

CURSO DE FORMACIÓN A DISTANCIA BASADO EN INTERNET



Máster en Medicina Forense

1ª EDICION.

II. TANATOLOGÍA FORENSE.

19. LEVANTAMIENTO DEL CADÁVER E INSPECCIÓN DEL LUGAR DE LOS HECHOS.

Luis Alberto Kvitko.

INDICE.

1. Introducción.....	3
2. Sinónimos.	4
3. Mi Denominación “Estudio Médicolegal del Lugar del Hecho”.....	5
4. Premisas.....	6
5. Decálogo del Lugar del Hecho.	7
6. Decálogo de Pasos a Cumplir	9
6.1. Diagnóstico de Muerte Real.	9
6.2. Interrogatorio de Familiares, Vecinos, Testigos o Autoridades Intervinientes.	9
6.3. Estudio y Descripción del Lugar Físico donde se Encuentra el/los Cadáver/es.	9
6.4. Examen de las Ropas del Cadáver.	10
6.5. Reconocimiento Médicolegal del Cadáver.	14
7. Descripción de los Signos o Fenómenos Cadavéricos Presentes.	18
7.1. Deshidratación Cadavérica.	18
7.2. Temperatura Cadavérica.....	18
7.3. Rigidez Cadavérica.	19
7.4. Livideces Cadavéricas.....	20
7.5. Putrefacción Cadavérica.	21
7.6. Entomología Cadavérica.	21
7.7. Procesos Conservadores Cadavéricos.	22
8. Cronotanodiagnóstico.	23
9. Estudio de los objetos del Lugar.....	24
10. Correlación de lo Hecho y Tentativa de Reconstruir lo Acaecido.....	36
11. Llegar a una Conclusión de Base Científica.....	36
12. Conclusiones.	36
Bibliografía.....	38

1. INTRODUCCIÓN.

El campo de incumbencia de la Medicina Legal es muy amplio y, dentro del mismo surge un capítulo de valor mayúsculo que, conforme el ordenamiento legal existente en cada país, y aun dentro del mismo es desempeñado por los médicos legistas de Policía, o por los médicos del Ministerio Público o por los médicos de la Justicia (que algunos denominan forenses). Me refiero a lo que prefiero denominar **estudio médicolegal del lugar del hecho**.

No obstante existe una larga serie de modos de llamar a esta tarea médicolegal considero que al definirla de esta manera, se ubica en su exacto valor y con el apropiado sentido y alcance la tarea que debe desarrollar el médico legista cuando acude al lugar donde se ha encontrado uno o más cadáveres o restos humanos.

En este sentido sigo a Israel Castellanos que adopta la denominación “lugar del hecho”, así como “lugar del suceso”. Explica el maestro cubano, que:

“en verdad la designación resulta expresiva y correcta, porque lugar significa espacio ocupado por un cuerpo” y hecho quiere decir “acción, suceso, acontecimiento”.

2. SINÓNIMOS.

Alzamiento de cuerpos humanos. (Locard)
Constataciones preliminares (Coutagne)
Descripción del ambiente. (Romanese)
Diligencia del levantamiento del cadáver (Casper)
El estudio del cadáver (Brouardel)
Escena de los hechos. (Acosta Guzmán)
Examen de los lugares. (Thoinot)
Examen del lugar del hecho (Bonnet, Hofmann Morán)
Examen jurídico del cadáver. (Briand)
Inspección jurídica del local del crimen y del cadáver (Peixoto)
Inspección ocular. (Ponsold)
Inspección y fijación del sitio del suceso (Mac Iver)
Inspección y Fijación del sitio del suceso. (Cousiño Mac Iver)
Investigación en la escena de la muerte. (Vargas Alvarado)
Levantamiento del cadáver. (Legrand Du Saulle, Giraldo, Gisbert Calabuig)
Levantamiento del cuerpo. (Uribe Cualla)
Levée de corps. (Vibert, Lacassagne, Etienne Martín, Piedelievre y Fournier)
Lugar de la muerte. (Gresham)
Lugar del suceso. (Israel Castellanos)
Medidas que han de adoptarse al descubrirse un crimen (Balthazard)
Observaciones sobre el lugar del suceso (Simonin)
Peri necroscopia. (Helio Gómes, Oscar Freire)

3. MI DENOMINACIÓN “ESTUDIO MÉDICOLEGAL DEL LUGAR DEL HECHO”.

Analizaremos la misma:

- **Estudio:** labor que comprende aplicar el esfuerzo y el entendimiento poniendo especial cuidado o empeño para llegar al pleno conocimiento de la verdad que se busca.
- **Médicolegal:** se aplican los conocimientos de las ciencias médicas a la par que el criterio médicolegal.
- **Lugar del hecho:** sitio de hallazgo de cadáver/es o restos humanos.

Definición

Es el minucioso estudio de todo lo existente en el lugar (continente y contenido) donde se encuentra/n un/os cadáver/es o restos humanos con el fin de establecer si la muerte obedece a homicidio, suicidio, accidente, causa natural o si continúa siendo de causa dudosa o sospechosa.

4. PREMISAS.

Se debe tener presente dos cuestiones de vital importancia en este tipo de peritaciones

- ✓ Es una urgencia médicolegal. (En la investigación criminal el tiempo que pasa es la verdad que huye – Edmond Locard).
- ✓ Constituye las tres cuartas partes de la autopsia. (Lacassagne).



El trabajo del médico legista tiene importancia trascendental. La misma siempre existe, se haya actuado correctamente o no. Pues el lugar del hecho no se puede reconstruir jamás.

5. DECÁLOGO DEL LUGAR DEL HECHO.

El estudio del lugar del hecho que a no dudar debe ser realizado por el médico legista, en todos los casos debe cumplir con una serie de premisas que servirán para lograr conclusiones valederas.

Así, en su conjunto constituyen una suerte de decálogo. Por eso el estudio será:

1. **Objetivo**, pues debe estar relacionado con el caso en sí mismo y no con nuestro modo de pensar o de sentir, toda vez que debemos dejar todo tipo de subjetividades.
2. **Concreto**, pues el profesional debe limitarse a tratar una sola cosa con exclusión de todo otro tema. De esta manera se considerará el lugar del hecho como un todo, reduciendo a lo esencial y seguro el problema que se nos plantea, dejando de lado todo tipo de cuestiones ajenas.
3. **Metódico**, siempre se debe actuar con el mismo método en base a nuestro modo particular de obrar o proceder, con nuestro hábito o costumbre de plantear el estudio. De esta manera no omitiremos ningún punto a evaluar y discutir, evitando omisiones que siempre derivarán en errores.
4. **Sistemático**, en todos los casos sin exclusión alguna, se debe actuar de esta manera, ajustándose como se suele decir, a un sistema o protocolo de procedimientos.
5. **Desapasionado**, pues se debe actuar sin pasión alguna, de manera absolutamente imparcial, con total prudencia.
6. **Desprejuiciado**, debido a que se debe actuar sin ningún tipo de prejuicios, sin prejuzgar, ello es sin emitir juicio antes de tiempo oportuno, sin tener conocimiento del hecho con anterioridad, dejando de lado todo lo que signifique obrar con antelación o con cualquier tipo de preferencias o intereses creados.
7. **Exhaustivo**, pues el estudio siempre debe ser completo, agotando todas las posibilidades que se nos ofrecen, como única oportunidad en el lugar del hecho, que jamás podrá rehacerse.
8. **Dinámico**, toda vez que no se trata de una simple toma de datos de orden formal con la finalidad de realizar una suerte de inventario como algunos creen y actúan en consecuencia. Muy por el contrario, se trata de una actividad plena de dinamismo, a fin de lograr la obtención de elementos válidos, única manera de contar con un soporte que avalará la conclusión a la que se debe llegar.
9. **Lento**, pues nada ni nadie, debe apurar al médico legista en su estudio, ni siquiera él mismo. Por ello, se deberá emplear todo el tiempo que el caso requiera, con el objeto de aclarar todo aquello que se presente.
10. **Científico**, habida cuenta de que se debe actuar a partir de los preceptos de la ciencia médico-legal. Esto significa proceder con total saber, buscando y aplicando sólo aquello que admite principios, hechos y consecuencias rigurosamente demostradas y demostrables. Sólo así se actuará con total seguridad y sin ningún tipo de dudas o vacilaciones.

Prioridades

- a) Debemos insistir en que el médico legista debe ser el primero en entrar al lugar del hecho, antes que cualquier otra persona, así sea la autoridad policial, fiscal o judicial a cargo del caso.
- b) Se debe preservar la escena criminal, lo que significa, guardar el lugar de los hechos en las mismas condiciones físicas en que lo dejó el delincuente. Por esta razón todo lo que se haga en el comienzo de la investigación puede afectar positiva o negativamente la resolución del caso.

6. DECÁLOGO DE PASOS A CUMPLIR

6.1. *Diagnóstico de Muerte Real.*

En no pocas ocasiones el médico legista, llega a un lugar del hecho, donde se ha producido un accidente o una catástrofe o un hecho criminal y puede encontrarse no sólo con cadáveres sino con personas gravemente heridas, o en estado de agonía. Por su profesión, es el único legalmente habilitado a la par que calificado para hacer el diagnóstico de muerte.

6.2. *Interrogatorio de Familiares, Vecinos, Testigos o Autoridades Intervinientes.*

Pese a que con frecuencia se diga que el perito debe ser sordo a toda información, ya que esta, en principio se presume, puede ser tendenciosa y/o falsa, este interrogatorio, cuando puede realizarse puede obtener datos de gran importancia.

Damos valor a este paso, toda vez que por medio de la información recibida, se pueden obtener datos sobre los antecedentes de la/s víctima/s, ya sean estos de tipo familiar, psiquiátrico, laboral, económico, de enfermedades, políticos, religiosos, pasionales, criminológicos, así como de cualquier otro tipo que pudieren existir.

Muchas veces, el antecedente psiquiátrico ayuda a aclarar un suicidio. La existencia de una enfermedad incurable, una muerte natural. Problemas de tipo pasional, político o económico, un homicidio.



IMPORTANTE

No obstante lo expresado, dejo debidamente establecido, es importante que siempre sea tenido en cuenta, que, sin desmedro de todas estas informaciones recibidas, que suministran terceros, el médico legista, deberá tomarlas con la mayor cautela y utilizarlas previo confronte con los demás elementos objetivos que obtenga en forma directa merced a su tarea de investigación.

6.3. *Estudio y Descripción del Lugar Físico donde se Encuentra el/los Cadáver/es.*

El lugar físico de cada caso tiene valor en cuanto a la ubicación geográfica del mismo. Puede tratarse de un lugar cerrado o de un lugar abierto, en el primer caso, una vivienda, una escuela, una fábrica, en el segundo, la vía pública, un patio o un descampado rural. Por ello y pese a ser relativo, una primera aproximación podrá establecerse.



Así, en el interior de una vivienda podrá tratarse de un homicidio o suicidio, en una estación ferroviaria, una muerte natural, en una zona rural, una muerte producida por un rayo.

En todos los casos se deberá precisar el exacto lugar físico donde se encuentra el/los cadáver/es, es decir vivienda ubicada en la calle tal, número cual.

Se debe precisar la orientación del cuerpo y para ello hay quienes creen que se debe hacer en relación a los cuatro puntos cardinales. Mi opinión es emplear puntos fijos de referencia.



EJEMPLO

Por ejemplo en la vía pública, consignar que el cadáver se hallaba en posición oblicua con su cabeza debajo del marco de la puerta de entrada a la vivienda y los pies apuntaban hacia la esquina de la calle (nombre de la misma). En el interior de una vivienda relacionar tanto la cabeza como los pies, respecto de la puerta de la habitación, del pasillo, o del baño o de la cocina.

No se debe omitir el decúbito en que se encontraba el cuerpo y en otros casos si está sentado, semisentado, etc.

6.4. Examen de las Ropas del Cadáver.

En este punto coincido plenamente con el Prof. Dr. Ramón Fernández Pérez, quien afirma:

“El examen de los vestidos y de las ropas representa siempre un tiempo importante del peritaje médicolegal. Son ellos los testigos más seguros de la mayor parte de nuestros actos y de los acontecimientos a los cuales asistimos, registrando en su superficie, pliegues o trama de sus tejidos, huellas u otros indicios que sobreviven a los hechos. De tal examen podemos obtener datos:

1. Para la identificación de la víctima, por el color de ellas, la marca de fábrica, talla, el contenido de los bolsillos, etc.;
2. Para conocer circunstancias y condiciones del accidente o del crimen, o bien reconstruir las fases de él, y establecer la sucesión cronológica de ellas,
3. y ayudan a precisar la naturaleza del arma que sirvió para producir la muerte, el número de golpes o disparos, etc.”.

Para cumplir con este paso, describiremos con lujo de detalles todas cada una de las prendas que viste el cadáver. Sus características, tales como:

- ✓ la calidad (excelente, buena mala),
- ✓ el estado de las mismas (arregladas, desarregladas, limpias, sucias, rotas)
- ✓ Si viste completa o parcialmente, puntualizando sí si está en paños menores, con o sin calzoncillo o bombacha, con o sin corpiño, con o sin zapatos, etc.).

En caso de encontrarnos con un cadáver sin ropas, verificaremos si en el lugar se encuentran las prendas de vestir, su estado y forma en que se hallan (arregladas, desordenadas). La experiencias nos enseña que los suicidas, en su gran mayoría se quitan las ropas de la zona donde se aplican el arma con la que se quitan la vida. Hay un detalle que debemos tener presente, que las ropas son cuidadosamente acomodadas por los suicidas. Hoffman dice:

“Los suicidas ponen generalmente su arma en contacto directo con la piel, después de haber separado sus vestidos. Las heridas, en tal caso, presentan los caracteres de los tiros disparados a boca de jarro”.

Jorge R. Morán dice:

“En casi todos los casos de suicidio las ropas se encuentran retiradas, en regular orden, descubriendo el lugar de las heridas. En el homicidio se encuentran desordenadas, rotas y cubriendo en su mayor parte las heridas del cadáver”.

Eduardo Vargas Alvarado dice:

“...los suicidas suelen descubrir el área en que se aplican un arma de fuego o arma blanca”.

En caso de estar rotas las ropas se describirá el exacto lugar de sus roturas o desgarros, y si estos aparentan ser recientes o no.

Buscaremos después la presencia de manchas o de secreciones de cualquier tipo en las vestimentas. En caso de hallarse, describiremos el exacto lugar en que se encuentran y sus características: forma, tamaño, cantidad, coloración, olor, si tienen parecido a algún tipo de mancha característica o de líquidos, secreciones o sustancias. También observaremos si en el lugar, en contacto con el cuerpo o alejado de él, hay sustancias, ya sea biológicas o no, que puedan ser similares a las antes descriptas (sangre, orina, insecticida, lavandina, etc.).

A continuación procederemos a realizar una cuidadosa revisión de los bolsillos y dobladillos de las prendas que viste el cadáver (saco, pantalón, chaleco, camisa, etc.) ya que así podremos encontrar, eventualmente, elementos o manchas diversas (sangre, pelos, uñas, hilos, etc.). A veces, gracias a esta revisión se encuentra la pista que permite identificar a la propia víctima.



EJEMPLO

Así, en un caso en que intervine, encontramos en uno de los bolsillos del pantalón de un hombre fallecido en una estación ferroviaria central, un boleto de tren, merced al que se supo de dónde provenía, identificándose después ya que no llevaba documentos.

Para terminar con este punto diremos que el meticoloso estudio de la forma en que se encuentra vestido el cadáver, sólo de por sí, en muchas oportunidades sirve para aclarar definitivamente un caso.



EJEMPLO

En una oportunidad me tocó actuar en un caso en que un homosexual se presentó espontáneamente ante la Policía, diciendo que en su departamento había fallecido repentinamente un amigo que lo había ido a visitar. En el lugar de hecho, encontramos un cadáver de sexo masculino, en decúbito dorsal, sobre una cama matrimonial. Vestido completamente (saco, pantalón, chaleco, camisa, corbata, ropas interiores), pero con gran sorpresa observamos que los zapatos los tenía puestos al revés (derecho en pie izquierdo y viceversa). Pese a que se sospechaba del denunciante, ante este hallazgo, y en ausencia de signos de violencia externa, un rápido interrogatorio permitió llegar a la verdad. Resultó que, mientras ambos homosexuales estaban entregados a la realización del acto sexual, se produjo la repentina muerte de uno de ellos y, el restante, lo vistió totalmente, descuidando el detalle que aclaró el caso, cerrándolo. Se trataba de una muerte natural.



EJEMPLO

En otro caso en que intervine, se trataba de un cadáver que estaba en una de las habitaciones de un hotel familiar (donde vivía), no mostrando ningún tipo de violencia reciente, no había desorden, pero lo llamativo era que la única prenda de vestir que tenía puesta, el calzoncillo, estaba con la bragueta en la región ínter glútea. Este sólo hecho, el estar colocado el calzoncillo al revés, encauzó la investigación del hecho como homicidio, descubriéndose después al autor.

Luego se procederá a desvestir el cadáver, en todos los casos, sin excepción alguna. Coincido con José María Sánchez, que dice

“Tocante a la investigación de los indicios delictuosos o de muerte por violencia, que es el principal objeto que ha de perseguir el médico, supone el reconocimiento del cadáver despojado de sus vestidos, circunstancia ésta que jamás se ha de olvidar para no incurrir en graves errores”.

Muchos sostienen que el médico legista no debe cortar jamás las ropas del cadáver, pero todos hemos visto en la práctica que esta premisa no siempre se puede cumplir. Así es que a veces está el cuerpo en muy avanzado estado de putrefacción, y la única alternativa para poder examinarlo es cortando las ropas. Por ello es necesario llevar siempre una tijera de sastre con buen filo. El corte de las ropas deberá ser realizado teniendo presente que se deben respetar religiosamente las partes de las ropas que muestran:

- ✓ perforaciones,
- ✓ desgarros,
- ✓ roturas,
- ✓ manchas de cualquier tipo o cualquier otra alteración presente.

Yo acostumbro y recomiendo cortar las prendas por la zona de costura de las mismas. Una vez quitadas las ropas, nuevamente realizamos un prolijo examen de las mismas, puntualizando cada uno de los hallazgos.

6.5. Reconocimiento Médicolegal del Cadáver.

Con el cadáver desvestido se realiza el estudio de la siguiente forma:

- Descripción de sus características para proceder a su posterior identificación. Este tiempo es de especial importancia en los casos en que la víctima es de identidad desconocida. Así observaremos el color de la piel, tipo y color de cabellos, de los ojos, su talla, su peso estimado. Veremos si se encuentran cicatrices recientes o de antigua data, tatuajes, malformaciones congénitas o adquiridas, amputaciones, pigmentaciones, prótesis, estigmas laborales. Se examinará el estado de las piezas dentarias, de sus cabellos y de las uñas, así como también cualquier otra característica que se presente.
- Diagnóstico de edad aparente de la víctima. Siempre la edad aparente se debe expresar de cinco en cinco años.
- Estudio y descripción de los signos de violencias externas de reciente data. Cumplimos este punto realizando un meticuloso examen de todas y cada una de las regiones topográficas, sin descuidar ninguna de ellas. Aún, cuando por ejemplo se encuentra un orificio de entrada de proyectil de arma de fuego y su correspondiente salida (en la cabeza), siendo este hecho suficiente para explicar la causa de la muerte, debemos continuar con el examen completo del cuerpo, comenzando por la extremidad cefálica y finalizando en la podálica.

Comenzamos con el cuero cabelludo, y se debe tener en cuenta, que esta zona, oculta con mucha facilidad y frecuentemente, lesiones de tipo contusivo y a veces hasta orificios producidos por proyectil de arma de fuego.

Se debe palpar la cabeza y para ello, con ambas manos, se realiza la búsqueda de irregularidades en su superficie, sean hundimientos provocados por fracturas o elevaciones debidas a hematomas. Los conductos auditivos externos merecen ser inspeccionados por la posibilidad de que haya ingresado un proyectil a su través. En las regiones mastoideas verificar la presencia de equimosis que pueden responder a fractura de base de cráneo. Esto puede coincidir con la existencia de otorragia.

No se debe omitir abrir los párpados y observar los ojos, pues pueden presentar lesiones de tipo contuso o perforante. El estado de las pupilas cobra interés por la acción de diversos tóxicos que actúan ya sea provocando miosis “en punta de alfiler”, en el caso de la morfina, o midriasis, provocada por sustancias de efecto atropínico.

La inspección de la boca debe efectuarse y para ello los labios deben evertirse, a los efectos de constatar la eventual presencia de contusiones provocadas por los dientes, como sucede cuando un golpe o una compresión es efectuada a dicho nivel.

En cuello, es importante detenerse y buscar pacientemente la presencia de lesiones que, por ser muy pequeñas pueden pasar desapercibidas y perderse la oportunidad de establecer que se está en presencia de una estrangulación a mano.

Ambas regiones axilares merecen ser reconocidas, pues en oportunidades son asiento de lesiones. Ejemplo de ello son orificios de salida de proyectiles que han ingresado en planos opuestos y a distinta altura respecto de la axila, y por la dirección de su trayecto egresan de esa manera.

En las personas obesas, así como en las mujeres corresponde inspeccionar los pliegues submamarios, así como cualquier otro ubicado en el resto del tronco.

Especial relevancia, tiene el examen de los genitales, así como de la zona anal. Este paso debe cumplirse ineludiblemente en todos los casos, independientemente del sexo, así como de la edad de la víctima y aun cuando se haya establecido por la existencia de otras lesiones presentes una causa certera de muerte. Recordar que un homicidio puede llevarse a cabo para ocultar un aborto criminal o para enmascarar una violación o precisamente a causa de los mismos.

El examen de genitales externos, en cadáveres femeninos, permitirá en los casos en que existan, constatar lesiones muy recientes, en los labios, vestíbulo, así como en el himen, producto de agresiones sexuales.

Algunas veces, en cadáveres de mujeres fallecidas a causa de maniobras abortivas, es posible encontrar restos mínimos, fetales o placentarios.

En el examen del ano, se debe ser cuidadoso, toda vez que en los niños, pueden existir lesiones superficiales producto de diferentes patologías dermatológicas, o bien a mala higiene corporal, que un ojo no avezado, confunda con lesiones que obedecen al acceso de un pene o un objeto peniforme o a maniobras digitales de orden sexual. También debe tenerse muy en cuenta que una vez acaecida la muerte, la relajación general de los músculos provoca la relajación del esfínter anal y ello puede ser interpretado erróneamente como un signo de violación. En este tiempo, tener presente que se puede encontrar esperma y el mismo deberá recogerse como veremos más adelante.

La inspección detenida de las manos, es un tiempo de especial relevancia toda vez que son asiento de lesiones de defensa frente a la agresión de tercero/s. De igual manera, muchas veces, en caso de suicidio, permiten junto a otros signos llegar a la certeza diagnóstica. Así ocurre en el degüello suicida y en los originados por disparo de proyectil de arma de fuego. En miembros superiores buscar puntura de inyecciones.

En el borde libre de las uñas, pueden encontrarse restos microscópicos de piel y/o sangre del autor/es del hecho criminal, así como fibras de su vestimenta. No es raro, encontrar también, pelos del agresor entre los dedos de la víctima. Aconsejo, tener presente que jamás, se deben tomar las huellas digitales del cadáver antes de que el médico legista lo examine.

Por ello es conveniente ir provisto de una lupa.

- Estudio y descripción detallada de cada una de las lesiones externas de reciente data halladas. A su vez este tiempo comprende:

- ✓ Descripción de la región topográfica en que se encuentra la lesión o lesiones. Dentro de dicha región la exacta ubicación de la lesión, tratando de determinar si se puede, tres puntos de referencia, contrariamente dos. En ciertos casos, accidentes de tránsito, por ejemplo, es conveniente, consignar la altura de la lesión o lesiones que se encuentran, en relación a la planta de los pies o talones. Simonin dice:

“...altura de las mismas en relación con la planta de los pies”.

Echazú:

“Es preferible por ejemplo relacionarlas en su posición al talón o al vértice del cráneo”.

En el caso de hechos de circulación o tránsito, tomar esta precaución resulta fundamental pues servirá para relacionar a la víctima con determinado vehículo, así como para descartar eventual/s sospechoso/s.

- ✓ Tipo de lesión observada. Si se trata de una lesión incisa, punzante, contuso-desgarrada, mordedura, equimosis, apergaminamiento, atricción, decapitación traumática, quemadura, estallido, orificio de entrada o de salida de proyectil de arma de fuego, fractura cerrada o expuesta, etc.,etc.
- ✓ Características propias de la lesión. Su forma (redondeada, oval, alargada, lineal), su longitud, diámetro, separación entre bordes, características de los mismos, elementos que se observan a su través y el estado en que se encuentran –indemnes, seccionados, desgarrados-, si hay o no salida de elementos anatómicos al exterior y estado en que se encuentran. Es importante observar y describir la zona perilesional también. La dirección de la lesión y/o lesiones deberá ser cuidadosamente estudiada. Es fundamental para aclarar ciertos casos. Por ejemplo, en un homicidio en riña, si la víctima fue atacada por dos o más agresores se podrá así excluir a quien por su posición frente a la víctima, de ninguna manera pudo haber provocado la lesión o lesiones necesariamente mortales. También debe ser considerada la probabilidad de que la lesión o lesiones hayan podido haber sido provocadas por la propia víctima. Así, estudiando su exacta ubicación veremos si es posible que se trate de un suicidio o es a todas luces, imposible que sea tal.
- ✓ Llega un paso definitorio en el estudio del caso, capital en el estudio de las lesiones. Es el diagnóstico de lesión vital o lesión post-mortem. Ya, en forma macroscópica, y en el lugar del hecho podemos hacer tal diagnóstico con muy pequeño margen de error. Veremos entonces si hay infiltración sanguínea de los bordes de la lesión y las características de la zona perilesional. En un caso en que fui llamado al lugar del hecho ya se había caratulado el caso como “averiguación de suicidio”. Aparentemente era un suicidio por lanzamiento al vacío. Se trataba de una mujer de sesenta y siete años de edad que vivía en el piso 19 de un gran edificio en torre, y fue encontrada en el patio de la planta baja.

Presentaba numerosísimas excoriaciones, fracturas cerradas y expuestas en todas las regiones topográficas. Las fracturas expuestas mostraban tejido celular, músculos y huesos sin ningún tipo de infiltración sanguínea. Eran, sin duda alguna, lesiones post-mortem. Vale decir, la víctima era cadáver antes de ser lanzada al vacío. El examen microscópico ratificó el diagnóstico inicial, se encarriló la investigación y fue detenido el homicida. Una circunstancia, no por todos conocida, es el hecho de que cuando se lanza al vacío una persona con vida, mientras va cayendo, merced a los movimientos activos que realiza en forma automática, se va alejando del frente de la edificación. Por el contrario, cuando cae un cadáver lo hace a plomo, quedando prácticamente al lado del frente de la edificación, salvo que haya realizado una caída en etapas, chocando contra toldos, balcones, etc. En el caso antes comentado el cuerpo estaba junto a la pared.

- ✓ Tiempo de evolución de las lesiones. Se trata de una cuestión de sumo interés, saber si la lesión es recientísima o por el contrario, mediata o alejada. Ello, en virtud de que cada vez con más frecuencia los cadáveres que uno encuentra en los respectivos levantamientos, pueden corresponder a un grupo integrado por personas que en vida hayan sido:
 - a) Menores, víctimas de maltrato
 - b) Ancianos que han sido objeto de maltrato físico y psíquico o directamente abandonados
 - c) Personas secuestradas, maltratadas y muertas.
 - d) Personas bajo custodia, que han sido torturadas.

En todos estos casos, encontrarse con diferentes lesiones en distintos momentos evolutivos, será un elemento certero, de que se trata de cualquiera de los grupos precedentes.

- ✓ Relación entre la lesión o lesiones existentes con las ropas que vestía el cadáver. Comprobaremos entonces si hay concordancia o discordancia. Si se corresponden las lesiones con las roturas, desgarros, agujeros, etc., de las ropas o no se corresponden. Así se podrá concluir si la víctima estaba desprovista de ropas al ser agredida o no, si fue o no vestida por su agresor.
- ✓ Debemos ahora establecer el mecanismo de producción de las lesiones observadas, para poder, más adelante, considerar si alguno de **“los objetos”** presentes en el lugar del hecho pudo haber sido utilizado para su provocación. Así anotaremos si se trata, por ejemplo, de una lesión incisa que fue provocada por el corte de un objeto de bordes muy finos o afilados, y encontramos un cuchillo o una botella de vidrio rota. En el caso de contusiones, que fueron provocadas por choque o golpe, o contra cuerpo duro o romo, o irregular, o caída, o por lesión, o deslizamiento, ejercidos por una fuerza activa sobre la superficie de la piel, y al lado del cadáver o sobre una mesa se halla un cenicero de mármol con sangre y pelos adheridos.

7. DESCRIPCIÓN DE LOS SIGNOS O FENÓMENOS CADAVÉRICOS PRESENTES.

Corresponde observar y estudiar para poder describir los signos o fenómenos cadavéricos presentes:

7.1. *Deshidratación Cadavérica.*

La buscamos en ojos, se trata del signo de Stenonn-Louis, consistente en hundimiento del globo ocular con pérdida de transparencia de la córnea, formación de arrugas en la misma y depósito de polvo que le da un aspecto arenoso (tetilla glerosa). El signo de Sommer-Larcher consistente en la formación de un triángulo con la base en la córnea, en la mitad externa del ojo y luego en la interna. Otros signos de deshidratación aparecen en el glande, escroto y vulva, observándose un apergaminamiento por desecación. Tener presente que la deshidratación cobra especial importancia en los cadáveres de fetos y recién nacidos. Variando su peso sensiblemente durante los primeros días, a consecuencia de la misma.

7.2. *Temperatura Cadavérica.*

Muchos autores, entre ellos Echazú, preconizan que debe usarse un termómetro y colocarse en el recto, y realizar por lo menos dos mediciones, espaciadas por un intervalo de tres horas. La realidad práctica, nos muestra que pese a que entendemos esta investigación en el lugar del hecho, debe hacerse dedicándole todo el tiempo necesario, no podemos cumplir con este criterio necrotermométrico, por lo tanto en nuestra práctica controlamos la temperatura al tacto, a nivel de cuello, axilas y abdomen, y constatamos si es caliente, tibia, apenas tibia, fría o muy fría.

El desarrollo de esta forma de controlar la temperatura, nos permitió adquirir tal experiencia que, apelando en los casos en que se tenía la hora exacta del deceso de la persona en cuestión, se pudo hacer el debido control y los resultados fueron concordantes.

Se debe tener presente que la temperatura cadavérica, varía conforme:

- ✓ las características propias del cadáver (sujetos obesos, flacos o enflaquecidos, causa de la muerte),
- ✓ el lugar donde se encuentra el cuerpo,
- ✓ así como las condiciones climáticas imperantes.



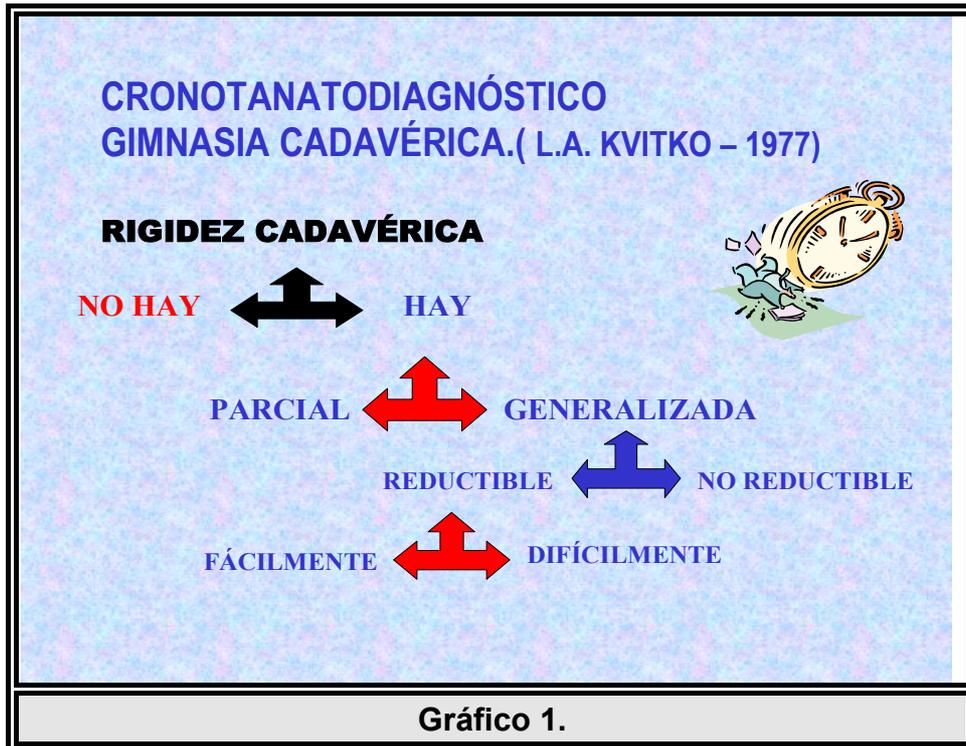
Por ello en una misma época del año, no será lo mismo si el cuerpo se haya en la vía pública, en el interior de una habitación, en una zona rural, selvática o montañosa, vestido o desvestido, tapado por frazadas, cubierto por paja, etc...

Por último, recordar que la temperatura, es sólo un signo más, no siendo por sí misma categórica ni terminante.

7.3. Rigidez Cadavérica.

Se observa si está establecida o no, si es completa o total (generalizada) o por el contrario si es parcial e incipiente. Si existe la rigidez, controlamos si es reductible o irreductible. Si es reductible, si ello se logra fácil o difícilmente.

Para ello hacemos, lo que denomino “*gimnasia cadavérica*”, flexionando uno de los miembros superiores, al nivel del codo, y uno de los inferiores a nivel de rodilla.



7.4. Livideces Cadavéricas.

Se trata de un fenómeno físico por acción de la gravedad y en virtud del cual, después de la muerte, la sangre que se encuentra en el interior de los vasos, se dirige al plano más declive del cuerpo. Por ello cuando el cadáver está en decúbito dorsal, se observa en el plano posterior del cuerpo y viceversa. Ello indica que las livideces se presentan en el plano anatómico que está en contacto con el de apoyo del cadáver.

Las livideces se forman en todos los casos sin excepción, por ello es un signo constante. Comienzan a formarse en términos generales, alrededor de una hora después de la muerte, se generalizan a las seis horas y si se mueve el cadáver, cambiándolo de posición, merced a la acción de la gravedad, se comienzan a formar a nivel del nuevo plano de apoyo, ocurriendo lo que se llama “*fenómeno de transposición de las livideces*”, lo que ocurre hasta las doce horas después de la muerte, momento en que se produce la “*fijación de las livideces*”. En estos casos, el cadáver presenta livideces en planos diferentes, muchas veces opuesto entre sí.



IMPORTANTE

Este fenómeno, muchas veces adquiere relevancia, toda vez que indica que el cuerpo ha sido cambiado de posición por alguien y puede ocurrir que haya sido el propio autor del hecho delictivo a investigarse.

Mi experiencia me ha demostrado que la *fijación de las livideces*, se produce doce horas después de la muerte. Hay autores que sostienen que se produce a las diez y otros a las dieciocho horas de transcurrida la muerte.

Una cuestión que no debe descuidarse pues puede llevar a errores, es el hecho de que las livideces no se presentan en los lugares que son objeto de presión sobre la superficie corporal.



EJEMPLO

En efecto, no se presentan en el cuello si el cadáver tiene una corbata y por ello no debe interpretarse que se trata de una violencia ejercida a dicho nivel. Lo mismo con los corpiños (sostenedores) en las mujeres, de igual manera, las ligas, así como los cinturones.

En el cadáver constatamos si existen o no livideces, si están generalizadas o no, si desaparecen o no a la vitropresión o por el contrario no, indicando ello que ya se han fijado.



EJEMPLO

También es importante, controlar la coloración de las livideces, ya que, por ejemplo, en los casos de muerte por intoxicación con monóxido de carbono, en lugar de ser violáceas (su color normal) se presentan de color rosado.

7.5. Putrefacción Cadavérica.

Observamos si se ha iniciado el proceso de putrefacción.



EJEMPLO

En la ciudad de Buenos Aires, y para temperaturas entre los 10 y 20° centígrados, este fenómeno comienza a partir de las 36 horas, a nivel de la fosa ilíaca derecha, observándose la denominada *mancha putrefactiva* inicialmente de color amarillo verdoso.

A partir de ese momento, comienza a extenderse a lo largo de toda la superficie corporal y conforme avanza el proceso aparecen pequeñas ampollas líquidas, que van aumentando paulatinamente de tamaño junto a lo cual el cadáver va aumentando de volumen, a raíz de la producción de gases de putrefacción, lo que provoca la salida de líquidos y/o gases a través de orificios naturales o provocados por las lesiones existentes, así como por el estallido espontáneo de partes blandas.

Por otra parte, se genera el fenómeno *de la red venosa cutánea generalizada*, debido a que la presión ejercida por los gases putrefactivos, expulsa la sangre hacia la superficie del cadáver.

Es fundamental, tomar nota de las características de este proceso putrefactivo que permitirán establecer el tiempo transcurrido desde que acaeció la muerte, en los casos de cadáveres encontrados a partir del segundo día de muerte.

7.6. Entomología Cadavérica.

Cuando se trata de cadáveres encontrados a la intemperie o que han sido enterrados con el objeto de ocultar el hecho disvalioso, y en los que han transcurrido varios días, semanas y a veces meses, desde la muerte, podemos apelar a los fines de la investigación al estudio de la fauna cadavérica, así como de la flora. Desde los estudios que iniciara Orfila en la primera mitad del siglo XIX, al considerar a los insectos que se alimentaban de los cadáveres, continuados por Brouardel, quien ya habla “de método entomológico”, hasta llegar a su contemporáneo Megnin, este resorte científico ha venido desarrollándose y merced a él, podemos contar con datos objetivos que permiten un diagnóstico certero. Todos sabemos que ha cambiado completamente el plan de trabajo original de Megnin, quien con sus cuadrillas y en forma distinta a la actual abordaba esta problemática. En cada país y dentro del mismo, en cada región, debido a sus particulares características, existen distintos integrantes de cada una de las cuadrillas, por lo que el estudio entomológico a emprender en la investigación criminal debe realizarse sobre los conocimientos previamente adquiridos por la investigación científica que hoy no se admite realice persona ajena a la entomología.

En el caso de hallar insectos, debemos colocarlos en un frasco con alcohol, que mata y fija inmediatamente los mismos, sin alterar sus dimensiones y características.

7.7. Procesos Conservadores Cadavéricos.

En oportunidades el cadáver puede estar momificado o presentar adipocira. Tener presente que en estos casos un completo reconocimiento permitirá establecer la presencia o ausencia de signos valiosos para determinar la causa de la muerte.

8. CRONOTANATODIAGNÓSTICO.

Bajo esta denominación se conoce desde hace largo tiempo a la serie de consideraciones que permiten conocer la data de la muerte del cadáver bajo estudio. Últimamente algunos lo llaman “*el intervalo postmortal*”. Esta etapa del estudio médicolegal del lugar del hecho es de una importancia capital por la profunda repercusión que tiene en la investigación de toda muerte violenta. En efecto, si se determina que un cadáver no puede tener más de 12 horas de muerte y a priori, existe un individuo altamente sospechoso de haberla provocado, que 18 horas antes abandonó la ciudad, tomando un avión para dirigirse al exterior, al amparo de esta determinación científica, rápidamente será descartado y apartado de la investigación. Nuestra experiencia práctica, por haber intervenido en más de mil levantamientos de cadáveres, nos permitió elaborar un procedimiento básico, que en la misma escena del crimen, permite arribar a un cronotanatodiagnóstico con soporte científico. A continuación el gráfico permite conocer lo propuesto.

CRONOTANATODIAGNÓSTICO			
RIGIDEZ CADAVERICA	LIVIDECES	TEMPERATURA	DATA DE MUERTE
AUSENTE	AUSENTES	CALIENTE	MÁXIMO 1 h
PARCIAL - INCIPIENTE	PEQUEÑAS - INCIPIENTES	CALIENTE O TIBIO	HASTA 3 hs
GENERALIZADA REDUC MUY FÁCIL	GRANDES GRALIZADAS – DESAPARECEN VITROPRESIÓN	TIBIO	De 6 a 10 hs
GRALIZADA – REDUCTIBLE FÁCILMENTE	GRANDES GENERALIZADAS	MUY TIBIO	MÁS DE 12 hs
GRALIZADA REDUC CON DIFICULTAD	NO DESAPARECEN A LA VITROPRESIÓN	FRÍO	ALREDEDOR DE 18 hs
GRALIZADA E IRREDUCTIBLE		MUY FRÍO	ALREDEDOR DE 24 hs
PRESENCIA DE MANCHA VERDE DE PUTREFACCIÓN ABDOMINAL			MÁS DE 36 hs

GRÁFICO 2.

9. ESTUDIO DE LOS OBJETOS DEL LUGAR.

El mismo comprende:

- Presencia o ausencia de armas.
- Estudio y descripción de los objetos que están sobre el cadáver o inmediatos al mismo.
- Estudio y descripción de los objetos mediatos y alejados del cadáver.
- Relación de los objetos entre sí.
- Relación de los objetos con el cadáver.
- Determinar si alguno de los objetos del lugar pudo haber sido utilizado para dar muerte a la víctima. O contribuir en la misma.

Es menester aclarar que **arma** es todo objeto capaz de potenciar la fuerza humana.



Así, arma será un ladrillo, un palo, un cenicero, una piedra, una máquina de escribir, etc., etc.

Debemos tener presente que para cumplir con este paso, debemos en principio considerar todos los objetos presentes como de importancia médicolegal, aún el más inverosímil.

Lo primero que se busca en el lugar, es la presencia o ausencia de armas. En este aspecto hay que ser muy cauteloso, pues la ausencia de armas no nos obliga a pensar que estamos frente a un homicidio, tampoco la presencia de las mismas nos impone como diagnóstico de certeza el suicidio. Veremos las opiniones de diferentes autores que coinciden en este aspecto.

Hofmann

“El descubrimiento del arma descargada al lado del cadáver no prueba por sí solo que haya habido un suicidio, pues el arma puede haber sido colocada allí intencionalmente, por otro lado, ocurre a menudo que el arma no se encuentra la lado del cadáver de un verdadero suicida, por habérsela llevado las primeras personas que pasaron por el lugar del suceso”.



Intervine en un caso como el relatado por Hofmann. Un cadáver, con típico orificio “en boca de mina de Hofmann” en la sien derecha, que obligaba a pensar en un caso de suicidio, no mostraba a su lado ni en el lugar, ningún arma de fuego. Poco después se aclaró el hecho, el arma había sido sustraída del lugar.

Volvemos a retomar aquí el signo del espasmo cadavérico. En los casos de suicidio por medio de armas de fuego (revolver o pistola) es muy infrecuente que la víctima tenga tomada en su mano el arma con la que se disparó. Otras veces el arma está a su lado pero podemos observar su dedo índice en posición de gatillar el arma. No confundirse, es esta posición, del dedo índice, la que permite concluir en que la víctima se disparó a sí misma. No la flexión sobre la palma de mano de los dedos, posición que adoptan muchos cadáveres merced al fenómeno de rigidez cadavérica.

Hofmann dice:

“El que el cadáver tenga sujeta el arma de una manera convulsiva no prueba absolutamente nada, porque lo propio puede ocurrir cuando un individuo ha sido muerto por un tiro de arma de fuego, teniendo él otra arma de fuego en la mano”.

Echazú, dice:

“El hecho de encontrar un arma de fuego al lado de un cadáver que presenta una lesión de bala, no quiere decir que el proyectil haya sido disparado por esa arma. El encontrar a un individuo con un arma en la mano en la escena donde hay una muerte por arma de fuego, no quiere decir que tampoco él haya hecho el disparo que mató a la víctima. Se impone en todo caso la identificación del arma.”

Carrara, Romanese, Canuto y Tobo:

“La presenza dell'arma vicino al cadavere e stata spesso invocata in favore della ipotesi del suicidio. Tuttavia, come si disse per altri armi, non si potrebbe attribuire a questa circostanza molto valore. Nel omicidio l'arma puo venire abbandonata vicino alla vittima, e anche nella discesa accidentale puo trovarsi accanto al corpo; inversamente puo venire buttata dal suicida a distanza del punto dove lo sparo era avvenuto; poiche sono possibile tai intenzionali della vittima dopo che il colpo riuscito mortale e stato esplosivo; oppure finalmente puo essere asportata la chi per il primo scopre il cadavere”.

Giraldo Giraldo, dice:

“Un mito que ha hecho carrera en Medicina Legal, es el referente a la posición de la manos, que dicen los textos clásicos, queda como empuñando el arma; este fenómeno de presentarse sería excepcional; lo que sucede por regla general, es que por el mayor tono de los músculos flexores sobre los músculos extensores, quedan los dedos en semiflexión y esto sucede en cualquier cadáver, pues no es más que la traducción del hábito o posición normal de las manos”.

Coincido con Giraldo G. En cuanto al predominio de los músculos flexores sobre los extensores, pero insistimos en que el valor está en la típica posición de dedo índice “**posición de gatillar**” que de ninguna manera puede responder a un juego muscular o a traducción de posición vital normal de la mano.

Además, en relación a lo citado de Echazú, Hofmann, Carrara y colaboradores, cabe destacar que con posterioridad al estudio medicolegal del lugar del hecho corresponderá a los peritos en balística forense, determinar las características del arma hallada en el lugar así como de los proyectiles encontrados allí o extraídos durante la autopsia. Así se sabrá si ese arma fue disparada, si los proyectiles hallados durante corresponden a la misma, y en definitiva, si con ese arma se causó la muerte de la víctima.

Echazú puntualiza algo muy importante:

“Digamos desde ya que ningún asesino que coloque el arma en la mano de su víctima muerta, puede simular el espasmo cadavérico”. Sobre este particular no hay discusión o duda alguna.

Hofmann dice:

“Será necesario buscar siempre en las manos las manchas negruzcas producidas por la deflagración de la pólvora, y que se encuentran tanto más fácilmente cuanto con más pólvora estaba cargada el arma. Tales manchas proceden en parte del humo de la pólvora, en parte de los granos de pólvora que han saltado hacia atrás...”

Además de lo citado por Hofmann, debemos buscar si existen pequeñas manchas de sangre en el dorso de la mano que empuñaba el arma del presunto suicida. Indudablemente, este examen del médico legista será completado por el personal técnico que hará el test de la parafina (aunque desde hace años, mayoritariamente ha sido descartado) por lo que se realiza la prueba de Walter que resulta efectiva y por quienes levantarán las manchas de sangre, y luego de su estudio, concluirán si corresponden al cadáver o a su agresor.

Con referencia a las manchas de sangre debemos tener la precaución de realizar una minuciosa búsqueda de las mismas. En algunos casos se presentan cuadros verdaderamente dantescos en la escena deshecho. Así nos encontramos con ropas ensangrentadas en su totalidad, grandes manchas de sangre en pisos, paredes, muebles y todo tipo de objetos. Pero, en otros casos no es tan florido el cuadro presente.

Debemos entonces buscar si existen manchas de sangre. A tal fin, ya hemos visto como se buscan las mismas en las ropas del cadáver. Esto lo completamos buscando restos de sangre en las juntas o uniones de las baldosas del piso, que pese a haber sido lavado a veces por el autor del crimen, muestran en sus intersticios muy pequeños restos de sangre. Esta búsqueda la hacemos en la dependencia donde está el cuerpo, así como en el baño, la cocina y el lavadero del lugar, lugares donde pudo el autor del hecho haber lavado sus manos, sus ropas y el objeto utilizado para el hecho.

En las armas blancas se busca restos de sangre en la cruz de las mismas (es decir donde la hoja metálica se une al mango de las mismas).



EJEMPLO

En un caso, frente a un cadáver que tenía numerosas lesiones incisivas, muy finas y profundas, y considerando que tales lesiones no eran suicidas por su ubicación, buscando, encontramos en el fondo del inodoro del baño del lugar, una hoja de afeitar, que muy verosímilmente pudo haber sido utilizada por el homicida para lograr su cometido.

Muchas veces, las manchas de sangre, en el piso, muebles o paredes, pueden tener en su interior huellas de pisadas o bien impresiones digitales, que deberán ser estudiadas por los peritos.

Refiere Hofmann:

“En un caso referido por Taylor, se encontraron en el suelo de la habitación en que yacía una persona indudablemente asesinada, tres huellas de un pie desnudo y cubierto de sangre, cuya poca anchura despertó luego la idea de que procedía de un pie de mujer. Los pies de la persona asesinada eran mucho mayores, no estaban cubiertos de sangre, y por consiguiente, no podían haber dejado tales huellas. En aquella casa sólo había dos personas, en las cuales podían recaer sospechas de haber cometido el crimen, un hombre y una mujer. Los pies de esta última concordaban perfectamente con el tamaño de las manchas de sangre, y haciendo experimentos con sangre de buey, se vió que las huellas producidas de este modo eran absolutamente idénticas a las que se habían encontrado en la habitación de la persona asesinada. Tal descubrimiento fue una de las numerosas razones por las cuales se probó la culpabilidad de aquella mujer”.

Dice también Hofmann:

“En otro caso en cual tuvimos que dar nuestro dictamen, observamos en el cadáver de un hombre estrangulado, numerosas heridas en la región de la laringe, y en la camisa, a la altura de los brazos, indicios que reproducían la forma de una mano cubierta de sangre. Era pues, casi seguro que el asesino había cogido con sus manos sanguinolentas los brazos de su víctima para hacerla cambiar de posición”.

Siempre se deben adoptar precauciones por parte del médico legista así como también por todos los que intervienen en el lugar del hecho. De más está decir que se impedirá el acceso o permanencia en el lugar de toda persona ajena al equipo de investigación. Concuera con esto, Plaza Márquez, también Castellanos Israel, quien dice:

“Tan pronto como se notifique cualquier hecho delictuoso, adviértase a la persona que haga la denuncia que no toque ni mueva absolutamente nada, ni permita a ninguna persona, bajo ningún concepto, que lo haga, hasta la llegada del policólogo o técnico”.

Hofmann citando a Marx, en su trabajo “Suicide simulant l’homicide”, dice:

“refiere un caso en cual el médico llamado en primer lugar dejó al marcharse, después de haber pisado la sangre, huellas, desde la habitación en que yacía el cadáver hasta otra inmediata, por lo cual hizo sospechar un asesinato”.



EJEMPLO

El autor del presente trabajo, acostumbra fumar cigarros. En un caso de homicidio en que me tocó actuar, se trataba de una mujer que presentaba noventa y una lesiones cortantes y punzantes, y además estrangulamiento a lazo mediante el cable de una plancha. Por olvido dejé un cigarro en el lugar del hecho a medio consumir. El cigarro fue hallado por uno de los policías a cargo de la investigación y considerando elemento de importancia. Durante el velatorio de la muerta observó que había un familiar que fumaba cigarros y pensó que podía ser el autor del hecho. Se lo detuvo, pero por suerte uno de los colaboradores, recordó que era el médico legista que estuvo en el lugar del hecho quien había fumado y dejado el cigarro en cuestión, aclarándose así el episodio que podía haber llevado a un gran error.

Con referencia a las huellas de los pies citaremos lo referido por PURI en un muy interesante, así como completo trabajo sobre las huellas de los pies, que recomendamos consultar.

“Aunque el valor de los pies sigue dando origen a polémicas, sobre todo por lo que se refiere a los problemas de la toma de las mismas, y en especial, de su explotación y su clasificación, nadie pone en duda que, son muchos los casos, en que pueden facilitar considerablemente las averiguaciones-sobre todo cuando no se dispone de otros indicios o cuando los investigadores operan en un país como la India, en el que una parte considerable de la población anda descalza”.

En los casos de cadáveres que se encuentran ahorcados, colgados o suspendidos, es necesario que no sean descolgados por ninguna persona. Deben, por el contrario, ser dejados en el estado en que se encuentran, para que sea el médico legista quien en esa posición inicie el examen del cuerpo. Y será el médico legista, y ningún otro, quien dé la autorización para descolgar el cuerpo –después de la toma de fotografías-, para proseguir con el estudio exhaustivo. En estos casos debemos estudiar cuidadosamente las condiciones y objetos del lugar. Así si se trata de una ahorcadura completa, es decir habiendo separación entre los pies de la víctima y el suelo, hay que ver como logró subir y luego lanzarse para quedar suspendida.



IMPORTANTE

A tal efecto, observaremos si hay en el lugar una silla, escalera, banco, mesa, cama, cajón o cualquier otro objeto que le haya servido para tal fin. Si existe, debemos ver si la parte superior de dicho objeto está en un plano superior al plano rasante a las plantas de los pies del cadáver.

Esta precaución servirá para aclarar rápidamente los rarísimos casos de ahorcaduras homicidas.

Ya Briand et Chude en su "Raport sour un cas d'homicide par suspension simulant un suicide», dice:

«le pieds ne pouvaient toucher ay sil, dont ils étaient distants 20 centimetres, en admettant qu'il ait eu suicide, H. aurait du monter sur un objet quelconque; mais l'examen des lieux ne nous fit reconnaître rien qui ait pu lui servir de support».

Anteriormente, dijimos que por arma entendemos a todo objeto capaz de potenciar la fuerza humana. Así, en los casos en que el cuerpo presente lesiones contusas o contuso-desgarradas, buscaremos si alguno de los objetos del lugar pudo haber sido utilizado con tal fin. Estudiaremos entonces ceniceros, bancos, palos, varillas, sillas y toda otra cosa presente en el lugar. Ubicado el objeto, estudiaremos el mismo y buscaremos restos de sangre, pelos, hilos de ropas, etc.



EJEMPLO

En un caso encontramos en la habitación contigua a la que se hallaba el cadáver, un cenicero blanco de mármol, de diez centímetros por lado, que en su base, que estaba en contacto con la mesa, en la cual estaba apoyado, presentaba pequeñas manchas de sangre y pelos pegados a la misma. Era el objeto utilizado para producir la fractura de cráneo de la víctima.

En otra oportunidad, un cadáver que presentaba numerosas contusiones y lesiones contuso-desgarradas no mostraba a su alrededor, ningún objeto que podía haber sido el utilizado para su provocación. Buscando en otras dependencias de la casa nos encontramos con una mesa de luz, colocada sobre un ropero que estaba con uno de sus bordes roto, y con manchas de sangre, había sido el ocasionante de las lesiones.

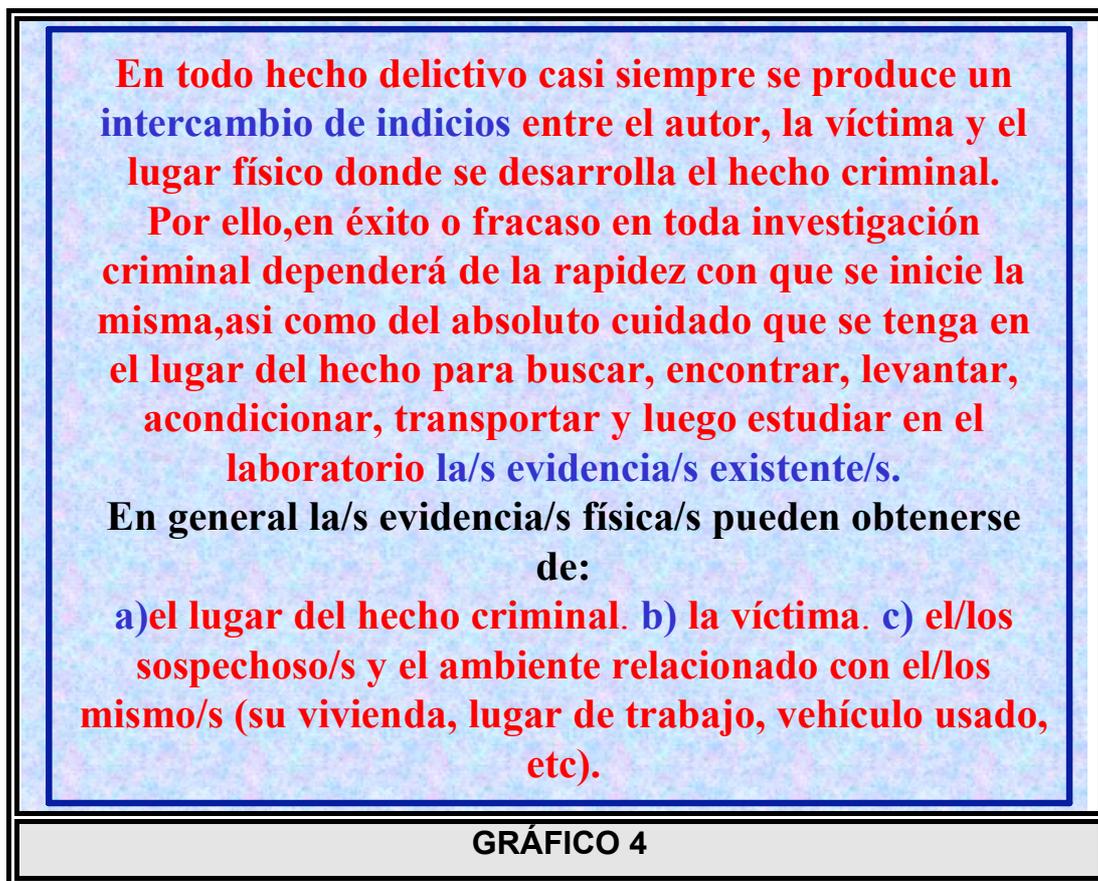
Terminado el estudio de los objetos del lugar debemos constatar si hay orden o desorden.

En medicina legal, desorden implica automáticamente que hubo lucha en el lugar, provocada por la resistencia de la víctima frente al agresor. Y, frente a resistencia y lucha, estamos frente a un caso de homicidio. Evidentemente que este desorden puede ser el único elemento de juicio existente o acompañara a lesiones de defensa que presente el cuerpo de la víctima. Pero, no obstante lo arriba indicado, hay excepciones a esta norma. Dicha excepción, la constituyen, muchas veces, los casos en que nos encontramos frente a cadáveres de ancianos o bien de enfermos mentales, o de personas que vivían solas o en condiciones muy precarias.

La experiencia nos enseña, que en la generalidad de estos casos, el lugar del hecho presenta sus objetos con una característica muy especial, orientadora por cierto. Se trata de lugares húmedos, sin luz o con muy poca, con puertas y ventanas cerradas, y todos los objetos del lugar dispuestos de una forma que denominamos orden desordenado. Así es que hallamos todo tipo de objetos acumulados, diarios, libros y revistas viejos. Medicamentos, ropas, comidas, latas antiguas. Por todo esto debemos estar prevenidos y no llegar, de ningún modo a la conclusión de que en el lugar del hecho hay desorden por las implicancias antes descriptas.

En Criminalística se denomina indistintamente **indicio, evidencia física o material sensible significativo, a todo objeto, huella o elemento íntimamente relacionado cuyo hallazgo permite reconstruirlo, identificar al autor y establecer su realización. Una vez identificada la **evidencia**, estudiadas sus características y establecido en forma científica su diagnóstico se llega a obtener una prueba, que servirá en el transcurso del proceso penal para lograr el fin último del mismo, cual es el conocimiento de la verdad. Expresado de otra manera, la **evidencia** es un elemento que debe ser, laboratorio mediante, elevado al rango de **prueba**.**

GRÁFICO 3



Corresponde considerar que hasta este momento hemos hablado de objetos presentes en el lugar del hecho y ello tiene importancia, toda vez que cualquiera de ellos y a veces más de uno pueden constituirse en indicios que eventualmente serán llevados al rango de prueba. Consideraremos esta cuestión:

Indicio.

Proviene del latín “indicium” y es según el diccionario de la Real Academia Española el:

“fenómeno que permite conocer o inferir la existencia de otro no percibido”.

Prueba.

Según el mismo diccionario, es “razón, argumento, instrumento u otro medio con que se pretende mostrar y hacer patente la verdad o falsedad de una cosa”.

Desde la óptica de la criminalística, se denomina *evidencia física, indicio o material sensible significativo*, a todo objeto, huella o elemento íntimamente relacionado con un presunto hecho delictivo, cuyo hallazgo permite reconstruirlo, identificar al autor y establecer su realización.



De allí que *indicio, evidencia o material sensible significativo* sean tres sinónimos considerados como tales en el campo criminalístico.

Una vez identificada la *evidencia*, estudiada sus características y establecido en forma científica su diagnóstico, se llega a obtener una *prueba*, que servirá en el transcurso del proceso penal, para lograr el fin último del mismo, cual es el conocimiento de la verdad.

Expresado de otra manera, la *evidencia* es un elemento que debe ser laboratorio mediante, elevado al rango de *prueba*.

De esta forma, se establece la siguiente secuencia, a partir del desconocimiento de lo sucedido se procede a buscar, ubicar y levantar *la/s evidencia/s* y mediante su estudio en laboratorio se establecen sus características arribando a un diagnóstico de certeza, lo que la constituye en *prueba*.

No obstante se debe tener sumo cuidado con lo expuesto toda vez que la certeza de la investigación científica no siempre será prueba de que determinada persona ha cometido el delito que se investiga.



En efecto, el hallazgo de un pelo en el lugar del hecho criminal (*evidencia*) que laboratorio mediante ha permitido establecer el ADN del sujeto del que provino y luego identificar a dicho sujeto no significa haber logrado la *prueba* que certifique la vinculación entre el mismo y la comisión del ilícito.

Esto es así pues puede producirse lo que el Prof. Dr. José A. Lorente Acosta, llama “**efecto airbag**”, este reconocido especialista explica que con anterioridad a la realización del delito puede haber estado en el lugar del hecho quien perdió cabellos, permaneciendo los mismos en el sitio del suceso y por ello mal podría por dicho hallazgo únicamente, vincular al sujeto y atribuirle la autoría criminal. En el proceso penal, tanto el juzgador como el fiscal, así como las partes, buscan llegar al conocimiento de la verdad, pero en la casi totalidad de los casos, dicha verdad es desconocida, toda vez que es bien sabido que las partes involucradas en la gran mayoría de los casos ocultan la verdad de lo sucedido o plantean hechos controvertidos. De esta manera, no se trata de que la *prueba* reemplace a la verdad sino que es la única forma de que por medio de la *prueba* se arribe a la verdad.

En la investigación criminal como muy bien sostiene Edmond Locard:

“el tiempo que pasa es la verdad que huye”.

Por ello, el éxito o fracaso en toda investigación criminal dependerá de la rapidez con que se inicie la misma, así como del absoluto cuidado que se tenga en el lugar del hecho para buscar, encontrar, levantar, acondicionar, transportar, y luego estudiar en el laboratorio *la/s evidencia/s* existente/s.

Como principio básico debe tenerse presente que en todos los casos el autor de un delito, deja en el lugar del hecho, alguna *evidencia* que puede tener importancia y en los casos en que no se levantan *evidencias* útiles durante la investigación la razón es que no se ha sabido buscarlas. Esto resulta ser así debido a que casi siempre se produce *un intercambio de indicios* entre el autor, la víctima y el lugar físico donde se desarrolla el hecho criminal.

El siguiente ejemplo aclara lo expuesto.



EJEMPLO

1. La víctima tiene en sus manos cabellos, del presunto autor, al lado de esta se encuentra una llave y en el camino de tierra por el que se accede a la habitación donde se produjo el homicidio hay huellas de pisadas.
2. La llave corresponde a la casa del victimario y en las manos de este existen estigmas ungueales provocados por la víctima al resistir la agresión.
3. En la suela de los zapatos del victimario se encuentran restos de la tierra donde dejó sus pisadas.

En la investigación criminal existen determinados pasos que deben cumplirse estrictamente en todos los casos respecto de las *evidencias*. Ellos son:

Decálogo de las evidencias.

1. La búsqueda, el hallazgo, descubrimiento o reconocimiento de *la/s evidencia/s*.
2. El levantamiento o recopilación de *la/s evidencia/s* que deberá realizarse en forma adecuada y cuidadosa.
3. El embalaje de *la/s* misma/s evitando su contaminación, ruptura o pérdida. Dando de esta manera inicio a la cadena de custodia.
4. El transporte adecuado de dicho/s material/es al laboratorio.
5. La conservación de los mismos.
6. El estudio especializado de cada tipo de *evidencia/s* en el laboratorio.
7. La custodia o debida salvaguarda de *la/s evidencia/s* en el laboratorio.
8. Siempre se debe guardar para eventuales nuevos estudios la evidencia original o parte de la misma.
9. El envío de *la/s evidencia/s* al tribunal interviniente.
10. Por último si es requerido, *la/s evidencia/s* durante el juicio oral y público para ilustrar al Juez, Fiscal y partes en litigio.

Es interesante recordar a Edmond Locard quien sostiene:

“los indicios son testigos mudos que no mienten”.

Se debe tener en cuenta que en forma general la/s *evidencia/s* física/s pueden obtenerse de distintas fuentes. Principalmente son:

1. El lugar del hecho criminal.
2. La víctima.
3. El/los sospechoso/s y el ambiente relacionado con el/los mismo/s (lugar de su vivienda, de su trabajo, del vehículo que utiliza/n).

9.4 Evidencias frecuentemente halladas en el lugar del hecho

- ✓ Armas de fuego, proyectiles, vainas, huellas de impactos, orificios de proyectiles.
- ✓ Armas blancas (instrumentos cortantes, punzantes, punzo-cortantes, contuso-cortantes, etc.
- ✓ Impresiones dactilares, latentes, positivas y negativas.
- ✓ Manchas de sangre, de todo tipo.
- ✓ Manchas de esperma.
- ✓ Materias fecales.
- ✓ Pelos humanos o de animales o fibras de tela o vegetales.
- ✓ Fragmentos de ropas, botones.
- ✓ Estigmas ungueales y mordeduras.
- ✓ Orificios en vestimentas y superficie cutánea de la víctima.
- ✓ Tatuajes, quemaduras o ahumamientos por deflagración de pólvora.
- ✓ Medicamentos de todo tipo especialmente psicofármacos. Así como venenos o tóxicos y drogas ilegales.
- ✓ Todo tipo de bebidas alcohólicas.
- ✓ Huellas de roturas, descosido, falta de botones en ropas.
- ✓ Huellas labiales en vasos, copas, tazas, cigarrillos.
- ✓ Cartas o mensajes escritos sobre papel o en espejos o vidrios.
- ✓ Huellas de pisadas humanas, provenientes de pies calzados o descalzos.
- ✓ Huellas dejadas por animales.
- ✓ Huellas dejadas por neumáticos de automotores u otros.
- ✓ Manchas de pintura, aceites, grasa o cualquier tipo de sustancia de origen biológico o no.
- ✓ Sogas, alambres, cables, martillos, ceniceros, etc.

- ✓ Etiquetas de sastrería o lavandería para identificar el origen de las ropas y eventualmente la identidad de la víctima y/o victimario.

Clasificación de las evidencias.

Pierre F. Ceccaldi las agrupa en **determinantes e indeterminantes**.

1. Las **determinantes** son aquellas que por su naturaleza física no requieren practicar un análisis para conocer su composición y estructura. En efecto, mediante su examen a simple vista o empleando lupas o lentes de aumento, se establece su condición. Ejemplo de ello son las armas de fuego, balas, casquillos, armas blancas, huellas dactilares, cartas, etc.
2. Las **indeterminantes** ameritan ser sometidas a un estudio completo a fin de establecer su estructura o composición, habida cuenta de que macroscópicamente no es posible definirlos. Por lo general se trata de manchas o huellas que podrían corresponder a sangre, semen, vómito, medicamentos sueltos no identificados, líquidos o cualquier tipo de sustancia ubicada en el suelo, vasos, botellas, platos, ropas, etc.



Resumiendo podemos decir que la investigación criminal se sustenta en la búsqueda y el hallazgo de evidencias que llevadas al laboratorio podrán identificarse con pruebas científicas que lograrán un diagnóstico certero permitiendo llevarlas o no al rango de prueba.

En todos los casos no deberán escatimarse esfuerzos tendientes a lograr obtener evidencia/s única manera de llegar al conocimiento de la verdad judicial del caso en estudio a través de la prueba establecida.

10. CORRELACIÓN DE LO HECHO Y TENTATIVA DE RECONSTRUIR LO ACAECIDO.

Se deben correlacionar todos los pasos anteriores que se han considerado hasta este momento y, con todo ello, tratar de hacer una reconstrucción coherente a la luz de elementos objetivos con la finalidad de lograr la reconstrucción de lo que pudo haber acaecido en el lugar.

11. LLEGAR A UNA CONCLUSIÓN DE BASE CIENTÍFICA.

Esta conclusión implica que, en base al estudio médicolegal de lugar del hecho, frente a un cadáver, las conclusiones, no sólo necesarias, sino imprescindibles son:

- a) En los cadáveres de identidad desconocida, determinar signos que sirvan para establecer la misma.
- b) Ausencia o presencia de signos de violencias externas de reciente data.
- c) Causa y mecanismo de producción de dichas violencias.
- d) Causa y mecanismo de la muerte.
- e) Cronotanodiagnóstico.
- f) Si se trata de una muerte que obedece a homicidio, suicidio, accidente, de causa natural o aun sigue siendo de causa dudosa o sospechosa.

12. CONCLUSIONES.

EL ESTUDIO MÉDICOLEGAL DEL LUGAR DEL HECHO, es la denominación apropiada que entiendo se ajusta al verdadero cometido del médico legista, cuando es llamado a hacer una "*levée de corps*".

El médico legista, quien es el único habilitado para realizar estas prácticas, debe tener presente que se trata de una verdadera **urgencia médicolegal**.

La escena del crimen debe preservarse e impedir, en consecuencia, que excepto el personal integrante del equipo investigador, ninguna otra persona, acceda a la misma.

El lugar del hecho, constituye un todo, formado por su continente y contenido. Ese todo siempre en todos los casos, nos está indicando algo, que puede ser muy poco o demasiado, pero que el profesional debe saber buscar para, después de evaluarlo realizar la discusión intelectual necesaria que sumada al criterio básico médicolegal, permitirá llegar a determinar la verdad de los hechos.

Siempre, en todos los caso, el estudio deberá realizarse con absoluta libertad, completa presteza y suma prudencia, ajustado a la legislación procesal vigente.

El médico legista deberá observar las siguientes premisas: absoluta objetividad y veracidad, total y completa moderación, absoluta precisión y por sobre todo, prescindencia total de vanidad personal.

La actuación del médico legista, deberá ser en todos los casos, anterior a la intervención de los demás miembros del equipo investigador del hecho. Por ello, es el médico legista, quien deberá entrar, observar, oír, tocar, mover y a veces oler, antes que nadie. Por su formación universitaria calificada, a la par que criterio amplio, será quien indicará la toma de fotografías y sugerirá la conveniencia de practicar determinados estudios posteriores a realizar por profesionales ad hoc.

Siempre, cada médico legista, deberá aplicar sistemáticamente, su propio método, condicionado por su particular forma de proceder.

Mediante estudio cauteloso, lento y calmo, deberá evaluar meticulosamente, las condiciones del lugar, continente y contenido, cadáver y objetos existentes, tra-

tando de establecer evidencias que luego podrán llegar al rango de prueba, así como estudiar las diferentes relaciones y posibilidades.

El primordial objetivo es llegar a un aserto de bases científicas, comprobadas por el propio profesional y pasible de ser comprobables por terceros. Jamás establecer como conclusiones lo que sólo pueden ser simples presunciones. Dicha conclusión establecida con sólidas bases científicas, tiene como finalidad, colaborar con la instrucción de la autoridad del ministerio público, autoridad policial o juez interviniente, para de esta forma tratar de que no se comentan errores.

La peritación medicolegal en todos los casos deberá ser redactada en forma amplia, clara, sencilla, evitando utilizar dentro de lo posible, términos y denominaciones que escapan al conocimiento de aquellos a quienes va dirigida. Deberán consignarse en la misma, todos y cada uno de los pasos seguidos, así como los resultados obtenidos.

Nuestra experiencia nos ha convencido que es imprescindible que en los casos en que la autopsia sea realizada por otro profesional, una copia de la peritación, acompañe al cadáver a la Morgue Judicial, a los efectos de brindar la imprescindible información al médico actuante. Ello, sin perjuicio de destacar que es conveniente que sea el mismo médico legista quien realice el levantamiento y la autopsia.



IMPORTANTE

Por último, se debe tener presente que el trabajo del médico legista en estos casos tiene importancia trascendental. Ya que la misma siempre existe, se haya actuado correctamente o no. Pues el lugar del hecho no se puede reconstruir jamás.

BIBLIOGRAFÍA.

1. ACOSTA GUZMÁN ALFONSO. Medicina Legal y Toxicología. Costa Rica 1961. 3ra. Edición.
2. ALBARRACÍN ROBERTO. Manual de Criminalística. Editorial Policial. Policía Federal Argentina. Buenos Aires, Argentina. 1969.
3. ALMEIDA JUNIOR A., COSTA JUNIOR J. B. de O. Licoes de Medicina Legal. Companhia Editora Nacional. 17ª, edición. San Pablo, Brasil. 1981.
4. ALVA RODRIGUEZ MARIO, NUÑEZ SALAS AURELIO. Atlas de Medicina Forense. Editorial Trillas S.A. 1ra edición, México D.F. 1984.
5. ASO ESCARIO JOSE, CORRONS PERRAMON JORDINA, COBO PLANA JUAN ANTONIO. El Intervalo Postmortal. Masson SA., Barcelona, España, 1998.
6. AYALA VILLAVICENCIO. Procedimientos de Investigación Criminal. Editorial Limusa .México D.F. 1976.
7. BALTHAZARD B. Manual de Medicina Legal. 2da Edición Española – Barcelona – España – 1926.
8. BALTHAZARD V. Précis de Police Scientifique. 10ma. edición. Librairie J.B. Bailliere et Fils. Paris, Francia, 1934
9. BARRERAS Y FERNANDEZ ANTONIO y DE CASTRO Y BACHILLER RAIMUNDO. Manual del Médico Forense Cubano – La Habana – Cuba – 1920.
10. BOKARIUS H. C. Medicina Legal para Médicos y Juristas. Harkov, Ucrania – 1930.
11. BOLLONE PERLUIGI BAIMA. Medicina Legale. G.Giappichelli. Editore. Turín, Italia. 2002.
12. BONNET EMILIO F. P. Medicina Legal – 2da Edición. Tomo I – López Libreros Editores – Buenos Aires, Argentina 1980.
13. BORRI L, CEVIDALLI A, LEONCINI F. Tratatto di Medicina Legale – Volumen IV – Milán – Italia 1926.
14. BRIAND J. et CHAUDE ERNEST. Manuel Complet de Médecine Légale. París, Francia. 1869.
15. BRIAND J. Manuel Complet de Médecine Légale. Sixième Edition – París, Francia – 1858.
16. BROUARDEL P. La Mort Subite. París, Francia. 1895.
17. BROUARDEL P. La Pendaison, La Strangulation, La Soffocation, La Submersion. Librairie J.B. Bailliere et Fils. Paris, Francia, 1897.
18. BROUARDEL P. Les Explosifs et Les Explosions Au Point de Vue Médico Legal. Libraire J. Bailliere et fils. París, Francia. 1897.

19. CARRARA MARIO, ROMANESSE RUGGERO, CANUTO GEORGIO, TOVO CAMILO. Manuale di Medicina Legale. Turín, Italia. 1937.
20. CARRERA PALAO ROSA. Medicina Legal. A.F.A. Editores Importadores SA. Lima, Perú. 2000.
21. CARRILLO ARTURO. Lesiones de Medicina Forense y Toxicología. Editorial Universitaria. Guatemala. 1975.
22. CASPER J. L. Tratado Práctico de Medicina Legal. Traducción del alemán por don Florencio Álvarez Osorio. Tomo III, Madrid, España. 1885. Tomo IV, año 1886.
23. CASTELLANOS ISRAEL. El Investigador Dermatoscópico en el Lugar del Suceso. La Habana, Cuba, 1957.
- 24.
25. CECCALDI PIERRE FERNAND. La Criminalistique. Oikos Tau. Editor SA, Barcelona, España, 1971.
26. CORREA RAMIREZ ALBERTO I. La Odontología como Ciencia Forense. Editor Universidad Autónoma del Estado de México. Toluca. México. 2002.
27. CORREA RAMÍREZ ALBERTO I., VÁZQUEZ MEJÍA ERNESTO. Agenda de la Investigación Criminal. México DF. 2000.
28. COUSIÑO MAC IVER LUIS. Breve Curso de Medicina Legal. San Bernardo – Chile. Año 1942.
29. COUTAGNE HENRY. Précis de Médecine Légale. Lyon – Francia. 1896.
30. DALLA VOLTA AMEDEO. Trattato di Medicina Legale. Volumen 2do, 2da parte.
31. DALLA VOLTA AMEDEO. Trattato di Medicina Legale. Volumen 2do.1ra.parte. Editrice Libreria. Milán Italia,1935
32. DEROBERT L. Medecine Legale. Collection MédicoChirurgicale a revisión periodique. París, Francia. 1974.
33. DEVERGIE ALPH. Médecine Légale Théorique et Practique. Troisième Édition. Tome Deuxième – París, Francia. 1852.
34. ECHAZÚ DARDO. Investigación de la Muerte. Buenos Aires, Argentina. 1973.
35. ENGESET E y SIMASTUEN I. “Identificación de una huella de pie”. Revista Internacional de Policía Criminal. Agosto-Septiembre. 1972 – Nro. 260.
36. ETIENNE MARTIN. Précis de Médecine Légale. 3era Edition – París, Francia. 1950.
37. FAVERO FLAMINIO. Medicina Legal. 10ma. Edicao. 1er volume. Belo Horizonte, Brasil.1975.
38. FAVERO FLAMINIO. Medicina Legal. 4ta Edicao. 2do volume. Sao Paulo, Brasil. 1951.

39. FERNÁNDEZ PÉREZ RAMÓN. Elementos básicos de Medicina Forense. México DF. 1977.
40. FILIPPI A., SEVERI A., MONTALTI A., BORRI L. Manuale di Medicina Legale. 2da edición. Casa Editrice Dott. Francesco Vallardi. Milán, Italia, 1889.
41. FONT RIERA GABRIEL. Atlas de Medicina Legal y Forense. José María Bosch. Editor SRL. Barcelona, España. 1996.
42. GAJARDO SAMUEL. Medicina Legal y Psiquiatría Forense. Santiago de Chile 1931.
43. GIRALDO GIRALDO CÉSAR AUGUSTO. Medicina Forense .9na edición. Señal Editora Medellín, Colombia. 1998.
44. GISBERT CALABUIG JUAN A. Medicina Legal y Toxicología –5ta.edición. – Masson SA – Barcelona – España 1999...
45. GÓMEZ HÉLIO. Medicina Legal. 19na. Edicao. Río de Janeiro Brasil. 1969
46. GÓMEZ HÉLIO. Medicina Legal. 3era. Edicao. Río de Janeiro, Brasil. 1953..
47. GONZÁLEZ THOMAS A, MORGAN VANCE, HELPERN MILTON, UMBERGER CHARLES J. Legal Medicine Pathology and Toxicology. Second Edition. New York, USA. 1954.
48. GONZÁLEZ TORRES DIONISO. Medicina Legal. Asunción, Paraguay. 1965.
49. GRESHAM AUSTIN G. Atlas de Medicina Forense. Barcelona, España. 1977.
50. GRESHAM G.AUSTIN. Atlas de Medicina Forense. Editorial Científico Médica. Barcelona, España, 1977.
51. HOFMANN E. Elementos de Medicina Legal y Toxicología. Madrid, España. 1882.
52. HORGAN JOHN J. Criminal Investigation. Mc Graw-Hill Book Company, USA, 1979.
53. KIRII TAKASHI . “Cómo detectar las huellas digitales en los tejidos”. Revista Internacional de Policía Criminal. Nro. 294. Enero 1976.
54. KNIGHT BERNARD .Medicina Forense de Simpson. Editorial El Manual Moderno. Bogotá, Colombia. Año 1994.
55. KVITKO LUIS ALBERTO. “Aspectos Médicolegales de la escena del crimen”.Revista del Instituto de Medicina Legal de Colombia. Año 3 – Volumen III. Bogotá – Colombia. Julio de 1978.
56. KVITKO LUIS ALBERTO. “Aspectos Médicolegales de la escena del crimen”. Revista Judicial. Corte Suprema de Justicia. Año 3. Nro. 11. Marzo de 1979. San José de Costa Rica.
57. KVITKO LUIS ALBERTO. “La Fotografía en el Lugar del Hecho”. Mundo Policial. Revista de la Policía Federal Argentina. Año 10. Nro. 46. Buenos Aires, Argentina.

58. KVITKO LUIS ALBERTO. En Medicina Legal I parte. Centro Nacional de Ciencias Médicas. La Habana, Cuba. 1981.
59. KVITKO LUIS ALBERTO. Estudio Médicolegal del Lugar del Hecho. Premio Eduardo Wilde 1980 – Facultad de Medicina – Universidad de Buenos Aires.
60. LACASSAGNE A. Précis de Médecine Légale. París, Francia. 1906.
61. LAURENT S. « Precauciones a adoptar por los investigadores que lleguen primero al lugar del delito ». Revista Internacional de Policía Criminal. Año 32. Nro. 312. Noviembre de 1977.
62. LEGRAND DU SAULLE. Tratado de Medicina Legal de Jurisprudencia Médica y de Toxicología. Tomo I .Madrid, España. 1886.
63. LEGRAND DU SAULLE. Tratado de Medicina Legal de Jurisprudencia Médica y de Toxicología. Tomo II .Madrid, España. 1887.
64. LEGRAND DU SAULLE. Tratado de Medicina Legal de Jurisprudencia Médica y de Toxicología. Tomo III .Madrid, España. 1889.
65. LEVIT LEON. Medicina Legal. Rosario, Argentina. 1969.
66. LOCARD EDMOND. Manual de Técnica Policiaca. 4ta Edición. Traducido de la 2da Edición francesa. José Montesó Editor. Barcelona – España – 1963.
67. LOMBROSO CESARE. Lezioni di Medicina Legale. Turín. Italia. 1886.
68. LORENTE ACOSTA JOSÉ ANTONIO. Curso Internacional de Genética Forense –Facultad de Medicina–Universidad de Buenos Aires– Buenos Aires, Argentina. Junio de 2003.
69. LUTAUD A. Manuel de Médecine Légale et de Jurisprudence Medicale. Libraire Lauwereyns. París, Francia.1881.
70. MADIA ERNESTO. Trattato di Medicina Legale. Nápoles. Italia. 1924.
71. MARTÍN E.P. “Las Fibras de Lana Como indicio y su Valor de Prueba en la Causa Criminal. Revista Internacional de Policía Criminal. Nro. 288. Mayo de 1975.
72. MARTINEZ MURILLO SALVADOR. Medicina Legal. 12ª. Edición. México 1979.
73. MATA PEDRO. Tratado Teórico Práctico de Medicina Legal y Toxicología. Tomo II. 6ta. Edición. Madrid, España. 1903
74. MATA PEDRO. Tratado Teórico Práctico de Medicina Legal y Toxicología. Tomo III. 6ta. Edición. Madrid, España. 1903
75. MATHYER JACQUES. “Fotografía y Policía”. Revista Internacional de Policía Criminal. Nro. 256. Marzo 1972.
76. MONTIEL SOSA JUVENTINO. Criminalística – Tomo I – Editorial Limusa. México DF. – 1984.
77. MORALES COELLO. Medicina Legal y Nociones de Psiquiatría Forense. 3era. Edición. La Habana. Cuba. 1951.

78. MORÁN JORGE R. Medicina Legal. Buenos Aires, Argentina. 1940.
79. MORENO GONZÁLEZ RAFAEL. Manual de Introducción a la Criminalística – Editorial Porrúa SA. México DF – 1982.
80. MOSINGER MICHEL y ROCHETTE JEAN. Médecine Légale Pratique. Librairie Maupetit. Marsella, Francia. 1937.
81. NAG N.K. y MAZUMDER T. "Identificación de un Puñal en un Caso de Asesinato Gracias a las marcas encontradas sobre el cordón de un teléfono". Revista Internacional de Policía Criminal. Nro. 305. Febrero 1977.
82. ORFILA MATEO. Traité de Médecine Légale. Quatrième Édition. I Tomo. París, Francia. 1848.
83. PATITÓ JOSÉ A. Y COLABORADORES. Tratado de Medicina Legal y elementos de patología Forense – Editorial Quórum – Buenos Aires, Argentina 2003.
84. PEIXOTO AFRANIO. Medicina Legal. 4ta. Edicao. Río de Janeiro, Brasil. 1927.
85. PIEDELIEVRE RENÉ y FOURNIER ETIENNE. Médecine Légale. París, Francia, 1963.
86. POILROUX MANUEL. Médecine Légale, Criminelle. Seconde Edition. París, Francia. 1837.
87. PONSOLD ALBERT. Manual de Medicina Legal. Madrid, España. 1955.
88. PUPPO TOURIZ HÉCTOR Y Colab. Medicina Legal. Librería Médica Editorial. Montevideo, Uruguay. 1979.
89. PURI DEWAN K. S. "Las huellas de los pies". Revista Internacional de Policía Criminal. Nro. 187. Abril 1965.
90. QUIROZ CUARON ALFONSO. Medicina Forense. Editorial Porrúa. SA. México DF. 1977.
91. RISQUEZ FRANCISCO A. Manual de Medicina Legal. Santiago, Chile. 1939.
92. ROJAS NERIO. Lesiones, Estudio Médicolegal. Librería El Ateneo. Buenos Aires, Argentina, 1926.
93. ROJAS NERIO. Medicina Legal. 9na. Edición. Buenos Aires, Argentina. 1966.
94. SANCHEZ JOSÉ MARÍA. Medicina Legal. Tomo II. Buenos Aires, Argentina. 1924.
95. SCHLOCKOW, ROTH y LEPPMANN. Traité de Médecine Légale. Traducción de la 5ta. Edición Alemana. Bruselas, Bélgica. 1908.
96. SCHNEIDER VOLKMAR. Atlas en Color de Medicina Legal. Traducción española. Masson S.A., Barcelona. España. 1996.
97. SHARMA B. R. "Legítima Defensa o Asesinato". Revista Internacional de Policía Criminal. Nro. 261. Octubre 1972.
98. SIDNEY SMITH. Medicina Forense. Versión Española. Barcelona, España. 1926.

99. SIMONIN C. Medicina Legal Judicial. Reimpresión de la 2da Edición Española. Editorial Jims. Barcelona, España. 1973.
100. SNYDER LeMOYNE. Investigación de Homicidios. 3ra reimpresión de 1ra edición. Editorial Limusa. México D.F., 1980.
101. Societá Editrice Libreria. Milán, Italia, 1938
102. SOUZA LIMA AGOSTINO J. Tratado de Medicina Legal. 5taa. Edicao. Río de Janeiro, Brasil. 1933.
103. SPITZ WERNER y RAMSEY CLARK. Medicolegal Investigation of Death. Charles C. Thomas Publisher – 3era Edición – Illinois, USA. – Año 1993.
104. STUCCHI ALBERTO. Manual de Medicina Legal. Tomo II. Córdoba, Argentina. 1917.
105. TABORDA HÉCTOR. Compendio de Medicina Legal. Tomo II. Buenos Aires, Argentina. 1917.
106. TANNER DE ABREU HENRIQUE. Manual de Necropsia Forense. 2da Edicao. Río de Janeiro, Brasil, 1930.
107. TAYLOR A. S. Traité de Médecine Légale. París, Francia. 1881.
108. TEDESCHI C. G., ECKERT WILLIAM G., TEDESCHI LUKE G. Forensic Medicine. Volumen I. W. B. Saunders Company. Filadelfia. USA. 1977.
109. TEDESCHI C. G., ECKERT WILLIAM G., TEDESCHI LUKE G. Forensic Medicine. Volumen II. W. B. Saunders Company. Filadelfia. USA. 1977.
110. TEKE SCHLICHT ALBERTO. Medicina Legal. 2da Edición - Editorial Mediterráneo. Santiago de Chile. 2001.
111. THOINOT L. L'Autopsie Médico Legale. París, Francia. 1910.
112. THOINOT L. Tratado de Medicina Legal. Casa Editorial F. Salvat. 2da Edición Española. Barcelona, España. 1923.
113. THOMPSON J. W. « Las Estrías del Vidrio Roto ». Revista Internacional de Policía Criminal. Nro. 226. Marzo 1969.
114. TOURDES GABRIEL y MEZQUER EDMOND. Traité de Médecine Légale. París, Francia. 1896.
115. URIBE CUALLA GUILLERMO. Medicina Legal. 8va.edición. Editorial Temis S.A. Bogotá, Colombia. 1965
116. VANDERBOSCH CHARLES G. Investigación de Delitos. Versión Española. 2da Reimpresión de la 1era Edición. Editorial Limusa SA. México DF. 1980.
117. VARGAS ALVARADO EDUARDO. Medicina Legal y Deontología Médica. Editorial Trillas. S.A. 1era. Edición. México DF. - Año 1991.
118. VEIGA DE CARVALHO HILÁRIO y SEGRE MARCO. Compendio de Medicina Legal. Saraiva SA: Livreiros Editores. San Pablo, Brasil, 1978.

119. VIBERT CH. Tratado de Medicina Legal y Toxicología. Traducción castellana, Tomo I. José Espasa Editor. Barcelona, España. Sin año.
120. ZIINO G. Compendio di Medicina Legale. V. Pasquale Editore. Nápoles, Italia, 1872