrm=iso&tlng=es](http://mingaonline.uach.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07051999000100004&lng=en&nrm=iso&tlng=es)

Ante las vulnerabilidades de los actuales sistemas en detección del estrés de la mentira por reacciones fisiológicas como: la respiración, la conductividad en la piel, la frecuencia cardíaca, estrés de voz, etc. Los investigadores en neurociencias, le están apostando más a buscar instancias correlacionadas con la neurofisiología del cerebro. Para los científicos de países desarrollados, el cerebro humano está muy relacionado con el comportamiento de mentir, tal como lo definimos en el primer capítulo de esta obra.

En una correlación con el engaño y la manipulación, actualmente, surge el término *Evolución de credibilidad*, un concepto nuevo de contrainteligencia militar que se ha estado manejando en los últimos años y representa el reto al que se están enfrentando las nuevas oficinas de seguridad y defensa nacional de todos los países occidentales, para encontrar un mecanismo real que diferencie la verdad de la mentira. En una época de terrorismo globalizado como la presente, las potencias más importantes

del mundo, aun con todas sus tecnologías modernas, consideran que sólo tienen la capacidad de detectar terroristas verbalmente en un 50% entre grupos civiles.

Hoy en día, fuertes recursos económicos están siendo destinados por gobiernos como Estados Unidos y Gran Bretaña para obtener un sistema confiable que presente el rostro o comportamiento de un terrorista mentiroso. Solamente en los EE.UU., un reciente proyecto de defensa militar ha creado el 201 batallón de Inteligencia, con sede en el fuerte Sam Houston, en Texas, un batallón completo especializado en interrogatorios e inteligencia militar. El proyecto completo está dirigido a formar en un futuro cercano otros tres centros de entrenamiento semejantes.

Los últimos descubrimientos en tecnología para detectar la mentira de forma visible y exacta, se están estudiando específicamente en el cerebro humano. El objetivo final es llegar a tener un aparato o instrumento que evalúe la credibilidad entre lo blanco y lo negro sin llegar a registrar en el proceso tonos grises.

Hace casi un siglo que los polígrafos nacieron y se anunciaron como máquinas infalibles para detectar la mentira; sin embargo, con el paso de los años y con nuevos descubrimientos en evidencias fisiológicas por la llegada de instrumentos más exactos y modernos, los detectores de mentira se han hecho más controvertidos y polémica su credibilidad. En el actual mundo científico, el reto es llegar a innovar con un sistema sin paralelismo con los factores fisiológicos del polígrafo o analizador de estrés por voz, a esto se le ha llamado la *Teoría de la neurobiología de la mentira* y existen dos corrientes de estudiosos: los innovadores, quienes están desarrollando el mapeo del cerebro, e implementando los más modernos instrumentos electrónicos del siglo XXI para visualizar patrones del metabolismo en el cerebro y su actividad eléctrica; y los científicos tradicionalistas que le apuestan al estudio de otros indicadores de estrés emocional, utilizando herramientas cibernéticas, rayos láser y escáneres para lograr un registro en los movimientos faciales, dilatación de la pupila, movimientos digestivos y la emisión de calor. Hoy por hoy, ésta es la verdadera tecnología del futuro en busca de los nuevos identificadores de mentira.

[www.wehaitians.com/the%20new%20science%20of%20lying.html](http://www.wehaitians.com/the%20new%20science%20of%20lying.html)

### El estudio de la materia gris

Recientes estudios realizados por neurólogos en la Universidad del Sur de California han encontrado ciertas anomalías en los cerebros de los mentirosos patológicos. Estos hallazgos han orientado a especialistas a la existencia de una mayor cantidad de materia blanca en relación a la materia gris de la parte prefrontal de la neocorteza de su cerebro.

En un análisis del cerebro, la materia gris es la parte dirigida a pensar y la materia blanca es la que propicia sus interconexiones. Adrian Raine, un profesor de USC nos dice: *los individuos con estas características tienen más desarrolladas las habilidades verbales es decir, se les facilita más hablar para convencer.* Raine sostiene que para la gente normal es más difícil mentir por lo que es más fácil decir la verdad. Los mentirosos compulsivos tienen esta ventaja biológica por lo cual engañar no se les dificulta.

En los trabajos de investigación del Profesor Raine se reclutaron a 108 voluntarios detectados previamente por test psicológicos como mentirosos crónicos; cada individuo fue sometido a imagen por resonancia magnética para obtener imágenes detalladas de cortes en su cerebro. Los resultados concluyeron que el 25.7% tenían más materia blanca en su prefrontal y 14.2% menos de materia gris que el grupo de control.

Los neurólogos de USC llegaron a la siguiente conclusión: los sujetos mentirosos desde el principio, nacen con un cerebro equipado que les permite manipular mediante el convencimiento verbal, al resto de la gente.

<http://newsfromrussia.com/usa/2005/10/03/64284.html>

### Las ondas eléctricas P300

El neurocientífico Lawrence Farwell, quien manejaba el instituto de investigaciones del cerebro en Fairfield, Iowa, después de años de estudio, descubrió en 1995 una técnica novedosa en detectar mentiras, un sistema diferente a las tradicionales tecnologías con fundamento en las reacciones del sistema central nervioso. El método estaba relacionado con el análisis de imágenes y sonidos en la memoria. Sus hallazgos atrajeron rápidamente la atención del FBI y la CIA en su tiempo.

La base fundamental del sistema del Dr. Farwell, nos dice que el culpable de un delito a diferencia de una persona inocente, tiene los detalles del incidente almacenados en su memoria, esto hace que el sistema detecte científicamente la presencia o ausencia de esta información específica.

El principio de las pruebas del Dr. Farwell, es la activación de diferentes regiones del cerebro cuando la gente se conduce con veracidad o mentira. Su trabajo de investigación se desarrolló a través de la detección de un específico tipo de onda eléctrica del cerebro conocida como P300 ó P3 la cual se activa en fracciones de segundo cuando una persona observa un objeto o imagen que le es familiar. Por ejemplo, si un indiciado por el delito de homicidio nos presentara una coartada en el día de los hechos, entonces sometiéndolo a esta prueba, es seguro que su onda P300 se activará cuando se le muestre el arma homicida delante de sus ojos; si esto sucede, los investigadores forenses echarían abajo su ardid.

La tecnología está sustentada en que la retina de los ojos capta señales del exterior, que son transformadas en estímulos eléctricos los cuales son llevados al cerebro que los almacena en forma de imágenes visuales. Con la prueba P300, al sujeto le es colocada una banda en la cabeza con electrodos y se le sienta frente a una pantalla de una computadora, donde se le exhibe la información deseada. En sus primeras pruebas, Farwell utilizó un casco rudimentario lleno de electrodos y estudió el comportamiento de las ondas, en una pantalla de EEG buscando las de mayor intensidad en flujo sanguíneo. La técnica no tiene ninguna relación con emociones, angustia, estrés emocional o si la persona transpira o no; el examen P300, está dirigido exclusivamente a la información almacenada en el cerebro.

Desde 1995, el sistema de onda cerebral P300 ha sido probado experimentalmente por el FBI y la CIA en casos donde ciertas evidencias cerradas al público fueron asociadas con sujetos sospechosos, sujetos culpables y sujetos ajenos al crimen; los resultados fueron sorprendentes obteniéndose casi un 100% de veracidad en los exámenes.

Desde el año 2003, el sistema llegó a ser admitido en cortes de ciertos estados norteamericanos para incriminar y exonerar procesados. En el año 2004, el Estado de Oklahoma exoneró a un convicto por homicidio en un juicio muy controvertido para la justicia norteamericana. Por otro lado, jueces del Estado de Iowa avalaron el método y dieron su aceptación legal como prueba, en una comunidad donde el uso del polígrafo o analizador de estrés de voz no son actualmente admi-

tidos en sus tribunales. Hoy en día, el Dr. Lawrence Farwell ha patentado todos sus descubrimientos a través de la compañía *Brain Fingerprinting Laboratories* con sede en Seattle, WA donde él es actualmente presidente ejecutivo de la empresa.

La tecnología de *Brain Fingerprinting Laboratories* se ha comercializado y popularizado a través de lo que el Dr. Farwell llama *Respuesta Electroencefalográfica Multifacética Codificada de la Memoria* conocida en inglés como MERMER<sup>®</sup>, un componente eléctrico negativo que magnifica a mayor detalle las ondas P300.

MERMER<sup>®</sup>, se presenta entre los 800 y 1200 milisegundos a diferencia de la onda P300, un componente eléctricamente positivo que aparece en los 300 milisegundos cuando el sujeto reconoce y procesa un estímulo que puede ser significativo para la pregunta que se cuestiona.

[http://en.wikipedia.org/wiki/Brain\\_fingerprinting](http://en.wikipedia.org/wiki/Brain_fingerprinting)

Cuando el estímulo es irrelevante, la señal P300/MERMER<sup>®</sup> simplemente no se muestra. Los patrones de un MERMER<sup>®</sup> son capaces de ser identificados en un amplificador de *Electroencefalografía* (EEG) y un patrón de análisis logarítmico de onda cerebral basado en más de 200 pruebas en sujetos examinados. La prueba MERMER<sup>®</sup> tiene una amplia aplicación potencial en operaciones de policía, indagaciones criminales, inteligencia y espionaje. Recientemente, investigaciones de laboratorio descubrieron una nueva área de aplicación en la detección prematura de la enfermedad Alzheimer. Un paciente con esta enfermedad degenerativa, puede someterse a estos equipos para medir el progreso y respuesta a tratamientos disponibles actualmente en el mercado.

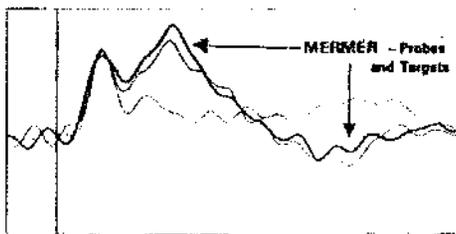
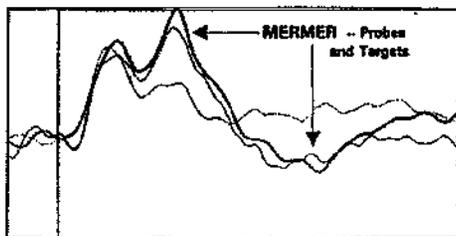
En 2003, pruebas realizadas en los laboratorios del FBI con el sistema MERMER<sup>®</sup> aplicaron entrevistas experimentales a seis sujetos sospechosos de un delito que mintieron durante un interrogatorio real, los resultados de confiabilidad fueron sorprendentes, MERMER<sup>®</sup> detectó la falsedad en un 99.9% para cinco sujetos y un 90% de exactitud para el sexto interrogado.<sup>1</sup>

[www.brainwavescience.com/HomePage.php](http://www.brainwavescience.com/HomePage.php)

<sup>1</sup> Farwell Lawrence A. Richardson Drew C. *A New Paradigm for Psychophysiological Detection of Concealed Information*. FBI Laboratory Mayo de 2003.

Aparentemente, por su efectividad, de acuerdo a exámenes efectuados por el FBI y estudios no publicados por la CIA, la prueba MERMER® podría desplazar hoy en día a los polígrafos tradicionales o los equipos de análisis de estrés de voz; sin embargo, aunque el diagnóstico experimental es muy prometedor, el método del Dr. Farwell es invasivo y limitado en protocolos de entrevista. En el sistema MERMER® los cuestionamientos sólo pueden diseñarse a través de imágenes. La habilidad para un interrogador en adaptar sus hallazgos a esta particular característica de entrevista, será la posibilidad de su aplicación y éxito en sus resultados.

Hasta la publicación de este libro, el Instituto de Poligrafía del Departamento de Defensa y la Academia Nacional de Ciencias reconocidos sinodales considerados autoridades científicas en la materia dentro de los Estados Unidos, aún no han publicado estudios para avalar o rechazar la confiabilidad del sistema del Dr. Farwell.

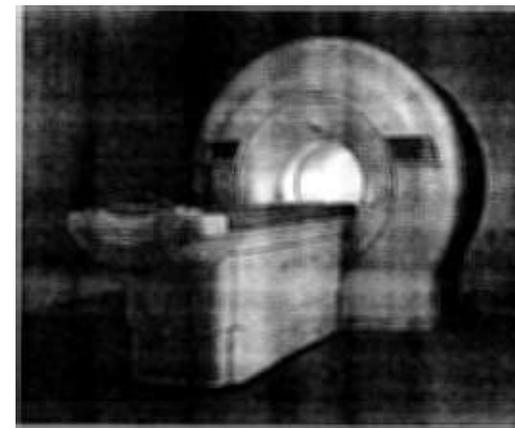


Gráficas del sistema MERMER® cortesía de Brain fingerprinting Laboratories

### El estudio de los mapas cerebrales

En el año 2000, Daniel Langleben, un psiquiatra de la Universidad de Pennsylvania, desarrolló un experimento con un simple cuestionario de respuestas en formato Sí-No y utilizando una pila de naipes, sus investigaciones incluyeron tomas de imágenes del cerebro con un escáner de imagen *por Resonancia*

*Magnética Funcional* (RMF), un artefacto de diagnóstico de 10 toneladas, que, contrario a los tradicionales equipo de diagnóstico por *Resonancia Magnética Nuclear* RMN, provee neuroimágenes más exactas y muestra el cerebro en acción, tomando lecturas cada dos o tres segundos por medio de campos magnéticos y pulsos de ondas de radio. La *Resonancia Magnética Funcional* es un procedimiento relativamente nuevo que utiliza imágenes de Resonancia Magnética Nuclear RMN para medir los pequeños y rápidos cambios metabólicos que ocurren en una parte activa del cerebro, registrando además la capacidad de oxígeno que se está consumiendo en el cerebro.



Diagnósticos por Resonancia Magnética Nuclear

Langleben colocó esta información sobrepuesta en un mapa anatómico del cerebro para determinar qué regiones son más activas mientras se desarrolla cierta actividad cognitiva en particular.

Aunque el uso de imágenes por resonancia magnética parece ser el vehículo correcto, existen ciertas condiciones en donde los registros del experimento no son un proceso natural de la vida real, por las circunstancias requeridas durante el estudio, como permanecer quieto atado dentro de la cápsula en posición recostado con la cabeza sujeta en una almohada y otros requisitos para hacer realista el experimento como la tensión existente al ser culpable o detectado como sospechoso, etc. Sin embargo, para científicos forenses, los trabajos de la Universidad de Pennsylvania fueron el primer ensayo serio en el estudio del cerebro para detectar la mentira.

En sus investigaciones, Langleben solicitó al sujeto del experimento mentir acerca de un naipe del cinco de tréboles que le fue mostrado y colocado en su bolsa antes de la prueba; para asegurarse que el individuo no contaminara con sus emociones el estudio, Langleben seleccionó a los sujetos de prueba de entre los mejores jugadores de Póquer, profesionales del juego, reconocidos por el control

de sus emociones.<sup>2</sup> Cada jugador participó en el experimento por separado, observando fotografías de naipes de Póquer en la pantalla interior, a la vez, presionaba un botón de respuesta negativa adaptado a su mano por cada carta mostrada en la pantalla, negando por consecuencia tenerla en su poder; sin embargo, durante la aparición del cinco de tréboles de acuerdo con sus instrucciones, tenían que mentir necesariamente, apretando el botón.

En las conclusiones de Langleben, ciertas regiones comunes del cerebro, fueron más activas en los 18 jugadores que experimentaron la prueba cuando tenían que mentir, que decir la verdad. Langleben asoció esta actividad con varias áreas de la corteza incluyendo la corteza interior del *cíngulo* y la parte del *girus* frontal superior. El Dr. Langleben descubrió que la parte prefrontal de la corteza considerada la parte del razonamiento, exhibía mayor actividad al engaño, por lo cual dedujo, que esto era un indicador de que mentir le toma al cerebro más trabajo cognitivo.

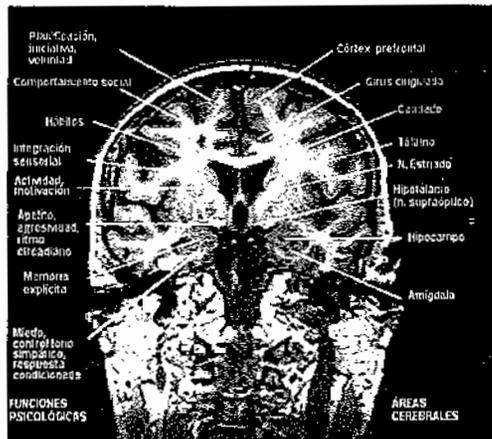


Imagen de un Mapa cerebral

Aunque los trabajos de la Universidad de Pennsylvania están aún en debate dentro de la comunidad científica, ciertas lecciones fueron aprendidas: primero, que la actividad de mentir toma más trabajo cognitivo que decir la verdad. Segundo,

<sup>2</sup> Langleben D.D., Schroeder L., Maldjian J.A., Gur R.C., McDonald S., Ragland J.D., O'Brien C.P. and Childress A.R. *Brain Activity during Simulated Deception: An event Related Functional Magnetic Resonance Study. Neuroimage* 15, 727-732, 2002

que el proceso fisiológico de la mentira está ubicado en la región prefrontal de la corteza cerebral.

Mientras esto sucedía en Pennsylvania, en la Universidad de Harvard, Stephen Kosslyn, un reconocido psicólogo estudió los trabajos de mapeo cerebral de Langleben y le llamó la atención la relación existente entre la mentira y la corteza del cíngulo. Sus apreciaciones concluyeron, que la visualización de la mentira no era específica de una región, era mucho más amplia en el mapa del cerebro porque no era lo mismo, presentar una mentira espontánea a responder con una mentira ensayada. Kosslyn, comenzó a reflexionar acerca de sus posibles dimensiones, las formas como se presentaban y se diferenciaban unas de otras. Para este psicólogo de Harvard, los registros de la Universidad de Pennsylvania eran parciales y poco confiables porque sólo estaban enfocados a mentiras espontáneas. Kosslyn decidió comparar rastreos para mentiras prefabricadas y hacer su comparativa con mentiras espontáneas. Para él, cada tipo de mentiras debería activar una particular zona del cerebro, puesto que cada una involucra su propio proceso neurológico cognitivo.

En la vida diaria, un ejemplo clásico de una mentira espontánea se presenta cuando una madre le pregunta a su hijo: ¿ya hiciste tu tarea de matemáticas? Una mentira ensayada se muestra cuando la misma madre le pregunta: ¿Qué horas son estas de llegar a casa?, ¿Dónde anduviste? La primera es una pregunta que nos hace mentir en el momento preciso, con una respuesta de reacción inmediata; la segunda es más premeditada, el muchacho al saber anticipadamente que cometió una falta, debió pensar en una contestación estudiada desde antes de su arribo a casa. Debió generar lo que se conoce como una coartada.

La hipótesis de Kosslyn, suponía que diferentes redes de neurotransmisores deberían ser activados durante una mentira espontánea, a los que se involucraban en una mentira memorizada. Mentiras espontáneas, requieren que el embustero engañe no sólo para mostrar que es verdad sino que no revele su verdadero propósito de manipuleo; en contraste, en una falsedad ensayada basta únicamente recuperar la respuesta de la memoria, puesto que el trabajo de maquillar el ardid ya ha sido muy bien planificado por el sujeto.

Con todo lo anterior en mente, Kosslyn inició su propio experimento asistido por 10 voluntarios utilizando el equipo RMF de la Universidad de Harvard. Para llevarlo a cabo, el Dr. Kosslyn pidió a sus voluntarios que pensarán en una expe-

riencia de trabajo y una experiencia de vacaciones; entonces les ayudó a crear lo que él llamó un *Escenario real alternativo* a cada uno de ellos. Si su experiencia vacacional era en Miami, Florida por ejemplo, Kosslyn la modificaba a San Diego, California, si alguien había ido a visitar a una hermana, se le cambiaba su ruta para visitar a un tío en otro lugar. Kosslyn mantuvo practicando a sus discípulos por espacio de varias horas y entonces los sometió a la resonancia magnética. Los 10 voluntarios se les interrogó por separado cuestionándolos sus escenarios e intercambiándolos con preguntas de respuesta falsa espontánea o falsa ensayada. Como él había previsto, Kosslyn encontró que mentiras espontáneas diferenciaban de mentiras ensayadas, ambas incluían el uso de la memoria no obstante, los diferentes tipos de procesamiento de la memoria activaban diferentes regiones de la neocorteza. Las mentiras espontáneas involucraban el lóbulo frontal y las mentiras premeditadas se observaban en la región anterior frontal derecha.

Los trabajos científicos de la Universidad de Harvard demostraron un avance importante, sin embargo, Stephen Kosslyn llegó a ser escéptico en sus conclusiones finales, aseverando que el mapeo del cerebro y la detección de la mentira son dos cosas distintas. El primero es un ejercicio académico que puede revelar alguna información básica de cómo el cerebro funciona, no sólo durante la mentira sino también en otras actividades de alto nivel cognitivo y se puede detectar cuando la tecnología está disponible en un laboratorio de neurofisiología. Lo segundo es un reto más difícil que no necesariamente ha de ser acompañado por instrumentos sofisticados, sino por gente preparada que pueda saber usar sus dos ojos y su cerebro para detectarlo. Para Kosslyn, un entendimiento completo de la mentira requiere un conocimiento más integral de cómo funciona la memoria, la percepción, y las imágenes visuales. Los estudios actuales de investigación de las neurociencias no están relacionados integralmente en cada uno de estos aspectos.

El uso de los mapas cerebrales en la detección de la mentira es la tendencia más marcada en investigaciones de laboratorio para el siglo XXI. Estudios como los mostrados en la Universidad de Pennsylvania y Harvard, han concluido que los mapas por RMF actualmente son difíciles en sus interpretaciones, parte del problema viene de su propia tecnología. En el mundo de la resonancia magnética, los scanners RMF obtienen imágenes que son amplias y a la vez confusas porque pueden ubicar que región del cerebro está activa, pero su lectura es tan rápida y difícil de interpretar que frecuentemente cambia en dos segundos.

[www.wehaitians.com/the%20new%20science%20of%20lying.html](http://www.wehaitians.com/the%20new%20science%20of%20lying.html)

### Uso de Electroencefalogramas, las ondas E.R.P.

Por ser más precisos en sus hallazgos en la reproducción de una fotografía cognitiva que en los tradicionales RMF, los cuales cambian de un instante a otro su interpretación, científicos que estudian el engaño, están prefiriendo hacer uso de la actual tecnología de la *Electroencefalografía EEG*, un instrumento que mide los cambios potenciales de los campos eléctricos, y detectan sus impulsos neurales en una escala de milésimas de segundo. Pero, mientras el método instrumental puede llegar a ser una respuesta ideal para contestar un *Cuándo* acerca de la actividad cerebral, EEG no es efectivo en dar una respuesta de *Dónde*. La mayoría de los EEG utilizan de 10 a 12 electrodos adheridos al cuero cabelludo por medio de un pegamento viscoso. Los electrodos registran y graban los impulsos eléctricos mostrando la parte de región que está presentando actividad perceptual o cognitiva en el cerebro.

Actualmente, investigadores en el estudio del cerebro para detectar la mentira, utilizan una refinada versión del equipo ordinario, el cual tiene un aumento en el número de electrodos de 12 a 128 incorporados a un dispositivo en forma de capucha; con este equipo sofisticado, los investigadores pueden rastrear en forma más precisa el origen de los impulsos eléctricos del cerebro. La capucha es voluminosa e incómoda, Jennifer Vendemia, una psicóloga de la Universidad del Sur de Carolina la ha estado utilizando desde el año 2000, cuando comenzó sus investigaciones sobre el engaño estudiando una particular clase de onda cerebral conocida como onda E.R.P. por sus siglas en inglés, *Event Related Potencial*. Las ondas E.R.P. representan la actividad eléctrica en una reacción a estímulos usualmente entre 300 ó 400 milisegundos después del estímulo presentado, y son una señal que procesa un alto nivel cognitivo, como poner atención, o recuperar la memoria en algo que está sucediendo.

Vendemia ha obtenido experiencias estudiando la mentira y las ondas E.R.P. en 626 estudiantes voluntarios. Durante cada sesión, la investigadora tiene que ajustar a la capucha un impermeable de peluquería, el cual es necesario para que los 128 electrodos permanezcan completamente húmedos y así mantener el circuito eléctrico cerrado.<sup>3</sup> La capucha es remojada cada vez que le es colocada a un sujeto, y ocasionalmente debe ser humedecida con un atomizador.

<sup>3</sup> Vendemia J.M.C. *Neural Mechanism of Deception and Response Congruity to General Knowledge Information and Autobiographical Information in Visual Two-Stimulus Paradigms with Motor Response*. Department of Defense Polygraph Institute. 2003.

Durante sus experimentos se utilizaron preguntas parecidas a las preguntas de control del polígrafo, buscando una respuesta falsa y verdadera como por ejemplo, *el pasto es verde, un triángulo tiene 4 lados, una hora tiene 60 minutos, etc.* las cuales son instruidas para contestarse con honestidad y otras con falseo premeditado, dependiendo de un color que se presentaba en un texto escrito entregado a los voluntarios para responder.

Los resultados revelaron ciertos cambios de las ondas E.R.P. mientras se estaba mintiendo, específicamente en las regiones del cerebro donde los RMF también se habían enfocado como posibles zonas de engaño: en el parietal y la región medial del cerebro, a lo largo de la parte superior y en medio de la cabeza.

El diagnóstico por E.R.P. tiene la ventaja de ser más práctico, portátil y sobre todo, bastante menos costoso que el RMF, pero no puede interpretar tantas funciones como el RMF; sin embargo, si se trata de reconstruir o analizar un cerebro humano se necesita recurrir a ambas tecnologías. Una característica del E.R.P., es que puede eventualmente predecir si alguien intenta mentir, aun, aunque el sujeto sólo haya tomado la decisión de hacerlo; esto nos conduce a una dimensión de ciencia ficción dentro de un umbral de lectura de la mente.

Cuando Vendemia experimenta con un sujeto en su laboratorio, ella puede detectar los primeros cambios de las ondas cerebrales dentro de los 240 a 260 milisegundos después de que una información falsa o verdadera aparece en la pantalla de una computadora frente a su rostro. Pero esas variaciones son sólo una señal de intento, no de una acción que puede tomar para un individuo en promedio de 400 a 600 milisegundos, en decidir si responde con la verdad o responde con una mentira.

*"Con un E.R.P. yo te estoy quitando el derecho de tomar una decisión acerca de tu posible conducta"* dice Vendemia, es una acción sumamente invasiva. Si alguien sabe antes que tú, qué es lo que hará tu cerebro sin antes tomar el derecho de una decisión, puede que esto te etiquete como mentiroso sin llegar a serlo. Tener nuestros propios secretos, muchos de ellos fincados en una manipulación, alimenta nuestra vida interior donde a nadie se le permite incursionar sin nuestra autorización. Utilizar instrumentos como el E.R.P., puede ser riesgoso para una sociedad por su abuso, si estos son controlados por gobiernos autoritarios o autoridades persecutorias. Aun reconocidos sabuesos en detectar la mentira, como Paul Ekman, de la Universidad de California en San Francisco, reconocen que el

mentir debe ser esencialmente un asunto privado. *"Yo en lo personal no utilizo mi habilidad para detectar mentirosos en mi vida personal, si mi esposa o mis dos hijos quieren mentirme eso es su privilegio, ellos no me han dado el derecho para reclamarles sus mentiras"*, señala Ekman durante sus conferencias y entrevistas al público. En su libro: *Diciendo Mentiras*, Ekman descalifica este punto. Su *Código de identificación facial* clasifica en cerca de 10,000 expresiones que son creadas por la combinación de 43 músculos de la cara.<sup>4</sup> *Esto, me permite hacer las mismas lecturas que Vandemia puede hacer con su E.R.P.*, comenta Ekman.

### La teoría de las micro-expresiones faciales

Las expresiones faciales están muy interconectadas con el cerebro, de acuerdo con Ekman, éstas pueden emerger sin un consentimiento personal en 200 milisegundos después de un estímulo, muy parecido a las ondas del E.R.P. por lo tanto, una expresión facial puede revelar tus sentimientos antes de darte cuenta, previo a tomar la decisión de mentir acerca de esos sentimientos. Detectar pistas para mentir es sólo una presunción dice Ekman, se toma sin permiso en contra de los deseos de los mismos protagonistas.

En muchas situaciones, es importante saber quién puede mentirte, y si tiene la intención de hacerlo. Para esas ocasiones, Ekman dice que su sistema puede enseñar a cualquier persona a detectarlo con un grado de efectividad del 95%. Su perspectiva, es casi similar a los analistas de mapas cerebrales como Langleben y Kooslyn. Mientras los estudios de estos científicos se enfocan a las neuronas, Ekman se concentra en observar las pequeñas expresiones de los rostros.

El *Código de identificación facial*, es la clave de la teoría del Profesor Paul Ekman. Emociones básicas muestran regularmente expresiones características, las cuales únicamente un porcentaje mínimo de verdaderos mentirosos pueden esconder. Parte de su estrategia es poner una falsa cara ante su interlocutor, esto es muy observado en jugadores profesionales de Póquer que son unos excelentes manipuladores del engaño.

Pero aun llevando estos comportamientos de mentira a niveles extremo, existe otra posibilidad para detectar incongruencias en sus verdaderos sentimientos. Para Ekman, la respuesta la encontramos en lo que él define como focos rojos en

<sup>4</sup> Ekman, P. *Telling lies: clues to deceit in the marketplace, politics, and marriage* New York: Norton, 1992.

puntos de discordancia entre lo que se dice y lo que se quiere decir. La detección de micro-expresiones en el rostro obliga a un interrogador a una investigación más profunda sobre lo que incomoda al interrogado. El análisis de micro-expresiones en la cara no es fácilmente observable durante la entrevista, sólo puede detectarse mediante el uso de video y su consulta posterior.

Como especialista en la materia, Paul Ekman enseña a investigadores policíacos, investigadores privados y oficiales de embajadas como detectar mentirosos incluyendo cómo leer sus micro-expresiones faciales. En sus sesiones de entrenamiento, Ekman utilizando un reproductor de video, comienza a mostrar fotografías de rostros en una aparente pose neutral; en cada rostro, repentinamente una micro-expresión aparece en fracciones de segundo, el observador tiene que detener el video mediante un botón manual e identificar qué tipo de emoción se muestra en pantalla: coraje, miedo, alegría, tristeza, disgusto, repulsión, etc. Ekman busca a través de este taller que sus estudiantes mejoren su habilidad mediante la práctica.

En adición a las micro-expresiones, Ekman dice que ciertos aspectos de conducta pueden indicarte un engaño: la voz, movimientos de manos, posturas corporales, patrones en el habla que son variados o gesticulados, cambios en la sintaxis gramatical, "Distanciamiento por lenguaje" esto último muy utilizado en Análisis Gramatical de Textos y finalmente algo que Ekman define como *Barreras verbales*, las cuales los mentirosos utilizan para ganar tiempo en sus ardidés.

Ekman, actualmente retirado de la función docente universitaria, disfruta de estos conocimientos desenmascarando las mentiras de las figuras públicas; en su casa privada en Oakland, Hills, California, el ex-profesor californiano cuenta con una enorme videoteca de las más notables mentiras de reciente historia, tal es el caso del ex-presidente William Clinton en referencia al escándalo de Mónica Lewinsky. A este respecto, Ekman posee el video clip de la famosa rueda de prensa de principios de 1998, cuando Clinton hacía referencia: ...Quiero que todos me escuchen, (*"I want you to listen to me..."*) moviendo su dedo índice como un profesor de escuela secundaria. Yo no he tenido relaciones sexuales con esa mujer. (*"I did not have sexual relations with that woman."*); a esto se le llama "*Distanciamiento por lenguaje*" cuando se refiere a Lewinsky como esa mujer, así como el tono, cuando pronuncia con una imperceptible suavidad en su voz al final de la frase. Estas dos señales son bastantes significativas para los expertos en lenguaje corporal y Análisis Gramatical de Textos (AGT), señala Ekman.

## El estudio de la memoria

La memoria es la capacidad que tiene el ser humano para retener sus experiencias, es una especie de archivo personal que puede ser consultado. En asuntos de entrevistas e interrogatorios, la memoria juega un papel importante cuando se platica con testigos presenciales o con la misma víctima afectada. Saber entender científicamente cómo es el proceso mental para percibir, almacenar y recordar los hechos es trascendental, para que el investigador evalúe los motivos de una renuencia a hablar, las fallas reales en la forma de recordar, o mostrar un engaño con el propósito de ocultar la verdad.

El Dr. Gary Marcus, psicólogo de la Universidad de Nueva York y autor del famoso libro *Kluge*, dice:

*"la mente humana no es una superpotencia como nos lo han hecho creer por años; en realidad, la mente tiene la capacidad de almacenar mucha información pero, es difícil procesarla para consultarla. Una computadora almacena información y archiva sus datos en orden para un fácil acceso, la memoria del hombre no tiene este privilegio."*<sup>5</sup>

También señala algo muy interesante referido a la memoria humana, que es fácilmente contaminada por mitos y creencias. Para cierta gente, si una persona no es atractiva eso le impedirá llegar a ser un gran actor o una buena cantante; si un aspirante a un puesto público se percibe como "bonachón" no podría convertirse en un funcionario corrupto. Si un candidato a un puesto de trabajo tiene presencia agradable, se caracteriza como guapo y es de tez blanca tiene mejores cualidades laborales que un sujeto chaparro y moreno, etc. Este efecto, llamado *aura mental*, según el Dr. Marcus genera que los individuos en un juicio criminal afecte sus testimonios por predisponibilidad a una percepción equivocada a la realidad de los hechos. Un anciano amable sospecho de una violación o un tipo con personalidad lombrosiana acusado de robo, no necesariamente pueden ser lo que aparentan. Un interrogador profesional debe ser frío y no caer en estas tendencias emocionales.

Científicamente, con excepción de golpes traumáticos y amnesia por operaciones quirúrgicas en la cabeza, existen diferentes teorías con respecto en cómo retene-

<sup>5</sup> Marcus Gary Kluge. *The haphazard construction of the human mind* Houghton Mifflin company. New York. 2008.

mos la información en nuestra memoria. A continuación, comentaremos las teorías más aceptadas por la comunidad científica que nos ayudarán a entender el comportamiento de sujetos interrogados cuando presentan bloqueos de memoria durante una entrevista.

### El modelo modal

En el campo de la investigación sobre memoria humana existe una teoría muy aceptada en la psicología clínica que explica todos sus mecanismos detalladamente, esta teoría es conocida como *El modelo modal* propuesto por Atkinson y Shiffrin en 1968.<sup>6</sup>

En esta teoría, se establece que el almacenamiento de recuerdos se manifiesta y procesa en tres partes:

*Memoria Sensorial MS*, que es parte del sistema perceptivo en una retención de estímulos a corto plazo.

*Memoria a Corto Plazo MCP* que es memoria que almacena cantidades limitadas de información por períodos breves.

*Memoria a Largo Plazo MLP* que se considera una retención permanente de información ilimitada que le es transferida del MCP después de un período de captación.

### La memoria sensorial

La memoria sensorial, MS, es el almacenamiento inicial y momentáneo de la información que nos llega a través de los sentidos (vista, oído, tacto, gusto, olfato), denominados registros sensoriales; por ejemplo, el sonido de un trueno, la visión de un relámpago o el pinchazo de un dedo con un alfiler, constituyen estímulos de muy breve duración, pero que son capaces de proporcionarnos información que nos hace producir una respuesta inmediata como taparnos los oídos, cerrar los ojos o retirar el dedo rápidamente. Esta información se almacena inicialmente por un período muy breve en la memoria sensorial que podemos interpretar en forma instantánea.

<sup>6</sup> Atkinson, R. y Shiffrin, R. *Human memory: A proposed system and its control processes. The psychology of learning and motivation: Advances in research and theory* (Vol. 2). Academic Press New York, 1968.

### Memoria a corto plazo

La memoria a corto plazo, es el almacén temporal de retención alcanzado después de la exposición reciente a un estímulo que puede ser solicitado. El almacén a corto plazo, es el lugar donde se analiza la entrada y se genera la salida de un recuerdo. MCP, controla procesos importantes tales como estrategias de ensayo, codificación, de la decisión y de la recuperación.

En la teoría original de Atkinson y de Shiffrin, la probabilidad de que una experiencia sea enviada al almacén de la memoria de largo tiempo, aumenta en relación a la permanencia que ésta tenga en el almacén de corto tiempo. Esta hipótesis fue posteriormente rechazada por psicólogos alegando que tener un recuerdo en la memoria a corto plazo no garantiza su transferencia a la memoria de largo plazo. En su lugar, el razonamiento juega un papel más importante, como por ejemplo, en el caso de cómo aprender nuevas palabras, la observación de sus características (forma, fuente, tamaño o mayúscula o minúscula) ayuda poco; el entrenamiento acústico leyéndola en voz alta, ayudaría levemente, más sin embargo, encontrar la relación y el significado en una experiencia preexistente ayuda mucho mejor para retener el concepto en la mente. Es por esto, que Baddeley y Hitch, propusieron otro modelo más complicado para la retención a corto plazo, el cual lo definieron como *memoria de trabajo*. Para Stephen Kosslyn de la Universidad de Harvard, la *memoria de trabajo* está relacionada con la memoria espontánea.

La memoria a corto plazo, MCP, es un tipo de memoria que almacena cantidades limitadas de información por períodos breves. Si las unidades de información que se almacenan en este tipo de memoria no reciben una orden rápida de procesamiento entre los quince y veinticinco segundos, éstas desaparecerán. Un ejemplo simple puede ser un número de teléfono que buscamos en nuestra libreta personal y que mantenemos en la memoria para utilizarlo por tan sólo unos pocos segundos mientras hacemos la llamada y luego desaparece de nuestra mente. La memoria a corto plazo no sólo tiene limitaciones en cuanto al tiempo de duración, sino que además, tiene limitaciones en su capacidad. Es decir, sólo podemos almacenar en ella cierta cantidad de información y no más; es como si fuera una caja, en la cual queremos guardar un objeto que no cabe porque el objeto es más grande que el espacio del contenedor. Estudios realizados en los años cincuenta encontraron que la capacidad de almacenamiento de este tipo de memoria es básicamente de siete unidades de información, pero que puede variar entre cinco y nueve unidades.

Inicialmente, se pensó que una unidad de información en la MCP era una sola letra o un sólo dígito, pero se ha encontrado que existe un proceso de agrupación, el cual hace posible el almacenamiento de palabras o combinaciones de palabras que son familiares, como por ejemplo, OEA, ONU, ABC, FBI.

Cuando la MCP recibe la información proveniente de la memoria sensorial, este tipo de memoria se denomina *memoria primaria*, la cual almacena la información de manera transitoria. Sin embargo, existen otros procesos que tienen lugar en la MCP, los cuales hacen pensar que ésta opera como una memoria de trabajo con varias funciones.

Una de las funciones consiste en comparar la información que recibimos con la que tenemos almacenada en la memoria a largo plazo MLP. En este caso, la información nueva la mantenemos en la MCP y la que tenemos en la MLP, la recuperamos y la transferimos a la MCP de manera tal que podemos compararlas simultáneamente. Por ejemplo, vamos a suponer que tenemos un recuerdo almacenado sobre un homicidio no resuelto muy antiguo, el cual recordamos con información vaga respecto al arma utilizada, la fecha, los motivos, etc.; posteriormente, en un diario antiguo de la hemeroteca de la ciudad, leemos información relativa en cómo sucedieron los hechos en aquel día trágico; cuando esto sucede, la información consultada que mantenemos en la MCP, y la recuperada a través de nuestra MLP, las comparamos, y así nos damos cuenta de que la información nueva en realidad no era de todo verídica, es decir, fue sólo una información complementaria de la almacenada. Esto sucede en tan poco tiempo que no nos damos cuenta de todos los procesos que estamos realizando.

Otra función realizada por este tipo de memoria es combinar o integrar el material a ser aprendido con un cuerpo organizado de conocimiento que tenemos almacenado en la MLP. Siguiendo con el ejemplo anterior, lo podemos decir de esta manera, la información actualizada en la MLP sobre estilos de vida o leyes de esa época del asesinato pasa a enriquecer nuevas estructuras de conocimiento. Ahora tenemos almacenado un nuevo bloque de conocimientos sobre cómo se manejaban las investigaciones criminales en esos años. Esta información aumentó indirectamente nuestro acervo cultural.

Una tercera función, la más conocida, es la función de ensayo o de práctica. Este proceso interno de repetir o practicar el material recibido en la MCP permite que las unidades de información recién codificadas sean mantenidas por períodos

más largos de veinte segundos, de no ser así, tales unidades de información se olvidarán.

Para poder almacenar la información en la MLP, es necesario practicar. La práctica es el proceso que permite la transferencia de la información de la MCP a la MLP mediante la repetición u otro tipo de estrategia. La práctica tiene dos objetivos: mantener viva la información en la MCP y transferir la información al último almacén de la memoria, que es la MLP.

#### Uso de la cafeína

La cafeína es un alcaloide presente en el café, el té, en bebidas de cola o bebidas energéticas. La cafeína no sólo ayuda a mantenerse despierto, sino que favorece la concentración y mejora el tiempo de respuesta en tareas de memoria a corto plazo.

Para comprobar esto, un grupo de investigadores de la Universidad española de Barcelona y del Instituto de Investigaciones Biomédicas Pii Sunyer estudiaron los efectos de la cafeína en el cerebro humano, bajo un consumo moderado utilizando en su diagnóstico Resonancia Magnética Nuclear. Los científicos concluyeron que tomar el equivalente a dos refrescos de cola o un café una hora antes de un examen escolar mejora el rendimiento intelectual. Entre otras variables, ellos midieron la velocidad de procesamiento de la información, la destreza manual, la capacidad visual y de espacio, la memoria inmediata y la atención sostenida en un grupo de jóvenes universitarios de entre 18 y 25 años de edad.

Según los primeros resultados, aquellos que ingirieron conjuntamente cafeína y glucosa tuvieron un patrón de activación cerebral diferente al resto de los examinados. Para evaluar los resultados se experimentó con grupos por separado, un segmento sólo bebió agua pura, otro grupo de estudiantes tomó agua con glucosa o agua con cafeína y un tercero ingirió una bebida combinada de cafeína y glucosa. Este último grupo experimental mostró, ante la Resonancia Magnética Nuclear, una menor activación cerebral para realizar su tarea, lo que se puede interpretar como una mejor eficiencia en rendimiento intelectual.

Estudios previos de la Universidad de Barcelona ya habían detectado los beneficios de la cafeína en dosis no mayor de 200 mg. Por el contrario, el uso indiscriminado en dosis mayores a 500 mg. puede ser perjudicial en pacientes hipertensos

e inclusive ocasionar estados anímicos de ansiedad y taquicardia por el exceso de estimulación al sistema central nervioso.

De los trabajos de la Universidad de Barcelona y el Instituto de Investigaciones Biomédico Pii Sunyer de España, nosotros como interrogadores profesionales podemos concluir, que una buena taza de café caliente con azúcar o un par de refrescos de cola fríos con glucosa, siempre serán magníficas opciones en víctimas o testigos para rescatar mayor información y facilitar testimonios más precisos en incidentes importantes donde se involucró mucha adrenalina.

### Memoria a largo plazo

La memoria a largo plazo, o MLP, se define como la retención permanente alcanzada después de un período considerable entre la presentación de un estímulo y su capacidad de recordarlo.

La memoria a largo plazo no es sólo un concepto, sino se compone de varios sistemas separados. Las dos categorías principales son *memoria declarativa* y la *memoria no explicativa o memoria procesal*. La *memoria declarativa* se refiere al aspecto de la memoria que almacena hechos y acontecimientos. La *memoria no explicativa* es una memoria de habilidades y de procedimientos como: saber escribir en una computadora, caminar, hablar rápido, etc.

De estas clasificaciones de la memoria podemos identificar ciertas distinciones. La *memoria declarativa*, se forma después de la presencia de un acontecimiento en particular; mientras que la *memoria procesal* sólo se adquiere con una repetición o serie de ensayos.

La evidencia que apoya la teoría de estos componentes se confirma en el estudio de la amnesia retrógrada. Pacientes con pérdida de memoria, desaparecen información adquirida antes del inicio de la amnesia, esto debido a un daño en el hipocampo y en lóbulos temporales. Por otro lado, en el estudio de la amnesia degenerativa por la edad, se ha observado comúnmente que los pacientes pierden sus recuerdos más fácilmente de experiencias recientes que de experiencias remotas. Esto nos hace suponer que existe una relación entre las funciones del hipocampo y la retención de nueva información en la memoria. La memoria *declarativa* depende principalmente del *hipocampo* y de sus estructuras relacionadas, mientras que la *memoria procesal* es gobernada por otros mecanismos y circuitos del cerebro.

<http://sps.nus.edu.sg/~huyihuyi/pub/sp2171/node10.html>

Otros dos tipos de memoria a largo plazo son la *memoria episódica* y la *memoria semántica*. La *memoria episódica* se utiliza para almacenar los eventos de nuestra vida como persona, es decir, lo que hemos hecho y las experiencias que hemos tenido relacionándolas con lugares y tiempos determinados. Kosslyn de la Universidad de Harvard, sostiene que las coartadas están almacenadas en la *memoria episódica*. La *memoria semántica*, por su parte, almacena los conocimientos generales que tenemos acerca del mundo, como por ejemplo: Caracas es la capital de Venezuela,  $2 + 3 + 2 = 7$ , o la Tierra es redonda. Los contenidos de estos dos sistemas, pueden explicar la gran variedad de clases de cosas que conforman la MLP.

En la MLP tenemos estructuras almacenadas tales como: modelos del mundo que nos rodea, incluyendo representaciones correspondientes a imágenes de objetos y lugares, conceptos de objetos, sus propiedades y las reglas que los relacionan, creencias acerca de la gente, de nosotros mismos y destrezas en interacción social, actitudes, valores y objetivos sociales, destrezas motoras tales como nadar, manejar automóviles, patinar, etc., destrezas de solución de problemas y habilidades para comprender el lenguaje, la música y la pintura.

Científicos del Instituto Max Planck en Alemania demostraron que la actividad neuronal al aprender algo nuevo provoca en los primeros minutos la formación de nacientes conexiones celulares, y comprobaron que en cuestión de horas, esta nueva sinapsis o transferencia de información intercelular se vuelve rápidamente funcional en la mente del individuo.

En general, se piensa que la MLP tiene una capacidad ilimitada. Se puede ver como un depósito de todas las cosas en la memoria no utilizadas en el momento, pero que potencialmente pueden recuperarse. Permite recobrar el pasado y utilizar esa información para lidiar con el presente. En cierto sentido, la MLP permite vivir de manera simultánea en el pasado y en el presente. La información puede mantenerse desde unos cuantos minutos hasta toda la vida.

Recientes estudios en las funciones del sueño como el fenómeno del *Movimiento Rápido del Ojo* mejor conocido como REM, sugieren que los seres humanos y otros mamíferos muestran un mecanismo de consolidación o reestructuración en la memoria, durante el cual algunos recuerdos se desechan para prevenir sobrecargar las redes de los nervios biológicos. El dormir correctamente tonifica nues-

tra memoria diariamente. Para neurólogos especializados en pacientes de la tercera edad, practicar juegos de salón como el dominó, rompecabezas, memoria, Sudoku®, Clue®, fortalecen los neurotransmisores de la memoria a corto plazo, crucigramas, y Trivia® agilizan la memoria a largo plazo.

### La MLP y el hipocampo

El hipocampo es una estructura situada en el lóbulo temporal intermedio del cerebro humano. Es un agente importante en la formación de memorias a largo plazo y se le relaciona actualmente con la parte del cerebro en la cual, las memorias a corto plazo se procesan y se convierten en memorias a largo plazo. La formación de memorias a largo plazo es trascendente para el proceso del aprendizaje humano.

Clínicamente, ha sido posible determinar la función que el hipocampo tiene en la formación de la memoria a largo plazo. Experimentos con pacientes epilépticos que les fue retirado o bloqueado el hipocampo, mostraron una inhabilidad en formar nuevas memorias a largo plazo. Se observó que después de la intervención quirúrgica, estos pacientes conservaban su capacidad para recordar cosas por períodos a corto tiempo, pero, fueron incapaces de recordar lapsos de información de períodos más largos. Los pacientes involucrados tuvieron dificultades en recordar los hechos, los nombres, las imágenes y otras informaciones asociados a memorias de un largo plazo. Esto probó que el hipocampo del cerebro está operativamente involucrado en la formación de la memoria de retención a largo plazo.

### Teoría de la interferencia proactiva

Otra teoría de la memoria, asume que existe una discriminación temporal, esto es, que hay un declive espontáneo de los recuerdos y su recuperación es factible utilizando diferentes métodos como hipnosis regresiva, anclas de PNL, entrevistas cognoscitivas, etc. Lo delicado de este tema es que se ha comprobado que el cerebro humano, en periodos largos de tiempo, es capaz de inventar inconscientemente recuerdos de hechos que nunca ocurrieron, e incluso, es capaz de alterar y crear falsos acontecimientos con el uso de psicotrópicos. Robert Todd, en su *Diccionario del escéptico*, hace una mención especial sobre los recuerdos de un sueño que pueden ser confundidos con actos reales, experimentados en un estado de vigilia. También, como lo comentamos en capítulo 8, hemos observado que existen condiciones donde se ha podido implantar falsos recuerdos en la memoria, mediante técnicas de sugestión por hipnosis.

Recientemente, una nueva teoría conocida como la *Teoría de la interferencia proactiva* señala que recuerdos antiguos interfieren o entorpecen la recuperación de nueva información almacenada. Este fenómeno de interferencia sucede cuando una información aprendida obstruye en la adquisición de un recuerdo posterior. Durante décadas, los psicólogos han sabido que la noción intuitiva en la desaparición de recuerdos se debe más a la interferencia que al factor del olvido. Ahora, cuando un equipo de científicos de la universidad norteamericana de Wisconsin-Madison han abordado una perspectiva muy concreta para su estudio, valdría la pena preguntarse: ¿por qué desaparecen algunos recuerdos? ¿Por qué otros se vuelven más débiles por sí solos o por la interferencia de recuerdos que se les parecen mucho?

Por ejemplo, queremos llamar a una persona y pronunciamos el nombre de otra; recordamos la mayoría de los detalles de una historia, pero no recordamos quien nos la contó; reconocemos el diálogo de una película que ya hemos visto, pero no somos capaces de acordarnos de su título, etc. Según Brad Postle investigador de la teoría proactiva, el fenómeno de la interferencia se produce casi siempre cuando no podemos recordar algo que estamos seguros que conocemos.

Partiendo de estas premisas, los especialistas se preguntaron si bloqueando las interferencias proactivas, la memoria podía mejorarse. Postle y los científicos Giulio Tononi y Eva Federoes han analizado cómo una parte de la corteza prefrontal del cerebro puede reducir los efectos distorsionantes de la interferencia. Se considera que esta región del cerebro es responsable del pensamiento complejo.

Gracias a estudios de mapeo cerebral por resonancia magnética funcional en pacientes voluntarios en tests de memoria se sabe que la región del *girus frontal inferior* permanece activa durante las interferencias. Lo desconocido, era si esta región era esencial en el control de dichas interferencias, o si sólo ayudaba al cerebro a realizar tareas de memoria complejas.

Para despejar esta incógnita, los investigadores interrumpieron temporalmente los recuerdos-interferencia usando la *Estimulación Magnética Transcranial*, EMT una tecnología inventada en 1985. EMT es una técnica no invasiva que altera las funciones del cerebro. Según Tononi, el instrumento permite la inducción de

una corriente en el cerebro mediante un campo magnético que atraviesa el cuero cabelludo y el cráneo sin ocasionar ningún daño al paciente.

La EMT se aplica para “desordenar” la actividad neuronal de una determinada área cerebral durante más o menos un segundo. Este desorden es completamente reversible cuando la corriente eléctrica deja de fluir.

En el estudio de Postle, un grupo de voluntarios leyó y memorizó una serie de letras en un texto, posteriormente se les preguntó unos segundos después si una letra concreta había aparecido en dicha serie. Se demostró que cuando el *girus frontal inferior* recibía una breve estimulación magnética los aciertos se reducían en las respuestas, es decir, aumentaban las interferencias en la memoria. De estos resultados, los científicos dedujeron que esta área del cerebro resulta esencial para bloquear las interferencias de la memoria.

La importancia de este descubrimiento radica en que la localización del lugar exacto del cerebro en que se producen estímulos para recordar más fácilmente, podría ayudar a los interrogadores profesionales a saber cómo recuperar recuerdos borrados en víctimas y testigos. Si en un futuro, se llega a conocer más cómo el cerebro controla las interferencias en la memoria, podrían confirmarse y resolverse muchos crímenes de alto impacto en nuestra sociedad.

[www.pnas.org/current.shtml#NEUROSCIENCE](http://www.pnas.org/current.shtml#NEUROSCIENCE)

### La curva del olvido

Olvidar es un proceso común y normal que ocurre con la retención de memoria a corto y largo plazo. Cualquier forma de memoria almacenada en alguna parte del cerebro se sujeta a un desvanecimiento paulatino, a esto se le ha llamado la curva del olvido. Mientras que la memoria de computadora se puede almacenar por mucho tiempo y se puede recuperar en cualquier momento, en exactamente la misma forma que fue instalada, la memoria humana por lo contrario, va perdiendo esa propiedad al paso del tiempo, por lo que la gente nunca tiene una memoria perfecta.

La curva del olvido fue diseñada por uno de los primeros pioneros en el estudio de la memoria, el alemán de la Universidad de Berlín, Hermann Ebbinghaus, autor de *Memoria* escrita en 1885. Ebbinghaus estudió la memorización de síla-

bas sin sentido, y se hizo pruebas a sí mismo a distintos intervalos, describiendo finalmente la forma de la gráfica.<sup>7</sup> En su experimento, Ebbinghaus aprendió de memoria 13 sílabas. A los 20 minutos ya había olvidado el 40%. Tras una hora, había olvidado el 66%, a los seis días había perdido el 75% de la información, y en un mes después, olvidó el 80% de lo originalmente retenido.

El modelo de Ebbinghaus ilustra la pérdida de la retención de la memoria con el tiempo. Un concepto relacionado con la intensidad o impacto del recuerdo, que indica cuánto se mantiene un recuerdo en el cerebro. Cuanto más intenso es un recuerdo, más tiempo se mantiene disponible. Un gráfico típico de la curva del olvido muestra que normalmente en unos días o semanas se olvida la mitad de lo que hemos aprendido, a no ser que lo repasemos de nuevo.

Una representación matemática a la curva del olvido es la siguiente fórmula:

$$R = e^{-t/S}$$

Donde,  $e$  es una función logarítmica,  $R$ , la retención, que se representa en %,  $S$ , la intensidad relativa del recuerdo y  $t$  es el tiempo. Para cada valor de la fórmula, se obtiene un valor logarítmico que va representando la curva en la gráfica.

La rapidez para olvidar depende de diversos factores como: la dificultad de aprendizaje de la materia; por ejemplo, si la información es absurda o tiene sentido, su forma de representación y factores fisiológicos que interviene como el estrés o presencia del sueño.

La curva del olvido o de la memoria es prácticamente la misma para todas las personas de la misma edad. La diferencia es su rendimiento; por ejemplo, en los primeros años de escuela, nuestros maestros nos enseñaron reglas mnemónicas o estrategias para desarrollarlas. Esto significa, que en la práctica unas personas “crean” su propia memoria de forma más efectiva que otras. El aprendizaje mediante técnicas básicas puede ayudarnos a sobreponer tales diferencias, al menos en una buena parte. La mejor manera de mejorar la intensidad del recuerdo implica:

1. Mejorar las representaciones mentales mediante el uso de reglas mnemotécnicas.

Ebbinghaus Hermann. *Memory* Thoemmes Press, Universidad de Berlín 1885.

2. Estimular el uso de repasos en intentos para recordar la materia. Cada repaso, aumenta el intervalo óptimo necesario antes del próximo repaso: para una retención casi perfecta. Al principio, los repasos deben realizarse durante los primeros días, luego, entre semanas e incluso posteriormente si se desea mantener la información a muy largo plazo, puede practicarse entre años de diferencia.

En una gráfica donde la línea ordenada es la retención que se representa en porcentajes, y la línea abscisa es el tiempo que puede ser horas, días o meses, la curva del olvido o curva de memoria, tiene una pendiente muy prolongada hacia abajo cuando se memoriza material sin sentido, como lo hizo Ebbinghaus en sus experimentos. Si usted pretende memorizar conceptos sin sentido, en poco tiempo estas figuras se olvidan; sin embargo, la curva es casi plana cuando se captan experiencias traumáticas como un asalto, homicidio, nuestra boda, un accidente, la compra de nuestro primer coche, etc., es decir estos recuerdos se conservan a largo plazo. Por otra parte, una curva de olvido con una pendiente ligeramente prolongada hacia arriba puede deberse a que a las características de la información se repasan constantemente de forma implícita como: revivir experiencias, utilizar el alfabeto para buscar en un diccionario, encender o apagar diariamente una computadora, entre otros ejemplos. Es información que se va perfeccionando, se recupera más rápido y nunca se olvida.

[http://es.wikipedia.org/wiki/Curva\\_del\\_olvido](http://es.wikipedia.org/wiki/Curva_del_olvido)"

### Nuevas tecnologías en experimentación

Una de las oficinas que más se ha esforzado por tratar de encontrar la nueva generación de detectores de mentiras en el mundo es el *Instituto de Poligrafía del Departamento de Defensa* de los Estados Unidos de América.

El IPDD, como es conocido por sus siglas en inglés, es el lugar donde investigadores científicos y especialistas en conducta criminal, están probando detectar el engaño con base en nuevos hallazgos, equipos e instrumentos desarrollados por universidades y empresas privadas en los Estados Unidos de América. Actualmente, muchos equipos que miden el calor, la luz, ondas cerebrales, el parpadeo, vibraciones y otras propiedades fisiológicas del cuerpo humano están siendo experimentados para encontrar cuándo y cómo la gente miente. El edificio del IPDD, está localizado en una de las bases militares más grandes de los EE.UU., nos referimos a la estación militar del Fuerte Jackson en Carolina del Sur, donde

la Armada Norteamericana recluta y entrena soldados para sus traslados a la guerra de Medio Oriente.

### Imagen Termográfica

Entre las nuevas máquinas que se han estado probando en el IPDD, está el escáner termal, el cual proyecta en una pantalla de computadora la imagen de un rostro humano que es coloreado y codificado de acuerdo con su emisión de calor. Es sabido científicamente que la microcirculación y cambios en la actividad muscular interna impactan la temperatura de la piel superficial. Avergonzarse y sudar por ejemplo, son causantes de un aumento de temperatura especialmente en el rostro.<sup>8</sup>

Para los científicos, la región termográfica de más interés está localizada casi en medio de los ojos, es un área que cambia de color por el estrés emocional porque se calienta más cuando el sujeto miente; desafortunadamente, los responsables del proyecto descubrieron que existen otras funciones cognitivas humanas que también producen este mismo efecto haciendo el procedimiento tan susceptible e impreciso como los actuales detectores de mentira.

Dos estudios han sido publicados con respecto a *Imagen Termográfica* para medir el engaño en el rostro. Un proyecto fue desarrollado entre 2001 y 2002 por el IPDD en conjunto con los laboratorios Honeywell, dirigidos por Ioannis Pavlidis en el que a través de escenarios ficticios y utilizando simultáneamente un polígrafo se logró resultados con una mayor precisión que aplicando el polígrafo aislado.<sup>9</sup>

Un segundo estudio, fue desarrollado por la firma privada *Barron Associates* e investigadores de la Universidad de Virginia, cuyos resultados no fueron publicados porque fueron clasificados con distribución limitada a oficinas gubernamentales de los Estados Unidos.

<sup>8</sup> Pavlidis Ioannis T, Eberhardt Normal L, and Levine James A. *Seeing through the Face of Deception*. Nature 415 (6867) 3 January 35-36 2002.

<sup>9</sup> Pavlidis Ioannis T, and Levine James A. *Monitoring of Periorbital Blood Flow Rate through Thermal Image Analysis and Its Application to Polygraph Testing*. Conferencia presentada en la 23 Conferencia Internacional de la IEEE engineering in Medicine and Biology Society, Istanbul, Turkia del 25 al 28 de octubre de 2001.

## Electrogastrograma

*Electrogastrograma* por sus siglas EGG, es un aparato clínico que diagnostica el mal funcionamiento de los músculos del estómago y los nervios que controlan esos músculos. El examen de un *Electrogastrograma*, funciona por medio del uso de electrodos que se colocan en la superficie de la región abdominal para medir pulsos y ondas eléctricas.

Experimentos conducidos en el año 2005 por investigadores de la Universidad de Texas, probaron la hipótesis de que ciertas funciones en el tracto gastrointestinal están relacionadas con el estrés emocional provocado por reacciones del sistema central nervioso.<sup>10</sup>

Para comprobarlo, a 16 estudiantes voluntarios les fue proporcionado un juego de naipes pero su contenido no les fue revelado verbalmente, posteriormente, cada uno fue sentado frente a una pantalla de computadora y simultáneamente utilizando un electrocardiograma y un electrogastrograma se les cuestionó individualmente, sobre si la carta exhibida correspondía a la de su paquete. Para crear estrés a los voluntarios se les ofreció \$20 dólares por cada engaño exitoso que obtuvieran.

Al final el resultado producido fue que ambos comportamientos, tanto el mentir como decir la verdad, afectaron los monitores del cardiograma no pudiéndose diferenciar el uno y el otro, sin embargo, se observó que sólo el engaño alteró las funciones en el gastrograma. El electrogastrograma presentó una disminución en el porcentaje normal de ondas gástricas lentas cuando los sujetos mintieron sobre sus cartas.

[www.newscientist.com/article.ns?id=dn8238](http://www.newscientist.com/article.ns?id=dn8238)

EGG es un examen que toma aproximadamente tres horas para un diagnóstico clínico. Como el polígrafo, sus interpretaciones deben ser discriminadas de factores que producen ansiedad y que no está relacionado con el deseo de engaño. Como el EGG es un proyecto en una etapa experimental, científicos están estudiando combinarla simultáneamente con otras pruebas para obtener una mayor veracidad en sus resultados.

<sup>10</sup> Hutson Stu. *Gift Reactions May Reveal a Lie*, NewScientist.com, October 2005.

## Monitoreo de signos vitales por radar

Conocido como RVSM, el sistema mide movimientos psicofisiológicos como los latidos del corazón, la respiración y el parpadeo de los ojos utilizando ondas electromagnéticas en un rango de frecuencias en Gigahertz. RVSM no es sensible directamente a los movimientos del corazón, pero sí detecta movimientos en el pecho y el cuerpo durante sus ciclos de respiración y frecuencia cardiaca.<sup>11</sup>

Esta tecnología es producto de trabajos desarrollados en los últimos 10 años por el *Instituto de Investigaciones del Tecnológico de Georgia* en Estados Unidos de América. Experimentos que fueron conducidos por sus investigadores sobre la respiración y frecuencias cardiacas mostraron que los movimientos corporales del ser humano pueden ser medidos desde cierta porción y ángulo del tórax. Por otro lado, utilizando el mismo equipo, éste puede ser ligeramente modificado para detectar movimientos significativos en el parpadeo de los ojos. RVSM es un método portable y no invasivo, que puede ser colocado remotamente fuera de la vista del interrogado. RVSM es un sistema actualmente en experimentación.

## Espectroscopio funcional de infrarrojo cercano

Por sus siglas en inglés fNIRS es un instrumento de imagen óptica que mide cambios en la concentración de oxihemoglobina durante la actividad funcional del cerebro.

Teóricamente, actividades cognitivas aumentan la oxigenación de la sangre en ciertas regiones del cerebro, esta condición exhibe la oxigenación y la desoxigenación en la hemoglobina que puede ser detectada por medio de las funciones de un fNIRS. Los cambios en la oxigenación de hemoglobina exhiben propiedades ópticas diferentes a través de longitud de onda en una emisión de luz hasta dos centímetros bajo el cráneo. La factibilidad de medir actividades en el cerebro por fNIRS fue probado por primera vez en 1993.<sup>12</sup>

Hasta la fecha dos estudios se han conducido utilizando fNIRS para detectar el engaño en el cerebro; en ambos, cambios en los niveles del oxígeno fueron noto-

<sup>11</sup> Geisheimer J. Grenaker E. E. III *A Non Contact Lie Detector Using Radar Vital Signs Monitor RVSM Technology* IEEE Aerospace and Electronic Systems Magazine 16 (8), August 10-11, 2001.

<sup>12</sup> Hoshi Y and Tamura M. *Detection of Dynamic Changes in Cerebral Oxigenation Coupled to Neuronal Function during Mental Work in Man* Neurocience Letter 150 5-8, 1993.

rios presentando durante tareas de engaño un mayor nivel de concentración en las regiones inferior y media del prefrontal.<sup>13</sup>

fNIRS es un sistema mínimamente invasivo, portable, no obstante puede monitorear ópticamente sólo una profundidad de dos centímetros de la corteza craneal siendo esto, una limitante, ya que estudios en el cerebro han demostrado que regiones más amplias de la corteza frontal superior y la región del cíngulo, están involucrados durante un intento de engaño. Utilizar el equipo completo fNIRS para lograr estos propósitos lo hace difícil en su transporte.

Otros detectores de engaño que están siendo estudiados, tienen capacidad de operación remota, lo cual teóricamente posibilita el emplearlos sin el consentimiento y conocimiento del sospechoso. Estos sistemas experimentales están siendo financiados en todo el país a través de agencias gubernamentales parecidas al IPDD, bajo fondos del *Homeland Security and Defense Advanced Research Projects Agency* que fueron notablemente incrementados después del incidente terrorista del 11 de Septiembre de 2001. Estas dependencias federales, por seguridad nacional no están autorizadas a informar públicamente el avance de sus trabajos, así como los presupuestos para cada proyecto, por lo anterior, es bien entendido para nosotros que cualquier tecnología que pudiese estar dando un buen resultado en este campo, el gobierno norteamericano no la abriría a la luz pública porque sería ir en contra de su seguridad nacional.

Por estas razones, y porque algunas de las investigaciones son clasificadas hasta este momento, difícilmente podemos explicar las bases científicas y los avances de estos nuevos inventos; sin embargo, la información que está publicada y que es abierta a la comunidad científica señala que los detectores en estudio buscan determinar otros procesos fisiológicos asociados con la mentira por ejemplo: rastreadores que miden el nivel de estrés hormonal en el aliento, un software pupilométrico que mide la dilatación de la pupila y un emisor de rayo infrarrojo que calcula el flujo sanguíneo en la corteza cerebral, el *Vibrometro Doppler por Rayo Láser LDV* que tiene la capacidad de medir cambios físicos en la respiración, contracción muscular y actividad cardiovascular a distancia en el sospechoso; el *Evaluador de ojos*, EMMA, el cual estudia y analiza la mirada de una perso-

<sup>13</sup> Bunce Scott C, Devaraj, Ajit, Uzetoglu, Mehem, Omaral, Bann and Pournazeri Kambiz, *Detecting Deception in the Brain. fNIRS Study of Neural Correlates of Intentional Deception* Proceedings of SPIE 5769 24-32, 2005.

na, su fijación, su duración, su patrón de escaneo y los movimientos rápidos de sus ojos, cuyo objetivo es determinar durante un interrogatorio, si el individuo está visualizando algo que ha visto con anticipación o que le es familiar.

Con la aparición de estos nuevos identificadores de mentira, para un futuro cercano muchos observadores están preocupados de que la experiencia de los actuales detectores de mentiras se repita, es decir, es posible que el mercadeo de nuevos instrumentos de una tecnología no probada científicamente que no distingue el estrés emocional de otras funciones cognitivas, puede volver a afectar la justicia criminal norteamericana, al considerándolos como equipos infalibles a través de una publicidad agresiva.

Para los especialistas en el ramo, el temor es que mucho dinero ha sido invertido por las oficinas del gobierno federal y que esa gente pueda estar planeando encontrar soluciones rápidas en el rescate de fondos de inversión por tratar de vender cualquier tecnología basura no comprobada al cien por ciento. Al respecto, Tom Zeffiro un neurólogo reconocido de la Universidad Georgetown y presidente de un proyecto de *Evaluación de credibilidad* financiado por la Fundación Nacional de Ciencias de los EE. UU.; cometa: *"tengo conocimiento que existen esfuerzos de inversionistas por poner a la venta computadoras logarítmicas y equipos que algunos científicos aseguran no tienen los parámetros suficientemente probados, productos chatarra que actualmente se están ofreciendo al mercado público"* Zeffiro dice, que existen propuestas de la comunidad científica, para establecer laboratorios de pruebas neutrales de cada producto antes de lanzarlo comercialmente, para que se corrobore al menos que exista una mínima cantidad de evidencia en una efectividad, bajo esquemas fisiológicos probados.

El estudio de estos equipos y accesorios, algunos invasivos, nos conllevan necesariamente a pensar hasta dónde las investigaciones, con el pretexto de estudiar acciones contra el terrorismo, puedan llegar a afectarnos a nuestra privacidad. Temas relativos al nacimiento de equipos de vigilancia tipo *Big Brother*, nos hacen pensar en una sociedad con sensores escondidos que están tratando clandestinamente de leer nuestras mentes, tal como lo describió el inglés George Orwell en su obra 1984. En IPDD, los científicos parecen no estar preocupados a ese respecto. *"El uso operativo de lo que nosotros desarrollamos no es algo en lo que estamos pensando"* dice Andrew Ryan, un psicólogo de la policía quien fue líder de un proyecto en el IPDD. *"Nuestro trabajo es desarrollar tecnología, una vez desarrollada, cómo se aplique, es asunto de otros"*

Hoy en día, los esfuerzos para desarrollar una máquina eficiente en *Evaluación de credibilidad*, han sido comparados con el proyecto Manhattan de los años cuarenta, el secreto gubernamental más grande de los EE. UU., que fue autorizado para construir la bomba atómica durante la guerra con el Japón; tal vez, sonaría descabellado comparar la búsqueda de una alta tecnología de un detector de mentiras con una arma de destrucción masiva, pero, para Tom Zeffiro, quien hace esta analogía, nos dice: *“realmente, el gobierno está en un dilema moral, específicamente los científicos que están haciendo las investigaciones al respecto. Si en un futuro inmediato, llegara a diseñarse un verdadero y eficiente instrumento para diferenciar entre el engaño y la verdad; la sociedad cambiaría y estoy seguro que a partir de ese momento, viviríamos en un nuevo mundo, con un cambio drástico en sus consecuencias morales, sociales y políticas no quisiera, ni siquiera imaginarlas”*.

[www.wehaitians.com/the%20new%20science%20of%20lying.html](http://www.wehaitians.com/the%20new%20science%20of%20lying.html)

## EPÍLOGO

Con la finalización de este último capítulo, damos por terminado los trabajos de investigación de este libro. Estoy seguro que el material informativo recopilado servirá como una buena guía de conocimiento y cultura, si a usted le gusta el tema, o para mejorar sus procedimientos operativos, si se dedica a este negocio. Espero que las recomendaciones y mis experiencias sean realmente aprovechadas para estos propósitos. Todo lo que usted ha observado entre líneas en cada uno de los pasajes de este trabajo, podríamos resumirlo en las siguientes conclusiones.

Primero, vivimos en un mundo lleno de mentiras, entre más las estudiamos y más profundizamos en su existencia, nos percatamos de que la falsedad aflora más de entre los que nos rodean, posiblemente el riesgo de leer e interpretar esta obra a detalle, es que usted, si no se autocontrola emocionalmente en lo que después observe, puede convertirlo en un paranoico; sin embargo, no todas las mentiras son perjudiciales, el hombre para su propio desarrollo social las necesita en un sentido de vanidad, manejo social e interés por la vida.

Segundo, hasta la publicación de esta obra no existe en el mercado abierto al público, un “detector de mentiras” que la comunidad científica pueda avalar que sea cien por ciento seguro para incriminar a alguien por un engaño, esto hace sumamente delicado que por no pasar una prueba de un polígrafo o detector de estrés de voz, a alguien se le despidan de su trabajo, se le detenga o se le quiera procesar judicialmente. Los resultados de actuales detectores de mentiras deberán ser considerados como lo que son universalmente, sólo pruebas circunstanciales.

Con la aparición de recientes estudios de neurobiología y neología, donde se ha demostrado científicamente que durante un engaño se activan ciertas zonas del cerebro con funciones cognitivas diferentes que no son paralelas a reacciones del sistema central autónomo, el polígrafo y los detectores de estrés de voz están siendo ampliamente cuestionados por la actual comunidad científica con respec-

to a su efectividad para diferenciar la verdad y la mentira;<sup>1</sup> no obstante, la tendencia continúa, departamentos de policía los utilizan para dar una mayor imagen de profesionalismo en su selección de candidatos y exámenes de confianza. Empresas privadas los emplean en investigaciones internas como un medio disuasivo para que el cliente escuche lo que quiere escuchar mientras pague el servicio, por lo cual generalmente, por falta de ética, sólo lucran con el aparato, si a esto agregamos que la gran mayoría de los operadores de estos equipos en Latinoamérica no tienen el entrenamiento adecuado recomendado por asociaciones y sus proveedores profesionales, concluimos que los resultados de sus exámenes son bastante cuestionables y lo más lamentable es que sus diagnósticos pueden perjudicar la imagen y el prestigio de un inocente. Desafortunadamente, el cine y la televisión han creado mitos alrededor de los detectores de mentiras desvirtuando su realidad. Fue misión de esta obra quitar las vendas de los ojos y ayudar al lector a formar un buen criterio en este campo de la investigación forense.

Tercero, la hipnosis y los míticos sueros de la verdad son en realidad una falacia, su efectividad teóricamente existe, pero en la práctica, muy limitada, porque sus resultados positivos no funcionan con todos los tipos de personalidad, además, en el caso de las drogas, éstas pueden ocasionar daños irreversibles al cerebro e inclusive son tan manipulables que pueden intencionalmente ser influenciados por la sugestión que llegue a ejercer el interrogador sobre el estado emotivo del entrevistado. En un futuro, de desarrollarse un verdadero instrumento de monitoreo fisiológico que pueda llegar a detectar eficazmente el engaño, estoy seguro que este invento permanecerá siempre oculto como secreto militar de las potencias mundiales que lo hayan descubierto, nunca será abierto al público y mucho menos comercializado por el peligro que representaría estratégicamente para la seguridad nacional de su país. De todo esto concluimos que cualquier nuevo sistema que se publicite en el mercado como el único o infalible equipo para detectar mentiras, realmente nunca lo será al ciento por ciento, porque de seguro será un sistema de desecho que buscará ser comercializado ante su rechazo en el campo experimental de su gobierno.

Esta obra sólo es ilustrativa de lo que funciona, lo que no funciona y lo que está en experimentación actualmente en el mercado. En ningún momento leer su contenido convierte al novato en un experto consumado, si realmente el lector

<sup>1</sup> National Defense Intelligence College *Eduring Information Interrogation Science and Art* NDIC Press Washington DC 2006

quisiera implementar un buen método para ser un verdadero profesional del interrogatorio, le recomendamos entrenarse en la mayor cantidad posible de las disciplinas mencionadas en esta obra, buscando preferentemente que sus instructores sean certificados y con experiencia en la materia. Aunado a lo anterior, deberá sumar experiencia, compartir información de actualización diseñando su propia metodología basada en los aciertos y errores de su trabajo. Es aquí, donde lo científico se convierte en un arte, cuando el interrogador fundamentado en los principios científicos de la fisiología y psicología aprovecha la experiencia personal de sus fracasos, creando una reingeniería para desarrollar su propio método exitoso de entrevista.

Espero que todos estos consejos y recomendaciones lleguen a tener un buen uso y una buena aplicación. Como les comenté desde los primeros capítulos de este libro, mantengan siempre en mente que para ser un verdadero profesional en este oficio, hay que tener tenacidad, controlar sus emociones, conservar siempre una excelente imagen, procurar una intachable ética de trabajo, anteponer la justicia y no olvidar salvaguardar la dignidad del entrevistado. Un sujeto interrogado, sea pobre o rico, sea educado o analfabeto, de tez negra, blanca o amarilla, profese cualquier religión o secta, sea un asesino desalmado o un pobre deficiente mental, recuerden que siempre será ante todo un ser humano.

## GLOSARIO

- Ademán.** Movimiento del cuerpo que muestra una actitud.
- Aferentes fibras.** Proceden de la vía vestibular. Constituyen las prolongaciones centrales de neuronas bipolares del ganglio de Scarpa. Estas fibras pueden ser directas, del ganglio de Scarpa al archicerebelo, o indirectas si van primeramente a hacer escala en los núcleos vestibulares. Son las llamadas también fibras cerebelo-vestibulares.
- Adrenalina.** También conocida como epinefrina, es una hormona secretada en situaciones de alerta por las glándulas suprarrenales.
- Algoritmo.** Conjunto ordenado y finito de operaciones que permite hallar la solución de un problema. Los algoritmos sirven para ejecutar una tarea y resolver problemas matemáticos; Un algoritmo es un sistema por el cual se llega a una o varias soluciones, teniendo en cuenta que debe ser definido, finito y eficiente.
- Alucinógeno.** Droga que causa alteraciones profundas en la percepción de la realidad del usuario. Bajo su influencia, las personas ven imágenes, oyen sonidos y sienten sensaciones muy distintas a las propias de la vigilia. Los alucinógenos logran sus efectos interrumpiendo la interacción de las células nerviosas y el neurotransmisor serotonina.
- Alzheimer enfermedad.** Una enfermedad neurodegenerativa caracterizada por una deterioración cognitiva progresiva acompañada con una reducción de actividades en la vida diaria y cambios en la conducta. Es el tipo de enfermedad más común de la demencia.
- Amígdala Cerebral.** Núcleo neuronal situado en el área encefálica llamada cerebro límbico contigua al hipocampo y relacionada con las emociones, principalmente con el miedo y la agresión.
- Amnesia Retrógada.** Incapacidad para evocar hechos previamente almacenados.
- Amplitud Modulada AM en voz.** Es una frecuencia fonética audible que está clasificada entre los 70 Hertz y los 1000 Hertz. Estas frecuencias del habla están controladas por el sistema conciente.

**Amytal de Sodio.** También conocido como amylobarbitone o simplemente *Amytal*, es un barbitúrico de acción intermedia, perteneciente a la misma familia del Nembutal, Seconal y el Pentotal, su nombre genérico es amobarbital. El *Amytal* es un barbitúrico que en grandes dosis provoca somnolencia y sueño.

**Análisis de Tensión Tónica.** Análisis en las frecuencias de la voz inducido por un micro temblor que se presenta involuntariamente en músculos estriados alrededor de las cuerdas vocales.

**Análisis Gramatical.** *Statement Analysis.* Tecnología desarrollada en los años cincuenta por psicólogos europeos se define como un sistema que puede localizar información oculta en la estructura y el contenido de textos escritos o declaraciones verbales cuando el sujeto pretende engañar o manipular.

**Analizador de Estrés de Voz.** Instrumento que a través de un software identifica y registra los cambios en microtemblores de la voz en frecuencias de 8 a 12 Hertz. Científicamente estos cambios en la frecuencia de la voz están relacionados con el *simpático* del sistema central nervioso. Recientes modelos en el mercado se están enfocando al análisis del nervio vago en la voz.

**Analgóico Polígrafo.** Polígrafo con un sistema representativo de manera continúa con lectores de aguja, botones y focos de luz.

**Anclas PNL.** Estímulo que está asociado a una experiencia anterior en nuestra vida y que nos transporta en el presente a un determinado estado psicológico. Un anclaje es una asociación entre un estímulo y una respuesta.

**Anfetamina.** Agente adrenérgico sintético, potente estimulante del sistema nervioso central.

**Anímico estado.** Actitud relacionada con cambios internos fisiológicos y mentales originados por estímulos externos.

**Anticolinérgico, agente.** Compuesto farmacéutico que sirve para reducir o anular los efectos producidos por la acetilcolina en el sistema nervioso central y el sistema nervioso periférico. Los anticolinérgicos son habitualmente, inhibidores y sus efectos más comunes, son: sequedad bucal por disminución de la salivación, sequedad ocular por disminución en la producción de lágrimas, retención urinaria, estreñimiento.

**APA.** Siglas de la *Asociación Americana de Polígrafistas*, fundada en 1966, cuya misión es vigilar y promover el uso adecuado y confiable en los exámenes poligráficos.

**Argucia.** Sutileza, argumento falso presentado con agudeza.

**Autoestima.** La opinión emocional profunda que los individuos tienen de sí mismos, y que sobrepasa en sus causas la racionalización y la lógica de dicho individuo. El térmi-

no suele confundirse con el *ego*, que referencia en realidad a la actitud ostensible que demuestra un individuo acerca de sí mismo ante los demás, y no la verdadera actitud u opinión emocional que éste tiene de sí.

**Autónomo sistema.** Parte del sistema nervioso que controla todas las funciones involuntarias de nuestro cuerpo como la digestión, la presión arterial, la temperatura de nuestro cuerpo, etc. Este sistema consta de dos partes: El Sistema Nervioso Simpático SNS, el cual ante una amenaza o sensación de peligro altera funciones fisiológicas como la frecuencia cardíaca, los patrones de respiración, la paralización del sistema digestivo y la segregación de adrenalina en el cuerpo y por otro lado, aparece la figura del Sistema Nervioso Parasimpático, PNS, con su mecanismo de regresar a la calma las funciones alteradas cuando la amenaza ha pasado.

**Barbitúrico.** Droga que actúa como sedante del sistema nervioso central y por virtud, produce un amplio esquema de efectos, desde sedación suave hasta anestesia. Algunos también se usan como anticonvulsivantes.

**Benzodiazepina.** Droga con efecto *hipnótico, ansiolítico, anticonvulsivo, amnésico y miorelajante* (relajantes musculares). La denominación de estos compuestos, suele comercializarse con la terminación *-lam* o *-lan* (triazolam, oxazolam, estazolam) y por la terminación *pam* y *pan* (diazepam, lorazepam, lormetazepam, flurazepam, flunitrazepam, clonazepam). No obstante, hay excepciones como el clorazepato dipotásico (*Tranxilium*) o el clordiazepóxido (*Librium*). Son agentes depresores del sistema nervioso, actúan, en particular, sobre el sistema límbico. Sus efectos pueden llegar a causar ansiedad y dependencia.

**Bluetooth®.** Es un protocolo industrial para Redes Inalámbricas de Área personal (WPANs) que posibilita la transmisión de voz y datos entre diferentes dispositivos mediante un enlace por radiofrecuencia libre y segura en el orden de los 2,4 GHz.

**Cable Coaxial.** Cable formado por dos conductores concéntricos: un conductor central o núcleo, formado por un hilo sólido o trenzado de cobre (positivo) y un conductor exterior en forma de tubo o vaina, y formado por una malla trenzada de cobre o aluminio. Este conductor exterior produce un efecto de blindaje y además sirve como retorno de las corrientes.

**Calibración PNL.** Concepto utilizado en *Programación Neurolingüística* que significa reconocer cuándo la gente está en estados anímicos diferentes. Es una habilidad con la que todos contamos, pero que raramente desarrollamos en toda su plenitud. La PNL nos ayuda a aplicarla y a mejorarla como una herramienta de comunicación efectiva.

**Cannabis Sativa.** Nombre científico en latín de la planta del cáñamo y es usado como

- una droga. En el lenguaje popular, *cannabis* es el término genérico empleado para denominar las flores secas de cáñamo y el aceite de THC (hachís). Es una planta anual originaria de Asia, específicamente de las cordilleras del Himalaya, con usos diversos, que van desde la aplicación textil o alimentaria en las variedades básicamente nombradas como "cáñamo" sin agente activo, o como sustancia psicoactiva en las variedades bajo los nombres de *Marihuana* o *Hachís*.
- Carótida arteria.** Son cada una de las dos arterias derecha e izquierda, que discurren en su mayor parte a ambos lados del cuello y que irrigan tanto el cuello como la cabeza. Las arterias carótidas inicialmente se llaman arterias carótidas primitivas o carótidas comunes, y después se bifurcan en arteria carótida externa y arteria carótida interna.
- Catarsis.** Experiencia catártica, es una experiencia interior purificadora, provocada por un estímulo externo. Proviene del término griego, *katarsis* o *katharsis* que significa purga o purificación. Se conceptua como una liberación emocional. La risa tiene un gran efecto catártico.
- CBCA.** "Análisis de Contenido Basado en Criterios". Técnica de entrevista y evaluación para menores de edad. Método desarrollado por M. Steller y G. Kohenken en 1982.
- CCD cámara.** Cámara con un sensor con diminutas células fotoeléctricas que registran la imagen, que es procesada por la cámara y registrada en la tarjeta de memoria.
- CD-ROM.** Disco Compacto de Memoria de Sólo Lectura, también denominado, es un disco compacto óptico utilizado para almacenar información no volátil.
- Cigomático músculo.** Músculo de la cara que se encuentra en la mejilla; oblicuo, pequeño, con forma de rectángulo que se inserta en la cara externa del pómulos, por debajo de la comisura labial. Lo inerva el nervio facial.
- Cíngulo.** Zona del cerebro ubicada en la parte central del lóbulo frontal, justo detrás de la frente, a la altura de la nariz.
- Citoquinas.** Proteínas que regulan la función de las células que las producen u otros tipos celulares. Son los agentes responsables de la comunicación intercelular, inducen la activación de receptores específicos de membrana, funciones de proliferación y diferenciación celular, quimiotaxis, crecimiento y modulación de la secreción de inmunoglobulinas. Las citoquinas pueden ser proinflamatorias y antiinflamatorias.
- Clarividencia.** Significa, ver a través de los sentidos extra-sensoriales con un razonamiento consciente o inconsciente, en el cual algunas personas llamados videntes reciben información a través de sus pensamientos por medios distintos a los explicables de forma científica. La clarividencia puede ser: *Retrocognición* ver el pasado, *Videncia* ver el presente y *Precognición* o *premonición* ver el futuro.
- Coefficiente Intelectual.** CI es un número que resulta de la realización de un test estandarizado para medir las habilidades cognitivas de una persona en relación con su grupo de edad.
- Cognitiva Función.** Función de la mente humana. Su enfoque y su área de investigación es producto de la confluencia entre la lingüística, la psicología, la neurociencia, la filosofía y la inteligencia artificial. Una función *cognitiva* es la voluntad consciente de pensamiento.
- Conciente Sistema.** Parte de nuestro sistema nervioso, responsable de todos nuestros movimientos voluntarios como mover los brazos, manos, abrir los ojos, mover la boca, emitir sonidos, masticar, escupir, controlar la orina, etc.
- Confabulación Hiperamnésica.** Donde el sujeto bajo influjo de la droga llena espacios de memoria con un falso material informativo.
- Conos y Bastones.** Son fotoreceptores sensibles a los diferentes tipos de luz. Los bastones se ubican en casi toda la retina exceptuando la fóvea; una depresión formada en la retina en la zona de la mácula densa. Los conos en cambio, están en casi toda la superficie que abarca la retina. Existen aproximadamente unos cien millones de bastones y tres millones de conos en cada ojo.
- Cortisol.** También muy conocido como hidrocortisona es el principal glucocorticoide segregado por la corteza suprarrenal humana y el esteroide más abundante en la sangre. El cortisol, se ha estudiado como uno de los factores incidentes en la depresión humana. Su empleo exitoso en tratamientos se debe fundamentalmente a su efecto antiinflamatorio.
- CPE. Cuestionario Preliminar de Entrevista.** Cuestionario que se aplica previamente a todos los involucrados de un incidente donde se buscan los autores de un ilícito.
- CPU.** Unidad central de proceso, o algunas veces llamado simplemente procesador, es el componente en un computador digital que interpreta las instrucciones y procesa los datos contenidos en sus programas.
- CQT.** Por sus siglas significa *Prueba de Preguntas de Control* conocida en inglés como: Control Question Test CQT desarrollada por John E. Reid en 1947. La teoría del CQT evalúa la credibilidad del entrevistado por buscar diferentes reacciones entre dos tipos de respuesta, la primera, es conocida como *Pregunta Relevante* Las segundas son preguntas ambiguas y se les conoce como *Preguntas de Control* o *Comparación*, las cuales buscan manipular la entrevista hacia una respuesta negativa.
- Crepúsculo Estado de Zona.** También conocida como *Entrevista Amytal* es el resultado de una dosis intravenosa de *Amytal* que causa una sensación de relajamiento, calidez.

El paciente permanece adormecido y desarticulado en su habla, pero siempre está conciente.

**Cretáceo o cretácico.** Período geológico de la tierra de los 146 a los 65 millones de años.

**Deoxigenación.** La disminución del oxígeno disuelto en un cuerpo de agua asociada en condiciones naturales, con la oxidación bioquímica de la materia orgánica presente o por la adición de agentes químicos reductores.

**Depredador.** El que caza para su subsistencia algunos animales a otros inclusive de su propia especie.

**Desliz Freudiano.** Expresión que se manifiesta cuando un individuo habla con el inconsciente, es decir, proyectar una expresión lingüística inconsciente.

**Detección de Incidentes por Estrés Crítico.** Aplicación de un método utilizado en el manejo del estrés traumático después de un desastre o catástrofe.

**Diastólica o Diástole.** Es la fase del ciclo cardíaco en la cual el músculo cardíaco se relaja y dilata, y el corazón se llena de sangre.

**Dicrótico.** Corte pequeño que se registra en un análisis cradiovascular y que se manifiesta en la separación de la onda de presión entre la sistólica y diastólica.

**Digital Polígrafo.** Polígrafo con un sistema representativo por lectores de computadora.

**Distanciamiento por Lenguaje.** También conocido como diccionario interno. Expresión gramatical de cómo definimos las cosas indistintamente en forma subjetiva para cada uno de nosotros cuando estamos bajo estrés.

**Distorsión Paratáxica.** Teoría desarrollada por Harry Stack Sullivan en 1953 que se define como un patrón interpersonal de relación con otros, que engloba pensamientos y emociones inadecuadas derivadas de experiencias tempranas disfuncionales con los progenitores y otras figuras relevantes.

**Dolo.** Hacerlo con intención.

**EEG.** Siglas de electroencefalografía. Exploración neurofisiológica que se basa en el registro de una actividad bioeléctrica cerebral en condiciones basales de reposo, en vigilia o sueño.

**Ego o el Yo.** La parte consciente de nuestra personalidad. Lo que queremos proyectar al exterior.

**E-learning.** Métodos de aprendizaje por computadora.

**Electrocardiógrafo.** Aparato electrónico que capta y amplía la actividad eléctrica del corazón a través de electrodos colocados en las 4 extremidades y en 6 posiciones precordiales.

**Electrogastrograma.** Registro gráfico de manifestaciones eléctricas que producen las contracciones estomacales.

**Ello o el Id.** Conjunto de deseos y pasiones ocultas de nuestra personalidad, generalmente de carácter reprobable. Representa la cara oscura de nosotros mismos. Lo antimoral.

**Embustero.** Mentiroso, el que engaña.

**Encefálica.** Masa o materia del cerebro.

**Endorfina.** Actúa como neurotransmisor producido por el organismo en respuesta a varias situaciones, entre las cuales se encuentra el dolor. En este sentido, las endorfinas pueden considerarse que son analgésicos endógenos, puesto que actúan inhibiendo la transmisión del dolor.

**EPPA.** Enmienda norteamericana del 27 de diciembre de 1988, por sus siglas *Protección al Empleado contra la Prueba del Polígrafo* que limita el uso del polígrafo en el sector privado.

**Ergaster Homo.** Antepasado que vivió entre los 2 a 1 millón de años a.c..

**E.R.P.** Por sus siglas del inglés *Event Related Potencial*. Las ondas E.R.P. representan la actividad eléctrica en una reacción a estímulos usualmente entre 300 o 400 milisegundos después del estímulo presentado, y son una señal que procesa un alto nivel cognitivo, como poner atención, o recuperar la memoria en algo que está sucediendo.

**Escopalamina.** o *Hyoscine* un alcaloide anticolinérgico que es obtenido de ciertas plantas que tiene la propiedad de bloquear los impulsos que pasan por ciertos nervios. La *Escopalamina*, afecta el sistema nervioso autónomo por lo que es utilizada clínicamente para prevenir mareos, vómitos, tratamientos de parálisis musculares en los ojos (cicloplegia) y para dilatación de la pupila (midriasis).

**Esfinter.** Músculo anular con que se abre y se cierra el orificio de una cavidad del cuerpo para dar salida a un excremento o secreción o retenerlos como la vejiga de la orina o el ano.

**Espasmo.** Contracción involuntaria de los músculos, producida generalmente, por mecanismos de reflejo.

**Espejear PNL.** En una entrevista, es imitar movimientos corporales inconscientemente uno del otro. *Espejear* es señal de sintonía.

**Esquizofrenia.** Diagnóstico que describe un grupo de síntomas y signos que están presentes en algunas personas, caracterizado por una mutación sostenida de varios aspectos del funcionamiento psíquico del individuo, principalmente de la conciencia de realidad, de una desorganización neuropsicológica y una significativa disfunción social. Una persona con *esquizofrenia* va a mostrar un pensamiento desorganizado (laxitud asociativa), delirio, generalmente alteraciones perceptuales (alucinaciones), alteraciones afectivas (en el ánimo y emociones) y conductuales.

**Estimulación Magnética Transcraneal.** Técnica no invasiva que utiliza campos electromagnéticos para alterar la actividad cerebral. Es un método de diagnóstico para medir la excitabilidad y conectividad del tejido nervioso.

**Estrés.** *stringere*. Un estado de cambio fisiológico que se produce en un organismo al recibir determinados estímulos que sobrepasan el bienestar del mismo. El estrés puede ser estrés sano o *eustrés* y estrés perjudicial o *distrés*.

**Estriado músculo.** Tipo de músculo formado por fibras musculares en forma de huso, con extremos muy afinados, y más cortas que las del músculo esquelético. Estas fibras poseen la propiedad de la plasticidad, es decir, cambian su longitud cuando son estiradas. Es el encargado del movimiento de los esqueletos axial y apendicular y del mantenimiento de la postura o posición corporal.

**Evaluador de Estrés Psicológico PSE.** Nombre del primer modelo de un analizador de estrés de voz que apareció en el mercado.

**Evidencia Física.** Prueba tangible de un delito relacionado con el lugar de los hechos o su perpetrador.

**Evolución de credibilidad.** Concepto nuevo de contrainteligencia militar que se ha estado manejando en los últimos años y que representa el reto al que se están enfrentando las nuevas oficinas de Seguridad y Defensa Nacional de todos los países occidentales para encontrar un mecanismo real que diferencie la verdad de la mentira.

**Eufemismo.** Manifestación suave o decorosa de ideas, cuya recta o franca expresión sería dura o malsonante.

**Exoftalmia.** También llamada *ptoposis*, *protrusio bulbi* u *ofitabmoptosis*, es la propulsión notable del globo ocular de la cavidad orbitaria que lo contiene.

**Extrovertido.** Clasificación de personalidad dominada por el lóbulo izquierdo del cerebro. Persona optimista que le gusta el peligro y los retos. Su personalidad regularmente posee un ego fuerte.

**Famélico delito.** Delito que se motiva por hambre.

**Fármaco.** *Pharmacum*. Medicamento.

**Filtros PNL.** Los filtros son las limitantes que ponemos a nuestras percepciones del exterior. Pueden ser neurológicos, sociales e individuales.

**Flirteo.** Coqueteo, juego amoroso que no se formaliza ni supone compromiso.

**Fonética.** Estudio de los sonidos de un idioma, sea su fisiología, acústica o su evolución histórica.

**Footcandles.** Medida inglesa en iluminación de luz que se traduce en español como *pies-bujía*.

**Frecuencia Modulada FM en voz.** Son frecuencias inaudibles asociadas con movimientos musculares en la región de la laringe controlados por el sistema nervioso autónomo.

**Frye Standard.** Jurisprudencia norteamericana de 1923 ( Frye Vs. United States) que regula la admisibilidad de una prueba pericial en Corte.

**Galvanómetro (GSR).** Instrumento que por medio de electrodos colocados en los dedos de la mano, mide la conductividad eléctrica llamada *Respuesta Galvánica de la Piel* (GSR) Conocida también como *Respuesta electrodérmica*. Para estudiosos de la psicofisiología forense existe una relación entre GSR y la actividad del Simpático en el sistema central nervioso.

**Gay Lussac grado.** Graduación alcohólica para bebidas.

**Gestalt Terapia.** Terapia exponente de la corriente humanista, fundada por Fritz Perls, y que surgió en Estados Unidos, en la década de 1960.

**Girus.** Región de la neocorteza del cerebro asociada con la función de autoconciencia y la memoria.

**GKT.** También conocida como *Prueba de Conocimiento de Culpa* fue diseñada por David T. Lykken en 1959. Una prueba que desarrolla un examen de selección múltiple con información que únicamente el sujeto culpable puede conocer.

**Glucosa.** Es el compuesto orgánico más abundante de la naturaleza. Es la fuente principal de energía de las células, mediante la degradación catabólica, y es el componente principal en polímeros y celulosas de almacenamiento energético como el almidón. La *glucosa* es una forma de azúcar.

**Grafología.** El estudio de las personalidades y tendencias en la conducta humana a través del análisis de la escritura manuscrita.

**Habilis Homo.** Antepasado que vivió de los 2.5 a 2 millones de años a.c.

**Halitosis.** Mal olor bucal.

**HBDI.** *Hermann Brain Dominance Instrument* esta teoría desarrollada por Ned Hermann divide al cerebro en cuatro cuadrantes para identificar las habilidades en las personas.

**Hedonismo.** Teoría moral que constituye al placer (*hedone*) en bien último o supremo fin de la vida humana. Según sus prosélitos, todo cuanto el hombre hace o intenta hacer, tiene siempre valor de medio para lograr otra cosa. Solo el placer es buscado por sí mismo. En la obtención del placer se encaminan en definitiva, todos los demás esfuerzos.

**Hedor.** Olor desagradable y penetrante.

**Hertz.** Unidad de frecuencias igual a un ciclo o frecuencia por segundo.

**Hidroespinógrafo.** Dispositivo de medición de pulso y presión sanguínea que fue utili-

zado en criminales por Cesare Lombroso a finales del siglo XIX para detectar la mentira, se suponía que este instrumento confirmaba científicamente que los cambios en las pulsaciones de la sangre estaban relacionados con las funciones cognitivas del cerebro, es decir, con la voluntad conciente de pensamiento. El hidroespiromógrafo fue el primer intento del hombre en diseñar un detector de mentiras.

**Hipertiroidismo.** Síndrome clínico causado por un exceso en la circulación de tiroxina libre o de triyodotironina libre, o ambas. La principal causa en los seres humanos son la enfermedad de Graves, el adenoma tiroideo tóxico, el bocio multinodular tóxico y la tiroiditis subaguda.

**Hipnosis.** Proviene de la raíz griega *hipnos* que significa dormir, sin embargo, contrario a su significado etimológico, una persona bajo hipnosis presenta un estado de conciencia más aguzada, caracterizada por una gran sensibilidad emocional, alta sugestión y un profundo relajamiento físico.

**Hipnosis Forense.** Herramienta de investigación criminal para buscar la verdad mediante testimonios más precisos sobre hechos criminales suscitados en el pasado. El término *Hipnosis Forense* fue acuñado por el californiano Dr. Martin Reiser en los años setenta del siglo XX.

**Hipnosis por Desbloqueo.** Técnica utilizada para retirar objeciones mentales en el individuo que le impida recordar algo de los victimarios o escenarios.

**Hipotálamo.** Glándula que forma parte del diencefalo, y se sitúa por debajo del tálamo. Suele considerarse el centro integrador del sistema nervioso vegetativo o autónomo, dentro del sistema nervioso central. El *hipotálamo* regula la homeostasis en el organismo.

**Histeria.** *Hystérie.* un trastorno de conversión que imprime en el paciente la sensación de diversas anomalías físicas. Técnicamente, se denomina *conversión histérica*. El cerebro *histérico* no está enfermo, pero ciertas regiones presentan una actividad anormal, y determinados circuitos parecen encontrarse transitoriamente bloqueados por una especie de parálisis funcional. Los síntomas de la *conversión histérica* son variables. En algunos casos, se trata de una ceguera parcial o completa, de sordera, de pérdida de la voz, de anestesia, de una pérdida de memoria de duración variable, entre otras manifestaciones.

**Homeostasis.** Es el conjunto de funciones (biológicas y/o artificiales) que permiten autoajustar, medir o tomar en cuenta algo por comparación o deducción, con el fin de mantener la constancia en la composición, propiedades, estructura y/o rutinas del medio interno de un organismo o sistema influido por agentes exteriores.

**Hipnoanálisis.** Combinación de trance y libre asociación para obtener que un sujeto hable de sus acciones en el pasado.

**Idiotismo** También llamado giro idiomático, expresión idiomática o modismo. Es una expresión particular de una lengua, que no se adapta a sus normas gramaticales o al sentido literal y usual de sus palabras, y que posee un sentido figurado adoptado de manera convencional. Los idiotismos suelen confundir a aquéllos que no están familiarizados con ellos, generalmente hablantes no nativos del idioma.

**Impresiones de Voz.** Carátulas donde se registra y se grafica la voz bajo parámetros de frecuencia, intensidad y tiempo.

**Inconsciente.** Conjunto de procesos mentales que no necesitan depender de una prioridad, o no son relevantes para la tarea que se está desarrollando o porque ya tienen un camino establecido que atiende a esos eventos de forma automática.

**Índice de Redención de Color.** Reproducción real de los colores en una fotografía o video en color.

**Indiciado.** Que tiene contra sí la sospecha de haber cometido un delito.

**Ingeniería Social.** Estrategia para conseguir datos de fuentes cercanas a una información. Consiste en recabar información de una otra persona sin que ésta se percate que está revelando algo importante o confidencial.

**Inhibición.** Condición de interrupción de alguna respuesta o secuencia de conductas que anteriormente han sido automatizadas o aprendidas para resolver alguna tarea o acción.

**Interferencia Proactiva Teoría** Esta teoría señala que recuerdos anteriores o más antiguos interfieren o entorpecen la recuperación de nueva información almacenada. Este fenómeno de interferencia sucede cuando una información aprendida interfiere en la adquisición de un recuerdo posterior.

**Introvertido.** Clasificación de personalidad dominada por el lóbulo derecho del cerebro. Persona que vive muy internamente sus emociones, no les gustan las situaciones hostiles o conflictos por lo que tienden a retirarse de estos escenarios, son personalidades que toman muy en serio la vida, le temen mucho a la crítica son tímidos y reservados por naturaleza.

**KIC.** *Kinesic by Criminal Identification*, un método que sirve para identificar previamente individuos con intenciones hostiles o criminales a través de su forma de hablar, vestir, oler y la lectura de sus movimientos corporales.

**Kieneien.** Raíz griega que significa movimiento.

**Kimógrafo.** instrumento de grabación accionado por un pequeño dispositivo electrome-

cánico que movía un rollo de papel que era entintado por varios monitores de grabación metálicos llamados plumas de registro que a su vez, producían gráficas analógicas para cada parámetro fisiológico. El *kimógrafo* es un accesorio del antiguo polígrafo analógico.

**Kinésica.** Como técnica de entrevista, se define como un sistema de observación multifacético, donde sus principios científicos se sustentan en la detección del estrés a través del comportamiento de los seres humanos en sus diferentes habilidades de comunicación.

**Laringe.** *Lárynx.* Órgano tubular, constituido por varios cartílagos en la mayoría de los vertebrados, que comunica la faringe con la tráquea. La función principal de la *laringe* es la fonación, además proporciona el paso de aire hacia la tráquea y los pulmones, la cual se cierra para no permitir el paso de comida durante la deglución.

**Léxico.** Vocabulario, conjunto de palabras de un idioma, de las que pertenecen al uso de una región, a una actividad determinada o a un campo semántico dado.

**Límbico.** Lo que bordea.

**LSD.** Droga alucinógena con características cristalinas descubierta en 1938, se fabrica a partir del ácido lisérgico, encontrado en el cornezuelo, un hongo que crece en el centeno y otros cereales. Una dosis de LSD causa alucinaciones-distorsiones profundas en la percepción de la realidad.

**Magnetismo Animal Teoría.** Friedrich F. Mesmer su autor lo describe como un principio que actúa sobre el sistema nervioso. Su teoría sostiene que en todo cuerpo viviente existe un fluido magnético en el cual circula una fuerza especial animando tanto al mundo orgánico como al inorgánico.

**Mapa PNL.** En la PNL, el lenguaje constituye un mapa usado por las personas para representar la realidad que perciben. Los mapas de las personas están limitados por los filtros. Dado que las experiencias varían en cada persona, no existen dos seres humanos que tengan los mismos mapas o modelos del mundo; por lo tanto, cada quien crea un modelo diferente del mismo mundo que comparte, y por lo tanto, se experimentará una realidad diferente.

**Mecanismo de Defensa.** Reacción psicológica que surge como una "válvula de alivio" ante un conflicto de valores, cuando se siente afectado el autoestima y el ego.

**MERMER.** Siglas en idioma inglés que significa: *Respuesta Electroencefalográfica Multifacética Codificada de la Memoria.* Los patrones de un MERMER ocurren entre 300 y 800ms después del estímulo y pueden ser identificados en un amplificador de Electroencefalografía (EEG) y un patrón de análisis logarítmico de onda cerebral.

**Metamodelo PNL.** Principio de la PNL sustentado en la relación que existe del lenguaje con los pensamientos del cerebro cuyo objetivo es darle un sentido a los mensajes que exteriorizamos.

**Mezcalina.** Alcaloide alucinógeno extraído de la planta del peyote.

**Mnemotécnica regla.** Es una estrategia cognitiva utilizada para apuntalar el funcionamiento de la memoria.

**Microcámara Pinhole.** Cámara diminuta con un lente pequeño.

**Micro-movimiento facial.** Movimiento corporal descubierto por el Dr. Paul Ekman de la Universidad de California, que se define como una rápida expresión en el rostro que se manifiesta en fracciones de segundo y que puede revelar previamente los verdaderos sentimientos antes de tomar la decisión de engañar o manipular por medio verbal.

**Microtremor fisiológico.** Oscilación de un mecanismo de reflejo involuntario en la laringe que controla la longitud y tensión de músculos estriados alrededor de las cuerdas vocales con frecuencias entre 8 y 12 Hertz. Los microtremores también son conocidos como micro-temblores de Lippold, en honor del Dr. Olof Lippold su descubridor.

**Misógino.** Persona varón que tiene un total desprecio por el género femenino, considerándolo como una aberración de la naturaleza.

**Mitómano.** Trastorno psicológico consistente en mentir patológica y continuamente falseando la realidad, haciéndola más soportable.

**Narcisista.** Persona con baja autoestima acompañada de una exagerada sobrevaloración de su propia persona y de un gran deseo de admiración por parte de los demás.

**Narcoanálisis.** Psicoterapia por medio del uso de narcóticos recomendada para el tratamiento de histerias en el manejo de pacientes con ciertos estados de ansiedad. El *Narcoanálisis* fue desarrollado por primera vez por el doctor inglés J. Stephen Horsley en 1943. Narcoanálisis está relacionado con la aplicación de sueros de la verdad.

**Negaciones de Acción.** Son respuestas contundentes y precisas de una negación ante una pregunta por parte de un interrogador. Las respuestas en *Negaciones de Acción* se consideran estadísticamente como respuestas honestas.

**Negaciones en Conclusión.** Son respuestas de negación que vienen acompañadas con argumentos justificantes. Una respuesta de *Negación en Conclusión* busca un mensaje ulterior usando frases adicionales de convencimiento. Se consideran estadísticamente como respuestas deshonestas. Respuestas en conclusión son consideradas mecanismos de defensa disfrazados.

**Neocortical o neocorteza.** Parte superior del cerebro, mejor conocida como materia gris.

**Neumógrafo.** Aparato electrónico que registra y amplía los movimientos e inhalación y

- exhalación de aire en los pulmones.
- Neurobiología.** Parte de la biología que estudia las células y el sistema nervioso, su organización y su reacción con la conducta.
- Neurociencia.** Entendimiento de las bases biológicas de consciencia y proceso mental por el cual nosotros percibimos, actuamos, aprendemos y recordamos.
- Neurona.** Célula nerviosa que consta de un cuerpo de forma variable provisto de prolongaciones de aspecto filiforme.
- Neurotransmisor.** Es una biomolécula, sintetizada generalmente por neuronas. Los neurotransmisores son las principales sustancias que forman las uniones o redes de circuito neuronales en las cuales las células del sistema nervioso envían señales de unas a otras, efecto conocido como *sinapsis*. Los neurotransmisores más conocidos son la acetilcolina, la norepinefrina, la dopamina y la serotonina.
- Noología. noús.** Estudio de la mente o de la inteligencia.
- Noradrenalina.** También conocida como norepinefrina, es un neurotransmisor producido por las glándulas suprarrenales que sirve para controlar los patrones del sueño. Se demostró que la eliminación de noradrenalina en el cerebro produce una disminución del impulso y la motivación, que se puede relacionar con la depresión.
- P300 Ondas.** También conocidas como ondas P3 se activan en fracciones de segundo cuando una persona observa un objeto o imagen que le es familiar.
- Paralingüística.** Se refiere a elementos no verbales de comunicación y que son proyectados por el sujeto para modificar un significado emocional. Paralingüística puede ser expresada en forma consciente o inconsciente e incluye formas de volumen, tono de voz o disturbios en la voz.
- Parasimpático.** Forma parte del Sistema nervioso autónomo o vegetativo, cuyos nervios nacen tanto del encéfalo como de médula espinal a nivel Sacro. Fisiológicamente, provoca o mantiene un estado corporal de descanso o relajación tras un esfuerzo. Realiza funciones antagonicas u opuestas con respecto al sistema nervioso simpático.
- Pedófilo o Pedofilia** es la inclinación de las personas a sentir una atracción sexual primaria hacia niños.
- Pentotal Sódico.** También conocido como *Pentotal de sodio*, es un barbitúrico de acción rápida, que anestesia únicamente por algunos minutos; el *Pentotal sódico* disminuye la frecuencia cardíaca, baja la presión sanguínea y disminuye la actividad en el sistema central nervioso.
- Perifrástica.** Que se expresa por medio de una perífrasis verbal (dos o más verbos).
- Piloerección.** La estimulación del sistema nervioso simpático, provoca la contracción de los músculos erectores, ubicados en la base de los pelos, lo que ocasiona que se levanten de la base.
- Policía Psíquico.** Rama de la psicología policíaca, diseñada específicamente en definir la realidad o la ficción sobre la actuación de psíquicos que a través de premoniciones pueden auxiliar a los cuerpos de policía en la resolución de casos importantes. El término fue descrito por primera vez en los años setenta por el doctor Martin Reiser un psicólogo clínico del Departamento de Policía de los Ángeles, California en esa época.
- Polígrafo.** Instrumento electrónico-mecánico o digital de gran sensibilidad y precisión que registra respuestas fisiológicas como: la presión arterial, el ritmo cardíaco, la tasa respiratoria y la respuesta galvánica en la piel. Su teoría científica se sustenta que durante una entrevista, sujetos que mienten o engañan pueden ser detectados por medio de estos monitores que identifican los cambios en su sistema central nervioso durante preguntas diseñadas para provocar estrés mental o emocional.
- Pletismógrafo penil.** Instrumento que registra los grados crecientes y decrecientes de la tumescencia del pene durante el sueño.
- PNL. Programación Neurolingüística.** Arte y ciencia de la excelencia personal. Es una disciplina que nos ayuda a desarrollar habilidades para conseguir una comunicación efectiva, mejorar la superación personal y saber acelerar nuestro proceso de aprendizaje.
- Prostaglandinas.** Conjunto de sustancias que pertenecen a los ácidos grasos de 20 carbonos (eicosanoides), que contienen un anillo ciclopentano y constituyen una familia de mediadores celulares, con efectos diversos y, a menudo, contrapuestos. El nombre de prostaglandina proviene de la glándula prostática. Las prostaglandinas tienen efecto sobre la resistencia vascular cortical renal, produciendo un aumento del flujo sanguíneo cortical renal con el consiguiente aumento del volumen intracelular y disminución de la resistencia periférica. Las *prostaglandinas* junto con otras hormonas regulan en forma hormonal la presión arterial.
- Proxémica.** Se refiere al empleo y a la percepción que el ser humano hace de su espacio físico, de su intimidad personal; de cómo y con quién lo utiliza. Este espacio vital representa la frontera externa y la distancia en la que se comunica confortablemente con sus semejantes. La *proxémica* está clasificada por zonas o esferas.
- Psicoanálisis.** Conjunto de teorías y una disciplina creada en principio para tratar enfermedades mentales, basada en la revelación del inconsciente. El psicoanálisis fue desarrollado por el austriaco Sigmund Freud.
- Psicofisiología Forense.** Forma correcta de definir una prueba de detección de engaño. La psicofisiología es una corriente formada por expertos en poligrafía que surgió en los

años setenta en los Estados Unidos. La *Psicofisiología Forense* se define como una rama de la ciencia forense que estudia cambios fisiológicos sutiles que no son evidentes físicamente para el observador.

**Psicogalvanometría.** Conocida también como *Respuesta electrodérmica*, se define como la capacidad de resistencia en la piel humana a la conductividad eléctrica.

**Psicopatología.** Estudio de las causas y naturaleza de las enfermedades mentales.

**Psicotrópico.** Un agente farmacológico con propiedades para inducir cambios en el humor o estado de ánimo y en la calidad de la percepción de un sujeto.

**Psi-Gamma.** Mensaje de un vidente o clarividente de lo que va a ocurrir por medio de información que le llega a través de cauces psíquicos, mentales que los traduce y los exterioriza.

**Pupilometría.** Estudio de la medición de la pupila del ojo.

**Quirófano.** Lugar aséptico donde se practican cirugías médicas

**Rapport.** Término que significa "empatía", "concordancia" y se utiliza para crear un ambiente de relajación y disminuir las tensiones en una entrevista.

**Recolección Hipnótica Inducida.** Influencia de un hipnotizador durante una sesión hipnótica que está dirigida para manipular las versiones del sujeto hipnotizado.

**Reid Psychological System.** Procedimiento en selección de personal para evaluar principios de honestidad, problemas potenciales en conducta en el trabajo, actitudes, tendencias al robo o abuso de confianza y predisposición al abuso de drogas en el trabajo.

**Reid Técnica.** Técnica de interrogatorio desarrollada por el norteamericano John E. Reid a través de nueve pasos.

**Regresión Hipnótica.** Término que significa un sentimiento que se percibe a través del tiempo bajo el influjo de las drogas que producen una retroactividad integrada con la memoria.

**REM.** Etapa del sueño que se distingue por el parálisis de los músculos corporales, exceptuando los músculos oculares y el diafragma.

**Reptiliano.** Perteneciente al reptil, animal vertebrado, ovíparo, ovovivíparo que se arrastra.

**Resonancia Magnética Funcional RME.** Procedimiento clínico y de investigación que permite mostrar en imágenes las regiones cerebrales que ejecutan una tarea determinada. El diagnóstico se provee por medio de fotografías que muestran el cerebro en acción tomadas en lecturas cada dos o tres segundos por medio de campos magnéticos y pulsos de ondas de radio.

**Resonancia Magnética Nuclear RMN.** La resonancia magnética nuclear aplica radiofrecuencias a los átomos o dipolos entre los campos alineados de la muestra y permite estudiar su información estructural o química. Sus aplicaciones más frecuentes se encuentran ligadas al campo de la medicina.

**Respuesta Electrodérmica.** Psicogalvanometría o Respuesta galvánica, se define como la capacidad de resistencia en la piel humana a la conductividad eléctrica.

**Rigidez de la Memoria.** Acción causada por los efectos de una droga, donde el sujeto crea una falsa confianza en lo que cree saber.

**SAFE-T. Statement Analysis Field Examination.** Método de análisis gramatical diseñado por el FBI norteamericano basado en la falta de convicción en una narración y agregar u omitir información extraña a la historia de los hechos.

**Sanpakú.** Término japonés conocido como el efecto de "*Los tres blancos de los ojos*". El ojo humano en su estado normal, presenta normalmente dos espacios blancos en sus espacios laterales que son las esquinas exteriores, sin embargo, muchos individuos, cuando están en un estado de gran tensión o depresión, muestran un tercer lado blanco en la parte inferior del iris. A este efecto, se le relaciona con el engaño por el alto estrés producido.

**SCAN. Scientific Content Analysis.** Siglas de *Análisis Científico del Contenido*, una marca registrada por Avinoam Sapir.

**Secuestro Coyuntural.** También conocido como secuestro express, es una modalidad de plagio donde el victimario exige montos bajos de rescate utilizando una retención de corto tiempo en la víctima.

**Serotonina.** Es una sustancia, que actúa como neurotransmisor, que se distribuye por todo el organismo y que ejerce gran influencia sobre el sistema psiconervioso, por lo que frecuentemente se la denomina "hormona del humor". Su función es fundamentalmente inhibitoria. Ejerce influencia sobre el sueño y se relaciona también con los estados de ánimo, las emociones y los estados depresivos. Afecta al funcionamiento vascular y la frecuencia del latido cardíaco, regula la secreción de hormonas; como la del crecimiento. Cambios en el nivel de esta sustancia se asocian con desequilibrios mentales como la esquizofrenia o el autismo infantil, así como el trastorno obsesivo compulsivo.

**Servicio Secreto EE.UU.** Oficina federal de los Estados Unidos encargada de la custodia del presidente y su familia, así como la observancia del buen manejo de la moneda en curso.

**Servosistema.** Sistema de control automático en circuito cerrado, cuyo resultado es dependiente de la información que recibe.

**Sicario o asesino a sueldo,** es una persona que mata por encargo a cambio de una paga.

**Signo Kinésica.** En lenguaje corporal, son gestos que no forman parte de un patrón habitual de ademanes. En Kinésica, los signos o señales forman parte de un catálogo de diagnóstico.

- Simpático.** Es parte del sistema nervioso autónomo vegetativo, formado por las cadenas laterovertebrales a ambos lados de la columna vertebral; psicológicamente, el *Simpático* nos prepara para la acción defensiva alterando nuestras funciones fisiológicas internas. Su presencia está asociado con la psicopercepción de un estímulo de carácter emocional no neutro.
- Sinapsis.** Son uniones mediante las cuales las células del sistema nervioso envían señales de unas a otras y a células no neuronales como las musculares o glandulares. Las sinapsis permiten a las neuronas del sistema nervioso central formar una red de circuitos neuronales.
- Síndrome de luchar o huir.** Concepto desarrollado por el norteamericano Walter B. Cannon en 1919 que describe las reacciones físicas y psicológicas de la conducta humana ante el peligro o una amenaza.
- Sinestesia PNL.** Es el proceso de recuperación de información de la memoria mediante un sentido que nosotros podemos llegar a representarlo mediante otro sentido.
- Sintonía PNL.** o empatía, en la PNL es crear una atmósfera de credibilidad, confianza y participación donde la gente puede desenvolverse libremente.
- Sistema Central Nervioso.** Está constituido por el encéfalo y la médula espinal. Están protegidos por tres membranas denominadas genéricamente meninges. Además, el encéfalo y la médula espinal están protegidos por envolturas óseas, que son el cráneo y la columna vertebral respectivamente.
- Sistema Director PNL.** Se le define como el sentido interno que usualmente utilizamos para remontarnos a través de la memoria. Una memoria completa contiene todas las visiones, sonidos, olores de una experiencia.
- Sistema Operativo.** Es un conjunto de programas destinados a permitir la comunicación del usuario con un ordenador y gestionar sus recursos de manera eficiente. Comienza a trabajar cuando se enciende el ordenador, y gestiona el hardware de la máquina desde los niveles más básicos.
- Sistema Representativo PNL.** forma como recogemos la información a través de la vista, oído y tacto, la manera como la procesamos, almacenamos y codificamos en nuestra mente.
- Sistólica o Sístole.** Contracción produce un aumento de la presión en la cavidad cardíaca, con la consiguiente eyección del volumen sanguíneo contenido en esa cavidad.
- Software.** Llamado también *programática*, *equipamiento lógico* o *soprote lógico* son todos los componentes intangibles de un ordenador o computadora, es decir, al conjunto de programas y procedimientos necesarios para hacer posible la realización de una tarea

- específica, en contraposición a los componentes físicos del sistema (hardware).
- Subliminal mensajes.** Señales ocultas mediante palabras o imágenes que afectan las conductas de una persona influenciada por su subconsciente.
- Suero de la Verdad.** Término dado a diferentes sedantes o drogas que han sido utilizados para inducir en una persona un estado hipnótico con el fin de obtener información en contra de su voluntad.
- Superego.** Parte de nuestra personalidad y concepto de nosotros mismos perfectamente adaptada a la sociedad en la que vivimos, que sigue perfectamente sus normas. Al mentir, suele entrar en conflicto con el *Ello*.
- Taarof.** Mandato social iraní donde el ser honesto o decir la verdad no son principios valorados en su sociedad.
- Tálamo.** Es una estructura compuesta por una sustancia blanca constituida por fibras situada por encima del hipotálamo y debajo de la masa encefálica en la parte central del cerebro.
- Terciario.** Período geológico de la tierra cuando se formaron los grandes volcanes. Abarca de los 65 a los 1.7 millones de años a.c.
- Termografía.** Captación de imágenes térmicas infrarrojas.
- Testigo.** Persona que estuvo, vió o sabe de la actuación de un delito o incidente.
- Tracto gastrointestinal.** Concido también como tubo digestivo o conducto alimentario comienza en la boca y se extiende hasta el ano. Su longitud en el hombre es de 10 a 12 metros, siendo seis o siete veces la longitud total del cuerpo.
- Tragar Saliva.** Conducta que se produce por los efectos del estrés, donde el sujeto parecerá enmudecer, se le quiebra la voz cambiándole de tono o se le dificulta articular palabras.
- Transpiración.** Evaporación de agua en un ser vivo, normalmente controlado por procesos fisiológicos; en animales, la *transpiración* ocurre en la piel, sobre todo a través de los poros. En los mamíferos es el proceso que permite regular la temperatura corporal sobre todo en ambientes cálidos o en momentos de alta actividad física.
- Trino.** Que contiene en sí, tres cosas distintas.
- Vago nervio.** También es conocido como nervio neumogástrico, es el décimo de los doce pares craneales. Nace del bulbo raquídeo e inerva la faringe, el esófago, la laringe, la tráquea, los bronquios, el corazón, el estómago y el hígado. Actualmente se le relaciona con síntomas de ansiedad y depresión.
- Verimétrico Sistema.** Forma digital en la interpretación de un PSE, diseñado con un software que identifica un número infinito de frecuencias de la voz las cuales pueden

ser proyectadas en una pantalla de computadora. El sistema *verimétrico* fue diseñado por Charles McQuiston en los años ochenta del siglo XX.

**Videncia Retrocognitiva.** Habilidad de un Sentido extra-sensorial que nos muestra cómo ver el número de una placa de un vehículo, la escena previa del crimen o las facciones de un sospechoso involucrado en un acto criminal a través de un psíquico.

**Vigilia.** Acción de estar despierto.

**Wicklander-Zulawski Método.** Técnica de interrogatorio desarrollada en 1982 por los norteamericanos Douglas E. Wicklander y David E. Zulawski a través de ocho pasos. Este método de interrogatorio es también conocido como de *No Confrontación*.

**ZCT.** Por sus siglas significa *Prueba de Zonas de Comparación*, un examen de poligrafía que se utiliza como un mecanismo complementario para revelar tensiones influenciadas por factores externos en un entrevistado. El examen incluye además de preguntas de control y relevantes, preguntas que son calificadas como "Preguntas Sintomáticas" y que están diseñadas para evaluar una cuestión externa que posiblemente podría ser más significativa para el evaluado que los propios temas relevantes que están siendo examinados.

## BIBLIOGRAFÍA

- Adams Susan H., "Statement Analysis: What Do Suspects' Words Really Reveal?" FBI Law Enforcement Bulletin, 12-2 October 1996.
- Air Force Research Laboratory. *Estudio solicitado por el Instituto Nacional de Justicia Norteamericano que determinó la efectividad del analizador de estrés de voz en el 100% de una muestra de 45 respuestas reconocidas previamente con estrés.* Rome, NY, October, 2000. <http://extraafri.af.mil/news/fa1100/features/detects:stress:feature.pdf>
- AFP. Agence France-Presse, Enero 30, 2008
- Alonso-Quecuty M. L. *Evaluación de la credibilidad de las declaraciones de menores víctimas de delitos contra la libertad sexual.* Papeles de Psicología, 73, 36-40. 1999.
- Arons Harry. *Hypnosis in Criminal Investigation.* Charles Thomas. Illinois. 1967.
- Atkinson, R. y Shiffrin, R. *Human memory: A proposed system and its control processes. The psychology of learning and motivation: Advances in research and Theory* (Vol. 2). Academic Press New York. 1968
- Aubrey Arthur S. Jr., and Caputo Rudolph R. *Criminal Interrogation*, 3<sup>rd</sup> Ed., Charles C. Thomas, Springfield, IL, 1986.
- Bandler Richard Grinder John *De Sapos a Príncipes.* Ediciones GAIA, Santiago de Chile. 2002.
- Bandler Richard, Grinder John. *The Structure of Magic I.* Science and Behavior Books. 1975.
- Bandler Richard, Grinder John. *The Structure of Magic II* Science and Behavior Books. 1976.
- Bateson Gregory, Bateson Mary C. *Angels Fear*, Hutchinson, Barcelona 1988.
- Bella A. De Paulo, Velvel Lawrence R. *Whether Lying in America is Pandemic.* Video VHS 60 minutos. 1996. amazon.com
- Benussi Vittorio *Die Atmungssymptome der Lüge.* Archiv. Ed. ges. Psychol., 31. 1914.
- Berne Eric *Games People Play.* Random House Inc. New York 1964.
- Berne Eric. *Transaccional Analysis in Psychotherapy* Random House. New York. 1961

- Bersh P. J., *A validation study of polygraph examiner judgments* Journal of Applied Psychology, 399, 53. 1969.
- Birdwithsell, R. L. *Kinesic and Context: Essays on Body Motion Communication*. Philadelphia, University of Pennsylvania Press. 1970.
- Blatz W. E. "The Cardiac, Respiratory and Electrical Phenomena Involved in the emotion of Fear" J. Exper. Psychol. Gazette 9. 1925.
- Blatz W. E. *Differences in the Physiological Reactions to Sensory and Ideational Stimuli*. J. Exper. Psychol Gazette 26. 1929.
- Borgen, L.A., Goodman, L.I., "Voice Stress Analysis of Anxiolytic Drug Effects." Parke-Davis Research Laboratories, Ann Arbor, MI. 1999.
- Brenner, M. "Stage Fright and Steven's Law." Dept. of Psychology, Ohio State University, Conferencia presentada en la convención de Eastern Psychological Association, Abril 1974.
- Brockway, B.E., "Situational Stress and Temporal Changes In Self-Report and Vocal Measurements." Conferencia presentada en la reunión anual de American Association for the Advancement of Science. University of Colorado School of Nursing, Denver, Colorado. Febrero, 1977.
- Bunce Scott C, Devaraj, Ajit, Izzetoglu, Meltem, Onaral, Banu and Pourrezaei Kambiz. *Detecting Deception in the Brain. fNIRS Study of Neural Correlates of Intentional Deception*. Proceedings of SPIE 5769 24-32. 2005
- Burke, T. "Brain Fingerprinting: Latest Tool for Law Enforcement." *Law & Order* 47(6): 28-31. 1999.
- Cannon W.B. *La Sabiduría del Cuerpo*. México, D.F.: Editorial Séneca, 1941.
- Cannon W.B. "Cambios Corporales en el Dolor, el Hambre, el Miedo y la Ira". 2da. ed. D. Appleton y Co., Nueva York y Londres. 1929.
- Cestaro, Victor "A Comparison Between Decision Accuracy Rates Obtained Using the Polygraph Instrument and the Computer Voice Stress Analyzer in the Absence of Jeopardy", Department of Defense Polygraph Institute, Ft. McClellan, AL. August, 1995.
- Collins A. F. *Theories of Memory*. Lawrence Erlbaum Associates Ltd. East Sussex. 1993.
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Editorial Porrúa, México DF 2005.
- Cory Gerald A. Russell Gardner Jr. *The Evolutionary Neuroethology of Paul MacLean* Convergences and Frontiers. Praeger Publishers WestPort CT. 2002.
- Chapman, J. "The Psychological Stress Evaluator As A Tool For Eliciting Confessions". Criminal Justice Department, Corning Community College, NY. 1989.
- Charles R. Honts & Bruce D, Quick, *The polygraph in 1995: Progress in science and law*,

- NORTH DAKOTA LAW REVIEW, 71 1995.
- Darwin Charles. *The Expression of the Emotions in Man and Animals*. Oxford University Press. Oxford, England. 1998.
- Davidson P.O., *Validity of the guilty knowledge technique: The effects of motivation*. Journal of Applied Psychology, 52, 62-65. 1968.
- Delumeau Jean *Sin and Fear: The Emergence of a Western Guilt Culture 13th.-18th Centuries* St. Martin's Press. New York 1990.
- Diccionario de la Lengua Española. *Real Academia Española*. Editorial Espasa Calpe SA. Madrid, 2000.
- Dillon J. T. *The Practice of Questioning*. Routledge. Londres UK. 1990.
- Ebbinghaus Hermann. *Memory* Thoemmes Press. Berlín Germany 1885.
- Elaad E., *Detection of guilty knowledge in real-life criminal investigations*. Journal of Applied Psychology, 75, 521-529. 1990.
- Elaad E, A. Ginton A.& N. Jungman, *Detection measures in real-life criminal guilty knowledge tests*. Journal of Applied Psychology, 77, 757-767. 1992.
- Ekman, P., Friesen, W.V., & Hager, J.C. *The Facial Action Coding System* Second edition. Salt Lake City: Research Nexus eBook. London Weidenfeld & Nicolson. 2002.
- Ekman, P. *Telling lies: clues to deceit in the marketplace, politics, and marriage* Norton. New York 1992.
- Ekman, P. *Why Kids Lie* Charles Scribner's Sons. New York, 1989
- Faller K. C. *The myth of the "collusive mother": Variability in the functioning of mothers of victims of intrafamilial sexual abuse*. Journal of Interpersonal Violence, 3(2), 190-196. 1988.
- Farwell Lawrence A. Richardson Drew C. *A New Paradigm for Psychophysiological Detection of Concealed Information*. FBI Laboratory May 2003.
- Fay John J. *Encyclopedia of Security Management*. Butterworth-Heinemann Woburn, MA 1993.
- Ferguson R. Miller A. *The Polygraph in Court* Charles C. Thomas publications Ltd. Springfield, Ill. 1973.
- Freud Sigmund *La Interpretación de los Sueños*. Alianza Editorial. Madrid 1966.
- Freud Sigmund, Strachey James *El Ego y el Ello*. W. W. Norton & Company Inc. New York 1960.
- Freud Sigmund, Strachey James. *Psicopatologías en Nuestra Vida Diaria*. W. W. Norton & Company Inc. New York 1960.
- Furedy John J. Heslegrave Ronald J. *Validity of the Lie Detector: A Psychophysiological Per-*

- spective. *Criminal Justice and Behavior* 219-246 Vol. 15 No.2, June, 1988.
- Gardner, RA. *The Parental Alienation Syndrome and the Differentiation Between Fabricated and Genuine Child Sex Abuse*. New Jersey. 1987.
- Gelfand, D. J., & Raskin, D. C. *Guilty, until proven innocent: The child protectors*. *Contemporary Psychology*, 33(1), 28-29. 1988.
- Geisheimer J. Greneker E. F. III *A Non Contact Lie Detector Using Radar Vital Signs Monitor RVSM Technology* IEEE Aerospace and Electronic Systems Magazine 16 (8). August 10-14 2001.
- Ginton A, D. Netzer, E. Elaad & G. Ben-Shakhar, *A method for evaluating the use of the polygraph in a real-life situation*. *Journal of Applied Psychology*, 67, 131-137. 1982.
- Goiz Duran Isaac *El Par Biomagnético* Editado por Medicinas Alternativas y Meditación, SA. De C.V., México 1995.
- Gray, C. & G. Kopp. *Voiceprint identification*. Bell Telephone Report, Bell Laboratories. 1944.
- Grinder J. Bandler R. Delozier J. *Patterns of Hypnotic Techniques of Milton Erickson M.D.* Volumen 1. Meta Publicatations. 1975.
- Grinder John & Bostic St. Clair Carmen, *Whispering in the Wind*. C&J Enterprises. 2001.
- Gudjonsson Gislie H. *The Psychology of Interrogation and Confessions*. Ed, Wiley, New York 2003.
- Gudjonsson Gislie H. and Hilton M. *The Effects of Instructional Manipulation on Interrogative Suggestibility* *Social Behaviour* 4. 1989.
- Hall Edward T. *The Hidden Dimension*. Anchor Books Editions 1990.
- Hall Edward T. *The Silent Language*. Garden City, N. Y. Doubleday. 1959
- Haisch, & H. Wegener, (Eds.), *Advances in Legal Psychology: Psychological Research in the Criminal Justice System* (pp. 290-302). New York. 1988.
- Hesse John W. *A Validation and Reliability Study of the Psychological Stress Evaluator or (PSE) (VSA)*. John W. Hesse, Jr. M.D., February 1976. presentado a American Society for Industrial Security Annual Seminar ~ 1975 Published in *Security World* - 1976. Presented at the 1976 Carnahan House Conference on Crime Countermeasures, May 1976.
- Hesse, J. *Is The Micro-Tremor Usable? The Micro-Muscle Tremor In The Voice.* U.S. House Subcommittee of the Committee on Government Operations, 1974.
- Herbold, H. *The psychology of evidence. Polygraph*. 6, 241-252. 1977.
- Hermann Ned. *The Whole Brain Business Book*. McGraw-Hill. New York, 1995.
- Hilgendorf E.L. Irving B. *A Decision-Making Model of Confessions in Psychology and Legal Contexts*. Mcmillian Ed. London, UK 1981.
- Honts C. R., R. L. Hodes, & D. C. Raskin, *Effects of physical countermeasures on the physiological detection of deception*. *Journal of Applied Psychology*, 70, 177-187. 1985.
- Honts C.R., D. C. Raskin, & J. C. Kircher *Mental and physical countermeasures reduce the accuracy of polygraph tests*, *Journal of Applied Psychology*, 79, 252-259. 1994.
- Hopkins Clifford S *Study of the Effects of Audio Corruption on Voice Stress Analyzer Results, Phase 1*. Law Enforcement Analysis Facility, National Law Enforcement and Corrections Technology Center. Rome, N.Y. November, 14, 2005.
- Horowitz, Steven W. "Empirical Support for Statement Validity Assessment," *Behavioral Assessment* 13. 1991.
- Horsley, J. Stephen. *Narco-Analysis. A New Technique in Short-Cut Psychotherapy: A Comparison with Other Methods and Notes on the Barbiturates*. New York: Oxford University Press, 1943.
- Horvath F.S., *The Effect of selected variables on interpretation of polygraph records*. *Journal of Applied Psychology*, 62, 127-136. 1977.
- Hoshi Y and Tamura M. *Detection of Dynamic Changes in Cerebral Oxigenation Coupled to Neuronal Function during Mental Work in Man*. *Neuroscience Letter* 150 5-8. 1993.
- Hutson Stu *Gut Reactions May Rumble a Liar*. *NewScientist.com* October 2005
- Inbar, G.F. Eden, G. "Psychological Stress Evaluators: EMG Correlation With Voice Tremor" Dept. of Electrical Engineering Technion, Israel Institute of Technology, Haifa, Israel. Published in *Biology of Cybernetics*, 1976.
- Instituto Ciudadano de Estudios sobre la Inseguridad ICESI. *Segunda Encuesta Nacional sobre Inseguridad Pública en las Entidades Federativas*. México D.F. 2003.
- Janyne Brian C. *The Psychological Principles of Criminal Interrogation* Williams and Wilkins. Baltimore, MD 1986.
- Jung Carl G. *Man and his Symbols*. Bantam D. Dell Publishing Group Inc. New York. 1964.
- Jung Carl G. *The Essential Jung*. Trabajo de ensayo. Amazon.com 1999
- Keeler Leonard "A method for Detection Deception". *Amer. J. Police Cientific* 1. Inbau F.E. Lie Detector Scientific Monthly 1935.
- Keller Linda M. *Is Truth Serum Torture?* *American University International Law Review* 20 (3) 521-612. 2005.
- Kersta, L.. "Voiceprint Identification", 196 *Nature Magazine* 1253, Dec. 29, 1962.
- Kircher J.C., & Raskin D. C. *Human versus computerized evaluations of polygraph data in a laboratory setting*. *Journal of Applied Psychology*, 73, 291-302. 1988.

- Klopf G. Tooke A. *Statement analysis field examination technique: a useful investigative tool* FBI Law Enforcement Bulletin. April 2003.
- Kubis Joseph F. *Comparison of voice analysis and polygraph lie detector procedures* Technical Report No. LWL-CR-03870, US Army Land Warfare Laboratory, Aberdeen Proving Ground, Maryland, August 1973.
- Kubler Ross Elizabeth M.D. *On Death and Dying* Touchstone Rockefeller Center New York. 1969.
- Langacker R. *Language and its Structure*, Harcourt Brace Jovanovich. 1967
- Langevin, R. *Defensiveness in sex offenders*. In R. Rogers, *Clinical Assessment of Malingering and Deception* (pp. 269-290). New York. 1988.
- Langleben D.D. Schroeder L, Maldjian J.A. Gur R.C., McDonald S., Ragland J.D., O'Brien C.P. and Childress A.R. *Brain Activity during Simulated Deception: An event Related Functional Magnetic Resonance Study*. *Neuroimage* 15, 727-732. 2002.
- Larson, J. A. *Lying and Its Detection. A Study of Deception and Deception Tests*. University of Chicago, 1932. Reprinted Patterson Smith. 1969.
- Larson J.A. *Modification of Marston Deception Test* J. Criminal L. 12. 1921
- Link Frederick C. Foster D. Glenn *The Kinesic Interview Technique*. Interrotec Associates. San Petersburg Fl. 1980.
- Lippold, O. *Physiological tremor*. *Scientific American*, 224,65-73. 1971
- Lippold, O. "Oscillations In The Stretch Reflex Arc And The Origin Of The Rhythmical 8-12 C/S Component Of The Physiological Tremor." *The Journal of Physiology*, February 1970.
- Lippold, O., Redfearn, J., Vucic, R. "The Rhythmical Activity of Groups of Muscle Units In The Voluntary Contraction Of Muscle." *The Journal of Physiology*, August 1957.
- Legorreta Deborah, *La Segunda Adolescencia*. Grupo Editorial Norma Tlalnepantla, Edo. de México 2003.
- Lewis David. *El Lenguaje Secreto del Éxito*. Editorial Fontana Práctica. México DF 1991.
- Lykken David T. *The GSR in the Detection of Guilty*. *Journal of Applied Psychology* 43, 385-388. 1959.
- MacDonald, J. "Truth Serum" *Journal of Criminal Law & Criminology* 46: 259-69. 1955.
- Mackenzie, J. Sir. *The ink polygraph*. *British Medical Journal*, 1 1411. Cited in W. O. Gay. 1948.
- MacLean Paul *A triune concept of the brain and behavior*, Ensayo científico. Laboratory of Brain Evolution and Behavior. Poolesville, Maryland. 1973.
- Mclish Mark *I Know You Are Lying*. Police Employment.com. Winterville, NC. 2001.

- Marcus Gary Klug. *The haphazard construction of the human mind* Houghton Mifflin company. New York. 2008.
- Marson William M. "Can You Beat the Lie Detector?" *Esquire*, April 1935.
- Marantz Heing Robin *The New Science of Lying*. Artículo de consulta en: [www.sciencenews.org/articles/20040731/bob8.asp](http://www.sciencenews.org/articles/20040731/bob8.asp)
- Maslow Abraham H. *Motivation and Personality* Ed. Harper, New York 1954.
- Matte, J. *Forensic Psychophysiology Using the Polygraph*. NY: JAM Publications. 1996.
- Mehrabian, A and R. Ferris *Inference of attitudes from non-verbal communication in two channels*, *The Journal of Counselling Psychology*, Volumen 31, pp 248-52. 1967.
- Mehrabian, A. *Silent messages: Implicit communication of emotions and attitudes*. Belmont, CA Wadsworth 1981.
- Menninger William C. *What Makes an Effective Man*. Personnel Series no. 152 American Management Association, New York 1953.
- Moston Stephen *From Denial to Admission in Police Questioning of Suspects in Psychology* Graham Davis Ed. UK. 1996.
- Munsterberg, Hugo. *On The Witness Stand*. New York: Doubleday, Page & Company. 1908.
- Meyerhoff, J. L., Saviotakis, G. A., Koenig, M. L., & Yurick, D. L. *Physiological and biochemical measures of stress compared to voice stress analysis using the computer voice stress analyzer (CVSA)*. (Report No. DoDPI01-R-0001). DoDPI Research Division Staff, Fort Jackson, SC: Department of Defense Polygraph Institute, & Washington, DC: Walter Reed Army Institute of Research. 2001.
- Muy Interesante, *Revista Año XXIV*, 10 Editorial Televisa Internacional. México D.F. 2007.
- Nash J.F. *Equilibrium Points in a Person Games*. *National Academy of Sciences USA* 36: 48-49. 1950.
- National Defense Intelligence College *Educating Information Interrogation Science and Art* NDIC Press Washington DC 2006.
- O'Connor J. Seymour J. *Introducción a la PNL* Ediciones Urano Barcelona España, 1995.
- O'Hara Charles E and O'Hara Gregory L. *Fundamentals of Criminal Investigations 7a. Edition* Charles C. Thomas Publisher Ltd. Springfield Ill. 2003.
- Orne, M. (1984). "Hypnotically Induced Testimony" in E. Loftus (ed.) *Eyewitness Testimony*. NY: Free. 1984.
- Patrick C. J., & W. G. Iacono. *Validity of the control question polygraph test: The problem of sampling bias*. *Journal of Applied Psychology*, 76, 229-238. 1991.

- Pavlidis Ioannis T. Eberhardt Normal L. and Levine James A. *Seeing through the Face of Deception*. Nature 415 (6867) 3 January 35-36. 2002.
- Pavlidis Ioannis T. and Levine James A. *Monitoring of Periorbital Blood Flow Rate through Thermal Image Analysis and Its Application to Polygraph Testing*. Conferencia presentada en la 23 Conferencia Internacional de la IEEE engineering in Medicine and Biology Society. Istanbul, Turkia del 25 al 28 de octubre de 2001.
- Podlesny J. A. & C. Truslow, *Validity of an expanded-issue (Modified General Question) polygraph technique in a simulated distributed-crimes-roles context*. Journal of Applied Psychology, 5. 1993.
- Protocolo de Estambul. Manual para la Investigación y documentación Eficaces de la Tortura y otros Tratos o Penas Cruelles, Inhumanos o Degradantes. Naciones Unidas, Ginebra Suiza. 2001
- Purpura Philip P. *CPP Security and Loss Prevention An Introduction*, 4<sup>th</sup>. Edition, Butterworth and Heinemann. Woburn, MA, 2002.
- Quinn, K. M. *Children and deception*. In R. Rogers, Clinical Assessment of Malingering and Deception (pp. 104-122). New York. 1988.
- Rafaeli Anat *Emotional Contrast Estrategies as Means of Social Influence*. The Academy of Management Journal 34 No. 4. December 1991.
- Raskin, D. C. *Polygraph techniques for the detection of deception*. Raskin, (Ed.), New York. 1989.
- Raskin, D. C. *Psychological Methods in Criminal Investigation and Evidence* Raskin, (Ed.), New York. 1989.
- Raskin, D. C., & Steller, M. *Assessing credibility of allegations of child sexual abuse: Polygraph examinations and statement analysis*. In F. Loesel, J. Haisch, & H. Wegener, (Eds.), *Advances in Legal Psychology: Psychological Research in the Criminal Justice System* (pp. 290-302). New York: Springer-Verlag, 1988.
- Raskin, D. C., Steller, M., Esplin, P. W., & Boychuk, T. *Interviewing and assessment techniques in child abuse cases*. Seminario patrocinado Conferencias and Institutes, 2174 Annex Building, Salt Lake City, Utah 84112.
- Raskin, D. C., & Yuille, J. C. *Problems in evaluating interviews of children in sexual abuse cases*. In S. J. Ceci, M. P. Toglia, & D. E. Ross (Eds.), *New Perspectives on the Child Witness* (pp. 184-207). New York. 1989.
- Reid J. E., Inbau, F. E. *Criminal Interrogation and Confessions*. Fourth Edition, Aspen Publishers, New York, 2004.
- Reid J. E., Inbau F. E., *Truth and Deception; The Polygraph Technique*. 3<sup>rd</sup>edic. William Wilkins. Baltimore, 1977.
- Reik Theodor. *Compulsion to Confess on the Psychoanalysis of Crimen and Punishment*. Farrar, Straus and Cuadhy. 1959.
- Renard Jules. *The Mechanism of Human Facial Expression* Paris: Editada y traducida por R. Andrew Cuthbertson, Cambridge: Cambridge Univ Press, 1990.
- Reiser, M. "An Evaluation of the Use of Psychics in the Investigation of Major Crimes." In J. Nickell (ed.) *Psychic Sleuths*. NY: Prometheus Books. 1994.
- Reiser, M. *Hypnosis as a tool in criminal investigation*. The Police Chief magazine. November, 1976.
- Rogers, M. L. *Eric M: A case example of false sexual allegations*. Ensayo presentado a *The American College of Forensic Psychology*, en su quinto simposium en psicología forense. 1989.
- Rogers Martha L. *Coping with Alleged False Sexual Molestation: Examination and Statement Procedures*. *Institute for Psychological Therapies Volumen 2*. 1990.
- Rubinstein, A. *Perfect Equilibrium in a Bargain Model* *Econométrica* 50: 97-109
- Ruiz, Legros, & Guell, 1990. *Voice analysis to predict the psychological or physical state of a speaker*. Published in *Aviation, Space, and Environmental Medicine*, 1990.
- Samenow Stanton E. *Inside the Criminal Mind*, Times Books, NY, 1984.
- Sapir Avinoam. *Scientific Content Analysis* Phoenix, AZ Laboratory of Scientific Interrogation. 1987.
- Smith, G.A. "Voice Analysis For Measurement Of Anxiety." *British Journal of Medical Psychology*. 1977.
- Steller, M. *Recent developments in statement analysis*. In J. Yuille, *Credibility Assessment: A Unified Theoretical and Research Perspective* (pp. 131-150). Maratea, Italy. Dordrecht (NL) June, 1989.
- Steller, M., & Koehnken, G. *Criteria-based statement analysis*. In D.C. Raskin (Ed.), *Psychological Methods in Criminal Investigation and Evidence* (pp. 217-246). New York. 1989.
- Seyle Hans *Stress of Life: From Molecules to Man*. Archivo de la Academia de las Ciencias de Nueva York. Peter Csermely Editor Volumen 851. 1956.
- Sullivan Thomas P. *Police Experiences with Recording Custodial Interrogations* Northwestern School Summer 2004.
- Tanner, D. & Tanner, M. *Forensic Aspects of Speech Patterns: Voice Primis, Speaker Profiling, Lie and Intoxication Detection*. NY: Lawyers and Judges Publishing Co. 2004.
- Tippett, R. "Comparative Analysis Study of the Computer Voice Stress Analyzer and Poly-

- graph", Florida Department of Law Enforcement. Miami FL August, 1994.  
[www.umn.edu/~police/cvsa/cvsamenu/htm](http://www.umn.edu/~police/cvsa/cvsamenu/htm)
- Trankell, A. *Magi och formuft i manniskobedomning* [Evaluación de pensamientos mágicos y racionales en seres humanos]. Stockholm. 1961.
- Trankell, A. *Reliability of evidence: Methods for analyzing and assessing witness statements*. Stockholm: Rotobekman AB [edición discontinuada]. 1972.
- Trankell, A. *Vitnespsykologins arbetsmetoder* [Métodos de evaluación psicológica en testigos]. Stockholm. 1963.
- Trankell, A. *Vitnesmal i Mordbrandsprocessen pa Oland*. [Testimonios en el caso del incendiario de Oland]. Stockholm: Raben & Sjogren. 1959.
- Trankell, A. *Was Lars sexually assaulted? A study in the reliability of witnesses and of experts*. The Journal of Abnormal and Social Psychology, 56, 385-395. 1958.
- Trankell, A. *Zur Methodik der Glaubwürdigkeitsuntersuchungen*. *Psychology und Praxis*. Verlag für Angewandte Psychologie, München. 1. Jahrgang, Heft 6, 292-311. 1957.
- Tzu Sun. *Art of War*. by Ralph Sawyer. Running Press. Philadelphia, PA 2003.
- Underwager, R., & Wakefield, H. *The Real World of Child Interrogations* Springfield, IL: C. C. Thomas. 1989.
- Undeutsch, U. *Aussagepsychologie*. In Ponsoid (Hrsg), *Lehrbuch der gerichtlichen medizin* (pp. 191-219). Stuttgart: Georg Thieme Verlag. 1957.
- Undeutsch, U. *Beurteilung der glaubhaftigkeit von aussagen*. In Undeutsch (Hrsg): *Handbuch der Psychologie, Band 11* (pp. 26-181). Göttingen: Verlag für Psychologie. 1967.
- Undeutsch, U. *Courtroom evaluation of eyewitness testimony*. *International Review of Applied Psychology*, 33, 51-67. 1982.
- Undeutsch, U. *Der Wahrheitsgehalt in den Zeugenaussagen jugendlicher*. In Bericht über den ersten Kongress 'Das schwerziehbare Kind'. Düsseldorf: Bagel. 1956.
- Undeutsch Udo. "Desarrollo del Análisis Real Gramatical, una Evaluación de Credibilidad". First Edition editorial John C. Yuille 1967. The Netherlands: Kluwer Academic Publisher ASI series 1989.
- Undeutsch, U. *Die Entwicklung der gerichtspsychologischen Gutachterstätigkeit*. [Desarrollo histórico del uso de Peritos en psicología]. In A. Wellek (Ed.), Bericht über den 19. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychologie (pp. 1132-154). Göttingen: Verlag für Psychologie. 1954.
- Undeutsch, U. *Forensische Psychologie*. In Sieverts (Hrsg), *Handwörterbuch der Kriminologie* (pp. 205-231). Berlin: Walter de Gruyter & Co. 1965.
- Undeutsch, U. *Interviewing sexual abuse complainants as a behavior modification process*.

- Seminario presentado en la décima preconvencción anual de la Asociación Para el Análisis de Conductas, May 25-28, Nashville, Tennessee. 1987.
- Undeutsch, U. *Kriterien zur beurteilung von zeugenaussagen*. In *Sittlichkeitsdelikte, Arbeitstagung im Bundeskriminalamt Wiesbaden vom 20 April bis 25 April 1959* (pp. 175-183). Wiesbaden: Bundeskriminalamt. 1959.
- Undeutsch, U. *Statement reality analysis*. In A. Trankell, *Reconstructing the Past* (pp. 27-56). Deventer, The Netherlands: Kluwer, Law and Taxation Publishers. 1982.
- Undeutsch, U. *The development of Statement reality analysis. Credibility Assessment: A Unified Theoretical and Research Perspective* Maratea Italy, June, 1988, Dordrecht (NL): Kluwer Academic Publishers. 1989
- Vargas Gaby. *Comunicate Cautiva y Convence*. Editorial Aguilar, México, DF. 2007.
- Villinger, W. *Grundsatzliches und Erfahrungen zum Thema: Begutachtung der Glaubwürdigkeit kindlicher und jugendlicher Zeugen* [Principios y experiencias en la evaluación de credibilidad en testigos niños y testigos adolescentes]. *Jahrbuch der Jugendpsychiatrie und ihre Grenzgebiete*. Bern und Stuttgart: Rascher, 3, 55-61. 1962.
- Vendemia J.M.C. *Neural Mechanisms of Deception and Response Congruity to General Knowledge Information and Autobiographical Information in Visual Two-Stimulus Paradigms with Motor Response*. Department of Defense Polygraph Institute. 2003.
- Vrij, A. *Detecting Lies and Deceit: The Psychology of Lying and the Implications for Professional Practice*. NY Wiley. 2000.
- Wakefield, H., & Underwager, R. *Accusations of Child Sexual Abuse* Springfield, IL: C. C. Thomas. 1988.
- Wakefield, H., & Underwager, R. *Personality characteristics of falsely accusing parents in custody disputes*. Conferencia presentada en la sexto simposium en psicología forense. Las Vegas, Nevada. 1990.
- Walters Stan B. *Kinesic Interview and Interrogation Principles* of CRC Press Inc. Boca Raton, FL. 1996.
- Wendell C. Rudacille. *Identifying Lies in Disguise* Ellicott City, MD: Verifacts Systems, Inc. 1994.
- Whitmore L. *Terminologia Anatomica*. International Anatomical Terminology. Stuttgart Thieme 1998.34-35
- Wicklender D. E., Zulawski D. F. *Practical Aspects of Interview and Interrogation*. CRC Press. New York, London. 2002.
- Wiggins, S.L., McCranie, M.L., and Bailey, P. "Assessment of Voice Stress In Children". Department of Psychiatry, Medical College of Georgia, Augusta, Georgia. Publicado

en the Journal of Nervous Mental Disorders, 1975.

Williams Timothy *Protection of Assets Manual* CPP Editor, Alexandria, VA 1997.

Winter Alison *The Making of Truth Serum* Bulletin of History in Medicine 79 500-533. 2005.

Yapko Michael. *Trancework: An introduction to the practice of clinical hypnosis*. Second Edition. Brunner -Mazel Publishers. New York. 1995.

Yuille, J. C. *The systematic assessment of children's testimony*. Canadian Psychology, 29(3), 247-262. 1988.

Yuille, J. C., & Cutshall, J. *Analysis of the statements of victims, witnesses and suspects. Credibility Assessment* Dordrecht: The Netherlands, Kluwer Academic Publishers. 1989.

Zulawski D. and Wicklander D. *Interrogation Understanding the process* Law and Order Magazine July, 1998.

## AGRADECIMIENTO

La realización de esta obra, tuvo una importante contribución de quienes técnicamente la asesoraron en su forma y contenido. Mi agradecimiento personal para:

Dr. en Neurología Antonio Cisneros Dávila

Dr. en Neurología Luis Carlos De León García

Lic. en Criminología Jesús E. Cristerna Torres CPP

Ing. Jaime Oliva Reyes CPP PSP.

Lic. en Derecho Benito Morales Salazar

D. Glenn Foster

Cap. Chris Bratton

Santiago T. García

Horacio Ortíz

Hannah Mc.Farland

Gary Baker

Michael W. Savage

L. Burke Files

Gary Herbertson

