

ALBERTO PEREZ COMISARIO (R)
MANUAL PRACTICO DE PAPILOSCOPIA
EDITORIAL POLICIAL

EDITORIAL POLICIAL

CONSEJO DE ADMINISTRACION:

Presidente:

Subjefe de la Policía Federal

Comisario General Pablo Baltazar García.

Vicepresidente:

Jefe de la Superintendencia de Policía Científica

Comisario General Jorge Omar Ramos.

Vocal Tesorero:

Jefe de la Superintendencia de Administración

Comisario General Agustín Guillermo Vecchio.

Vocales:

Jefe de la Superintendencia de Planeamiento

Comisario General Néstor Catera.

Jefe de la Superintendencia de Investigaciones

Comisario General Rodolfo Alfredo Viera.

Jefe de la Superintendencia de Personal e Instrucción

Comisario General Roberto César Rosset.

Jefe de la Superintendencia de Seguridad Ferroviaria

Comisario General Carlos Daniel Musso.

Secretario General:

Comisario Mayor Carlos Alberto Masetelle.

Secretario:

Director de la Editorial Policial

Comisario General (R) Luis Serafín Balbín.

I.S.B.N.: 950-9071-33-1

Hecho el depósito que marca la Ley N2 11.723 © 1995. by Editorial Policial, por esta edición.

Catamarca 1272(1246) Cap. Federal.

República Argentina.

Impreso en Talleres Gráficos Indugraf S.A.

Volumen 304

6

INDICE

CAPITULO I

DEFINICIONES INICIALES

A-IDENTIDAD 19

B - IDENTICO 19

C - IDENTIFICACION 19

D - CLASES DE IDENTIFICACION 19

CAPITULO II

BREVE HISTORIA DE LA IDENTIFICACION

A - EN EL MUNDO

1. El Nombre Individual	21
2. Otras formas de identificación	21
3. Empleo de los Dibujos Papilares	22
4. Principales Precursores de la Identificación Papiloscópica	23
5. Autores de Sistemas Dactiloscópicos	24
CAPITULO III	
PAPILOSCOPIA	
A - ANATOMIA DE LA PIEL	25
1. Dermis	
2. Epidermis	
B - ORIGEN DE LAS CRESTAS PAPILARES	26
C - FORMACION DE LAS CRESTAS PAPILARES	26
o - FUNCION DE LAS CRESTAS PAPILARES	26
E - DIBUJO PAPILAR	26
1. Crestas Papilares: Definición	
2. Surco Interpapilar	
3. Impresión Papilar	
4. Rastro Papilar	
F - FUNDAMENTOS CIENTIFICOS DE LA IDENTIFICACION PAPILOSCOPICA	27
1. Perennidad	
2. Inmutabilidad	
3. Variedad	
CAPITULO IV	
DACTILOSCOPIA	
A - ETIMOLOGIA	29
B - DEFINICIONES PRINCIPALES	29
C - SISTEMA DACTILOSCOPICO ARGENTINO	29
1. Descripción de los Cuatro Tipos Fundamentales	
2. Características de los Tipos Fundamentales	
3. Tipos Impuros	
CAPITULO V	
TOPOGRAFIA DEL DACTILOGRAMA	
A-ZONAS QUE LO COMPONEN	33
B - ELEMENTOS DEL DACTILOGRAMA QUE PERMITEN LA FORMACION DE LAS PRESILLAS Y VERTICIOS	33
1. Asa Central	
2. Delta	
C - DACTILOGRAMA NATURAL Y ARTIFICIAL	35
D-LINEA DE GALTON	35
CAPITULO VI	
CLASIFICACION	
A - CICATRICES Y AMPUTACIONES	37
1. Normas Para la Clasificación de Diseños que Presentan Cicatrices	
B - INDIVIDUAL DACTILOSCOPICA. ELEMENTOS QUE CONFORMAN LA INDIVIDUAL DACTILOSCOPICA	38
CAPITULO VII	

SUBCLASIFICACIONES

A - SUBCLASIFICACIONES APLICABLES A LOS TIPOS FUNDAMENTALES: ARCOS, PRESILLAS Y VERTICILLOS (Sistema Decadactilar) 41

1. Subclasificación de Arcos 42
2. Subclasificación de las Presillas 43
3. Contaje de las Crestas 46
4. Normas para el Contaje de las Crestas 47
5. Subclasificación de los Verticilos 47
6. Subclasificación por Contaje de Líneas en los Verticilos 54

B - CUADRO DEMOSTRATIVO DE LAS COMBINACIONES QUE SE OBTIENEN CON CADA UNA DE LAS SUBCLASIFICACIONES 56

CAPITULO VIII

ARCHIVOS DECADACTILARES

A - ORGANIZACION 57

B - PERMUTA DE PULGARES 58

CAPITULO IX

ORDENAMIENTO DE LAS SUBCLASIFICACIONES

1. Tipo Fundamental Arco 61
2. Tipos Fundamentales Presilla Interna y Presilla Externa 62
3. Tipo Fundamental Verticilo 65

CAPITULO X

PUNTOS CARACTERISTICOS

A-CONCEPTO 69

B - IDENTIDAD DACTILOSCOPICA 70

CAPITULO XI

BUSQUEDA EN EL ARCHIVO DECADACTILAR

A-NORMAS 75

B - COMBINACIONES QUE DEBEN REALIZARSE CUANDO UNO O MAS
DACTILOGRAMAS PRESENTEN TENDENCIA DACTILOSCOPICA EN LA
DETERMINACION DE SUS TIPOS FUNDAMENTALES O CUANDO NO
PUEDAN ESTABLECERSE POR FALTANTE DE DEDOS 75

- COMBINACIONES QUE DEBEN REALIZARSE CON LAS
SUBCLASIFICACIONES CUANDO PRESENTEN TENDENCIA O CUANDO
NO PUEDAN DETERMINARSE POR FALTANTE DE DEDOS 80

CAPITULO XII

DACTILOGRAMAS TENDENCIOSOS

1. Tendencias Más Comunes 87
2. Tendencias Menos Comunes (Conformación Irregular o Infrecuente) 88

14

CAPITULO XIII

TOMA DE IMPRESIONES DIGITALES

1. Condiciones que Deben Reunir las Impresiones 93
2. Distintos Casos que Pueden Presentarse 93
3. Elementos Necesarios Para la Toma de Impresiones 94
4. Técnica de Aplicación 95
5. Formas de Tomar las Impresiones 95
6. Heridas en las Eminencias Papilares 96
7. Conservación del Material Empleado 97

8. Anomalías Congénitas 97

CAPITULO XIV

ARCHIVO MONODACTILAR

A - CREACION 99

B - SISTEMA MONODACTILAR 100

1. Concepto

C - CLAVE MONODACTILAR 101

1. Concepto

2. Estructura

3. Subclasificaciones

D - NORMAS PARA LA BUSQUEDA 110

E - RASTROS NO APTOS PARA BUSQUEDA 110

F - FICHA MONODACTILAR 111

CAPITULO XV

PALMATOSCOPIA

A - IMPRESIONES PALMARES 113

B - PALMATOSCOPIA 113

1. Concepto

2. Palmatograma

C -ARCHIVO PALMAR 113

1. Creación

2. Sistemología

3. Diseños que Comprenden Cada una de las regiones

4. Clasificación

D - COMBINACIONES QUE PUEDEN OBTENERSE CON LA APLICACION DEL SISTEMA 120

E - NORMAS PARA LA BUSQUEDA 121

E - RASTROS PALMARES NO APTOS PARA BUSQUEDA 124

G - FICHA PALMAR 125

CAPITULO XVI

IDENTIFICACION DEL RECIEN NACIDO

A - INTRODUCCION 127

B - SU IMPORTANCIA 127

C - ANTECEDENTES 128

D - CONGRESOS Y JORNADAS DACTILOSCOPICAS 129

E - SISTEMAS PAPILOSCOPICOS 131

1. Sistema Palmar de FORTUNATO-ALBARRACIN 131

2. Sistema Bi-Dactilar de SAUCEDO 133

3. Sistema Plantar de PRELLER 133

4. Sistema Plantar de URQUIJO 139

F - EVALUACION TECNICA DE LOS SISTEMAS DESARROLLADOS 153

1. Sistema Palmar

2. Sistema Bi-Dactilar

3. Sistema Plantar de PRELLER

4. Sistema Plantar de URQUIJO

G - OPERACIONES DE CONFRONTE 155 H - MECANICA DE OBTENCION DE IMPRESIONES PALMA Y

PELMATOSCOPICAS A LOS RECIEN NACIDOS 155

• CONDICIONES QUE PUEDE PRESENTAR LA EPIDERMIS DE LAS PALMAS DE LAS MANOS Y PLANTA DE LOS PIES DE LOS RECIEN NACIDOS 156

CAPITULO XVII

RASTROS PAPILARES

A - INTRODUCCION 159

B - CAUSAS QUE MOTIVAN QUE LOS RASTROS PAPILARES QUEDEN SOBRE SUPERFICIES IDONEAS 159

C - DISTINTAS CLASES DE IMPRESIONES PAPILARES 160

1. Impresiones Plásticas

2. Impresiones Visibles

3. Impresiones Latentes

D - OBJETOS QUE PUEDEN CONTENER RASTROS PAPILARES 160

E - PROCEDIMIENTO PARA LA BUSQUEDA, OBTENCION Y REVELAMIENTO DE RASTROS PAPILARES 161

F - LEVANTAMIENTO DE LOS RASTROS PAPILARES REVELADOS 161

G - ACTA A LABRARSE EN EL LUGAR EN QUE SE HAN REVELADO RASTROS PAPILARES 162

H - MODELO DE ACTA 163

CAPITULO XVIII

CANTIDAD DE PUNTOS CARACTERISTICOS EXIGIBLES PARA DEMOSTRAR IDENTIDAD

1. Reseña Histórica 165

2. Conceptos Generales del Autor 166

CAPITULO XIX

HUELLAS DE PISADAS

A- DESCRIPCION DE LAS HUELLAS 169

B - RETRATO DEL PASO 169

C - PARTICULARIDADES DE LAS HUELLAS DE PISADAS 170

o - HUELLAS O IMPRESIONES DE PIES DESNUDOS 171

E - HUELLAS DE PIES CON MEDIAS 172

F - PROCEDIMIENTO PARA SU COPIA E IDENTIFICACION 172

G - MOLDEADO DE LAS HUELLAS 173

H - ELEMENTOS UTILIZADOS PARA LA REPRODUCCION DE RASTROS 174

CAPITULO XX

IDENTIFICACION DE CADAVERES

A - INTRODUCCION 175

B - DISTINTOS CASOS QUE PUEDEN PRESENTARSE 175

1. Cadáveres Recientes que Aún no Han Adquirido la Rigidez Cadavérica

2. Cadáveres que ya han adquirido la Rigidez

3. Cadáveres Putrefactos o en Estado de Descomposición

4. Cadáveres Exhumados

5. Cadáveres Quemados o Carbonizados

- 6. Cadáveres Ahogados
- 7. Cadáveres que Presentan la Epidermis Desgastada
- 8. Cadáveres que Carecen de Epidermis
- 9. Cadáveres Momificados

CAPITULO XXI

ESTUDIO DE LA FRECUENCIA DE LOS DISEÑOS DIGITALES

A - INTRODUCCION 181

8- ESTADISTICAS 182

C - ANALISIS COMPARATIVO DE CADA CLASIFICACION EN TODOS LOS DEDOS, SOBRE LA BASE DE LA MANO Y DEL SEXO 184

D - DIFERENCIAS EN LAS FRECUENCIAS DE LAS DISTINTAS CLASIFICACIONES 185

E - FRECUENCIA CON QUE SE PRODUCEN LAS DISTINTAS COMBINACIONES DE CLASIFICACIONES ENTRE IGUALES DEDOS DE AMBAS MANOS 185

E - APLICACION PRACTICA DEL ESTUDIO REALIZADO 186

17

CAPITULO 1

DEFINICIONES INICIALES

A. IDENTIDAD:

1. La palabra identidad deriva del latín ‘identitas’; según el diccionario de la lengua española, identidad es calidad de idéntico; conjunto de circunstancias que distinguen a una persona de las demás.
2. En general, es la suma de características o condiciones que distinguen a una persona de las demás; o a una cosa de otras de la misma naturaleza.
3. LOCARD dice: identidad personal es el conjunto de caracteres por los cuales el individuo define su personalidad propia y se distingue de sus semejantes.

8. IDENTICO:

1. Es lo que en circunstancias y accidentes, es la misma cosa con la cual se compara. Ejemplo: se trata de demostrar que la fotografía de un hombre es idéntica a otra. Las circunstancias y accidentes son: que ambas fotografías son copia del mismo negativo. Consecuencia: una es idéntica a la otra, porque se trata de la misma imagen de la persona; del mismo modo, dos impresiones digitales de un mismo dedo son idénticas porque es el mismo dedo el que las originó.

C. IDENTIFICACION:

1. En sentido genérico, identificación es “acción de identificar”, e identificar, es demostrar o reconocer que una persona o cosa es la misma que se supone o se busca.
2. En sentido específico, identificación personal es el procedimiento técnico-científico por el cual se precisa, de manera indubitable, la personalidad de un individuo. Para LOCARD, identificación personal es la operación policial o médico-legal, mediante la cual se establece la personalidad de un individuo.

D. CLASES DE IDENTIFICACION:

Existen varios sistemas de identificación personal, tales como: el nombre civil, la filiación, el procedimiento antropométrico, el retrato hablado, la fotografía, etc. Pero la identificación papilar, constituida sobre la base científica incontestable de los dibujos papilares, está universalmente reconocida y aceptada por su sencillez, eficacia y certeza, como el mejor método para lograr la identificación humana.

CAPITULO II

BREVE HISTORIA DE LA IDENTIFICACION

A: EN EL MUNDO

1. EL NOMBRE INDIVIDUAL:

Desde los albores de la humanidad, el hombre se ha identificado mediante un apelativo o nombre individual, habiendo llegado, con el correr de los siglos, a lo que hoy se denomina “nombre.

Pero el nombre pierde su eficacia fuera del círculo de relaciones del individuo; está sujeto a contingencias, tales como: atribuirse el de otro o simplemente ocultarlo y usar uno imaginario.

Son motivos más que suficientes para que las instituciones hayan buscado otros medios de asegurar este nombre, por ende, la personalidad del sujeto.

2. OTRAS FORMAS DE IDENTIFICACION:

a. El Tatuaje:

La historia de la humanidad nos presenta al hombre empleando el “tatuaje”, desde el inicio de su existencia. Las etapas médico-religiosas y aún la filosofía del hombre, son fecundas en el empleo de este medio de identificación; unas veces como signo identificatorio del grupo social (clan) y otras, como signo de identificación individual. Se asegura que comenzó como una etapa de civilización, llegando a constituirse posteriormente en una verdadera institución. Ha sido un medio individualizador el llamado “tatuaje judicial”, del que hablan los códigos religiosos de la India. El tatuaje fue conocido por los griegos y romanos, entre cuyos soldados veteranos, su empleo era casi oficial. Los cristianos lo utilizaron como signo de identificación entre sí.

Posteriormente alcanza un grado de distinción ornamental entre la juventud de Europa, para luego caer en desuso; quedó relegado a los delincuentes, prostitutas y vagos.

b. Las Mutilaciones:

Otros signos de identificación de delincuentes han constituido las inhumanas “mutilaciones” y las degradantes “marcas de fuego”, con las que, sin piedad, se señalaba a los condenados, habiendo llegado a ser común su empleo en diversos países, hasta mediados del siglo XIX, en que doctrinas penales más avanzadas, las desterraron por completo.

c. Marcas Particulares:

A diferencia de las señales que la sociedad aplicaba a los delincuentes como castigo o pena, existen las llamadas “marcas particulares”, integradas por las cicatrices producidas por accidentes, enfermedades, intervenciones quirúrgicas, quemaduras, etc., los lunares en su forma variada, y otros.

d. La Filiación:

La filiación fue desde muy antiguo, un procedimiento de identificación del individuo, mediante la descripción de su fisonomía, aún cuando originalmente careció de la técnica actual de su aplicación.

21

e. La Fotografía:

La fotografía ha constituido, siempre, un magnífico medio de identificación, por recoger la descripción del rostro humano, con todas las características necesarias.

f. La Antropometría:

La Antropometría, un método de identificación instituido por BERTILLON, en Francia, en base al sistema imaginado por QUETELET, se funda en la medición de diferentes par

tes del cuerpo. Se estableció en Francia, en el año 1882, y por constituir el primer procedimiento sistematizado para la identificación de reincidentes, fue de pronta adopción por parte de varios países.

g. El Retrato Hablado y la Fotografía Signalética:

Son otras importantes creaciones de BERTILLON, y ambas no constituyen más que la filiación sujeta a una sistematización, y de la fotografía técnicamente aplicada.

3. EMPLEO DE LOS DIBUJOS PAPILARES:

Los variados procedimientos de identificación personal empleados desde la antigüedad no habían llegado, ni medianamente, a satisfacer las necesidades urgentes de individualizar a los infractores de las normas jurídicas; por esta razón se sentía un verdadero anhelo, al tratar de regular la vida de relación social, con grave amenaza de la liber-

tad y la secuela de suplantaciones de personalidad.

Se vislumbra entonces el más eficaz medio físico, algo consustancial a la naturaleza humana, un sello congénito, constituido por los ‘dibujos papilares’, que arroja a su paso todo procedimiento de identificación empleado, merced a sus invalorable virtudes, que se sustentan en principios científicos. Forzoso es, entonces, conocer el proceso histórico de la identificación papilar; las observaciones y aplicaciones primarias; la labor

objetiva de su origen anatómico, intentos de clasificación morfológica, y el auge que ha alcanzado desde las últimas décadas del siglo pasado.

Se dice que, desde la antigüedad, el hombre utilizó la impresión de la mano como adorno; al respecto, LOCARD refiere que el hombre de Aurignac acostumbraba a reproducir su propia mano como elemento decorativo. Similares grabados y pinturas rupestres fueron descubiertas en distintos lugares de Europa, América y Asia. Ejemplares de tablillas babilónicas, encontradas en las ruinas de Nínive, con dibujos papilares grabados,

existen en el museo británico de Londres; refiérese también, las vajillas descubiertas por FAULDS; las rejas romanas señaladas por GALTON; los ladrillos asirios de Haidcook, etc.

Al iniciarse el presente siglo, por disposición del gobierno de la India, se practicaron excavaciones entre los territorios de Turkestán y el Tibet, habiéndose hallado diversos manuscritos, que datan del año 782 de nuestra era, que versan sobre variados contratos, con la siguiente frase final: “Las dos personas lo han encontrado justo y correcto y han agregado las impresiones de sus dedos en señal de firma”. Igualmente, era corriente entre los chinos y japoneses utilizar la impresión digital en los contratos de venta de esclavos en Corea, así como los documentos de divorcio. Finalmente, se dice que en Bengala los notarios empleaban las impresiones digitales entre aquellas personas que suscribían documentos y no sabían firmar; y la costumbre de los artistas orientales de imprimir en sus obras, junto a su firma, la huella del pulgar derecho.

4. PRINCIPALES PRECURSORES DE LA IDENTIFICACION PAPILAR:

Las aplicaciones empíricas de los dibujos digitales fueron seguidas por las primeras investigaciones científicas, desde el siglo XVII, por el célebre anatomista italiano Marcelo MALPIGHI, que hizo un análisis de la piel, una de cuyas capas lleva su nombre. Aún cuando su curiosidad por la papiloscopía fue puramente objetiva, sin

embargo su obra “De Externo Tactus Organo”, publicada en 1688, debió inspirar a otros filósofos europeos, como al filósofo Federico RUYSCH, a Bernardo Sigfrido ALBINUS y Christian Jacob HINTZE. Este último amplió sus investigaciones hacia las líneas papilares de los pies.

El vienés PROCHATKA, así como Johan SCHOTER, siguieron tratando el tema de los relieves papilares, no obstante, al igual que MALPIGHI, todos los investigadores no advirtieron la contingencia de que los patrones que originaban características marcas individuales, podían tener una utilidad más revolucionaria.

a. Juan Evangellsta PURKINGE.

Profesor de anatomía y fisiología de la Universidad de Breslau, en 1823 publicó una tesis en latín, “Comentario al examen fisiológico del órgano de la visión y del sistema cutáneo”, en que reclama la atención sobre la diversidad de las figuras papilares, habiendo llegado a ser el primer europeo capaz de sugerir un sistema de clasificación; en efecto, divide los dibujos en nueve categorías, algunas de la cuales continúan aún en vigencia.

La novedad de los descubrimientos científicos pronto interesan a otros anatomistas, como HUNSCHKE, continuador de PURKINGE, que advierte la presencia de los deltas; ENGEL y ALIX, que examinan y estudian las figuras palmares y plantares, comparándolas con las de los antropoides.

b. HeniyFAULDS.

Médico escocés que se interesó por los diseños digitales, desde el punto de vista forense; menciona en sus publicaciones las características que convierten a esta prueba de identidad en infalible y permanente; repitamos sus mismas frases: “Cuando existen huellas dactilares sangrientas o marcas sobre yeso, cristal, etc., éstas pueden conducir a una individualización científica de los criminales”. Sus importantes investigaciones las concretó en una notable clasificación de impresiones digitales, de 28 categorías, publicó cada una en su obra “Dactyloscopy or the Study of Finger Prints”.

c. Sir William HERSCHEL.

Ostenta el honor de haber iniciado la aplicación práctica de los dibujos digitales, en circunstancias de oficiar de magistrado en Bengala (India), para asegurar la identidad de los indígenas analfabetos, contratistas de obras públicas y delincuentes reincidentes, utilizando la tinta oleosa de fabricación casera. Fue el primero que demostró prácticamente, la perennidad e inmutabilidad de las crestas papilares, mediante sus propias irnos presiones digitales, tomadas con intervalo de 28 años.

d. Sir Francis GAL TON.

Las comprobaciones científicas de FAULDS y aplicaciones prácticas de HERSCHEL interesaron al sabio antropólogo inglés, Sir Francis GALTON, quien luego de pacientes e innumerables trabajos de comprobación, concluye demostrando en forma absoluta y fehaciente, las tres leyes fundamentales de los dibujos papilares, que se resumen en tres vocablos: PERENNIDAD, INMUTABILIDAD y VARIEDAD. Después de decenas de

conferencias y publicaciones científicas, sobre la constitución anatómica y sus innega

bies virtudes, y de haber intentado una agrupación de impresiones digitales, publica en 1895 una extensa obra: “Finger Prints Directories”, en la que sintetiza todas las ideas que había concebido, así como las comprobaciones anatómicas, con fines de identificación personal, por medio de las impresiones digitales.

Para finalizar la reseña científica, quedaría por recordar las realizadas por FERE, TESTUD y particularmente, por FORGHEOT, que describió en forma minuciosa las crestas papilares, mostrando sus características particulares; incluso una tipología concretada en 46 variedades, valiéndose de las de sus antecesores GALTON y FERE y algunas de su propio hallazgo.

5. AUTORES DE SISTEMAS DACTILOSCOPICOS:

a. Juan VUCETICH.

De origen dálmata, naturalizado argentino desde 1884, empleado subalterno de la Policía de la Provincia de Buenos Aires, primero escaló posiciones, merced a sus méritos. Luego, en 1891, organiza el servicio antropométrico con “Instrucciones Generales Para el Servicio Antropométrico”. Circunstancialmente se entera de las investigaciones científicas de GALTON y concibe la feliz idea de aprovechar las impresiones digitales para sustanciar una catalogación de 101 tipos o grupos dactilares; el nuevo método de bía llamarse Ignofalangometría” y su pasión por convertirlo en un sistema práctico y operativo le dio frutos de inmenso valor, pues encuentra finalmente la verdadera fórmula de cuatro tipos fundamentales, que había de darle claridad suficiente a su sistema: ARCO, PRESILLA INTERNA, PRESILLA EXTERNA Y VERTICULO, bautizándolo como

“Sistema Dactiloscópico Argentino”.

En 1901 concurre como delegado de la República Argentina al Primer Congreso Latinoamericano de Montevideo, donde expone el sistema de su invención, sugiriendo luego la creación de Gabinetes Intercontinentales de identificación. Triunfante, con el fruto de su pasión, resuelve ofrecerlo al mundo; viaja durante el año 1901 por diversos países de Europa, Asia, Africa y América, dictando conferencias para demostrar las virtudes del sistema.

b. Sir Edward A. HENRY.

Después de Vucetich, fue el creador del segundo sistema de identificación por medio de las impresiones digitales. Como Inspector General de la Policía de Calcuta (India), implementó, primero, el Sistema Antropométrico, agregándole la impresión del pulgar izquierdo. En 1896 concluyó su sistema de identificación dactiloscópico, que lleva su nombre, utilizando las impresiones de los diez dedos de las manos, y habiéndolo sometido a consideración del Gobierno de la India, fue aprobado por razones de simplicidad,

poco costo de implementos de labor y la mayor certidumbre en los resultados, entrando en vigor de inmediato, en reemplazo del antropométrico.

Su sistema también consta de cuatro categorías dactilares: ARCHS, LOOPS, WHORLS y COMPOSITES, con las consiguientes subclasificaciones.

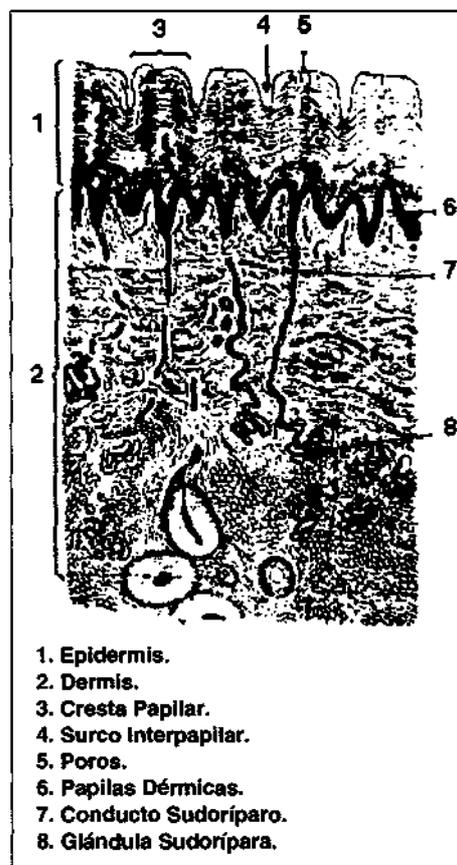
El tratadista español De ANDRES resume a través de una metáfora, la historia de la Dactiloscopía: “Todos los trabajos científicos constituyen raíces que sustentan un árbol corpulento, cuyas vigorosas ramas representan la herencia de “VUCETICH y HENRY”; luego se aparta de la retórica, para expresar con razonamiento preciso: “...y el nombre individual únicamente alcanzará la categoría de inmutable cuando se enlace con el anatómico mediante la dactiloscopía...”.

CAPITULO III PAPILOSCOPIA

Es la ciencia que estudia la morfología papilar con fines de identidad personal. La morfología papilar se presenta con iguales características, en las yemas de los dedos (Dactiloscopia), palma de las manos (Palmatoscopia) y planta de los pies (Pelmatoscopia).

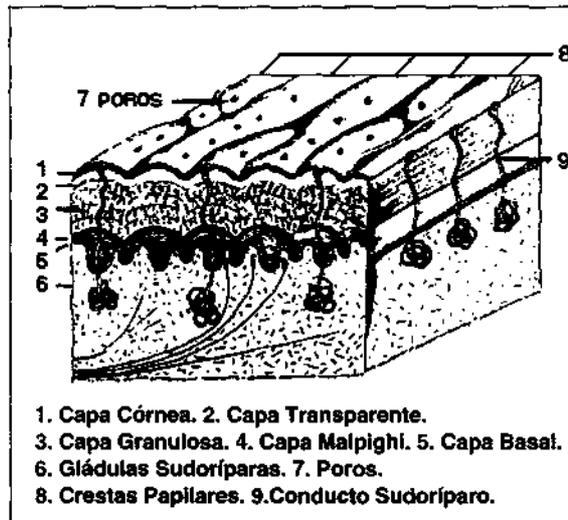
A. ANATOMIA DE LA PIEL:

La piel es un órgano de protección y a la vez sensorial, constituyendo el revestimiento del cuerpo humano. Este tejido está formado esencialmente por dos capas dispuestas regularmente, una encima de la otra. La más profunda recibe el nombre de “dermis” y la superficial, el de “epidermis”.



1. DERMIS:

A su presencia se debe la resistencia y elasticidad de la piel, como así también su sensibilidad, dado que en ella se encuentran alojados los elementos receptores de distintas sensaciones. Se halla separada de la “epidermis”, por una membrana llamada “vítrea”, que presenta numerosas eminencias de forma cónica, que se denominan “papilas dérmicas”.



2. EPIDERMIS:

Recubre la dermis, y su espesor es sumamente variable, siendo más gruesa en los sitios más expuestos al frote. como son las plantas de los pies y las palma de las manos.

25

B. ORIGEN DE LAS CRESTAS PAPILARES:

Las crestas papilares se generan en la capa superficial de la dermis. Cada una de ellas está constituida por dos hileras de papilas dérmicas, y las prominencias que así se manifiestan en la superficie palmar y plantar son, como se ha dicho, las crestas papilares.

C. FORMACION DE LAS CRESTAS PAPILARES:

Durante el período de gestación, en el primer ciclo biológico, al formarse el blastodermo, las papilas dérmicas se generan en la capa media o mesodermo, según los estudios de POOL y BLUMELL, quienes encuentran cierta relación entre las crestas papilares y las cisuras o circunvoluciones cerebrales, por tener el mismo origen mesodérmico. Según KOLLMAN, los dibujos papilares aparecen hacia el cuarto mes de la vida intrauterina, con un desarrollo periférico, quedando definidos al sexto mes de gestación. Asegura también, la existencia de dos estructuras papilares diferenciadas, las que se heredan y las que son propias del individuo.

D. FUNCION DE LAS CRESTAS PAPILARES:

La principal función de las crestas papilares es levantar el conducto de la glándulas sudoríparas, en la fase de la eliminación de las secreciones, manteniendo en constante humedad la superficie interna de las manos, para favorecer la aprehensión de los objetos redondos y cilíndricos; también tienen una función táctil, debido a las terminaciones de los corpúsculos de Meissner, que se encuentran diseminados en la yuxtaposición de las dos hileras de papilas que originan la cresta papilar.

E. DIBUJO PAPILAR:

Son las figuras constituidas por elementos en alto relieve (crestas) y espacios en bajo relieve (surcos), que se presentan en la yema de los dedos, palma de las manos y planta de los pies.

La identificación de las personas por medio de los dibujos papilares constituye una conquista científica definitiva, y se funda en la confrontación de las impresiones

papilares o huellas papilares reveladas, con las existentes en los archivos papiloscópicos.

1. CRESTAS PAPILARES: DEFINICION.

Hasta aquí ya conocemos la constitución orgánica, funciones y la aplicación del estudio de las crestas papilares; pero es preciso dar una definición científica de ellas.

Cresta papilar: es la unión de dos hileras de papilas dérmicas, que siguen una dirección determinada, y se manifiestan en las superficies palmar y plantar, semejando cordones en alto relieve y describiendo diferentes figuras.

2. SURCO INTERPAPILAR:

Se denomina surco interpapilar al espacio en bajo relieve, que separa longitudinalmente las crestas papilares.

3. IMPRESION PAPILAR:

Es el resultado que se obtiene al estampar sobre un papel o superficie clara, los dibujos papilares de las yemas de los dedos, palma de las manos y planta de los pies, previamente entintados.

4. RASTRO PAPILAR:

Es la marca visible o latente, que deja una persona al contacto digital, palmar o plantar, sobre algún objeto do superficie pulimentada y lisa. Esta figura que se deja, jus

26

tamente presenta cualidades topográficas de los diseños papilares, merced a las excreciones acuosas de los poros, puesto que éstos se encuentran en la cima y a todo lo largo de las crestas.

F. FUNDAMENTOS CIENTIFICOS DE LA IDENTIFICACION PAPILOSCOPICA:

¿En base a qué, la ciencia papiloscópica, permite ofrecer conclusiones categóricas sobre la identidad de las personas? O en otros términos: ¿Qué caracteres reúnen las crestas papilares, para que sobre ellas se fundamente la ciencia papNoscópica, y emita conclusiones decisivas e intergiversables, sobre la existencia o inexistencia de la identidad de un ser humano?

Los diseños papilares reúnen tres condiciones que constituyen el fundamento de la identificación papiloscópica. Ellas son: perennidad, inmutabilidad y variedad.

1. PERENNIDAD:

Las conformaciones papilares, como ya se ha dicho, se estructuran definitivamente entre el cuarto y sexto mes de la vida intrauterina y persisten en el individuo durante toda su vida y hasta más allá de la muerte, hasta que se produce la disgregación de los tejidos, por acción de la putrefacción cadavérica.

Significa entonces, que desde que nace con vida, y durante todo ese transcurso, al individuo se le pueden tomar sus impresiones digitales con fines de identificación.

Las alteraciones accidentales, mediante cortes o quemaduras, sólo originan desaparición temporal, pues se restituyen con todas sus cualidades, salvo que la destrucción comprometa la capa papilar dérmica; en tal caso, las cicatrices, también son perennes.

2. INMUTABILIDAD:

Si es posible identificar a un recién nacido por medio de sus impresiones papilares, y también comprobar por medio de ellas su identidad, en cualquier momento, hasta la disgregación de sus tejidos, no queda ninguna duda de que no cambian, ni varían nunca; vale decir, que son inmutables. Es por eso que puede afirmarse categóricamente que las agrupaciones papilares, que la naturaleza ha colocado en la cara palmar de las manos y en la cara plantar de los pies, constituyen el celoso guardián de la identidad del ser humano, desde su nacimiento hasta después de la muerte.

3. VARIEDAD:

Es tan infinita la variedad existente entre los dactilogramas de los individuos pertenecientes a todas las razas, sin excepción, que se ha podido hacer la categórica afirmación de que no existen dos impresiones digitales iguales; vale decir, que dactiloscópicamente no hay dos individuos idénticos.

Hay casos en que las impresiones digitales tomadas a distintas personas reúnen cierto parecido en su aspecto general, pero existe un gran número de caracteres particulares que las diferencian.

La variedad de formas fue durante mucho tiempo el escollo con que se tropezó para su utilización. Parecía impracticable ordenar metódicamente, clasificar rigurosamente tan caprichosas conformaciones, para poder archivarlas o buscarlas con rapidez y seguridad. El problema no recibió una solución satisfactoria hasta que Juan VUCETICH dio a conocer su ingeniosa creación: El Sistema Dactiloscópico Argentino.

27

CAPITULO IV

DACTILOSCOPIA

A. ETIMOLOGIA:

Procede de dos voces griegas: “daktylos”: dedo, y “skopein”: observación o examen.

B. DEFINICIONES PRINCIPALES:

1. DICCIONARIO DE LA LENGUA ESPAÑOLA:

Dactiloscopía “es el estudio de las impresiones digitales utilizadas para la identificación de las personas”.

2. VUCETICH:

“Es la ciencia que se propone la identificación de las personas, físicamente consideradas, por medio de las impresiones o reproducción física de los dibujos formados por las crestas papilares en las yemas de los dedos de las manos”.

3. OLORIZ AGUILERA:

“Es el examen de los dibujos papilares, visibles en las yemas de los dedos de las manos, con el objeto de reconocer a las personas”.

4. REYNA ALMANDOS:

“Ciencia de la identidad”.

5. MORA RUIZ:

“Procedimiento técnico que tiene por objeto el estudio de los dibujos digitales con el fin de identificar a las personas”.

6. De ANDRES:

“Ciencia por la cual se identifica a las personas de un modo rigurosamente exacto”.

7. También se puede definir a la dactiloscopía diciendo que: “Es la ciencia que de una manera indubitable determina el nombre antropológico de la especie humana, a través del estampado de sus impresiones digitales”.

C. SISTEMA DACTILOSCOPICO ARGENTINO:

La base del Sistema Dactiloscópico Argentino reside en lo que se ha dado en llamar “los cuatro tipos fundamentales”, y con ello se quiere significar que los mismos constituyen, no sólo la base del sistema, sino que además sirven de fundamento al mismo, porque en sus límites abarcan toda la variedad de dactilogramas que puedan presentarse. Un diseño digital podrá ser todo lo raro que se quiera, que no obstante, siempre se encuadrará dentro de alguno de los cuatro tipos fundamentales, y ellos son:

Primer tipo Arco

Segundo tipo Presilla Interna
Tercer tipo Presilla Externa
Cuarto tipo Verticilo

1. DESCRIPCION DE LOS CUATRO TIPOS FUNDAMENTALES:

ARCO:

Cuando las crestas papilares se extienden de uno al otro lado del dactilograma, casi en forma paralela entre sí, formando arcos distendidos.

Se simboliza con la letra "A", por ser su inicial y con el número "1", por ser el primer tipo fundamental.

PRESILLA INTERNA:

Presenta una formación déltica a la derecha del observador, un asa central, y las crestas papilares se agrupan alrededor de la misma, con salida hacia la izquierda.

Se simboliza con la letra "I", por ser su inicial, y con el número "2", por ser el segundo tipo fundamental.

PRESILLA EXTERNA:

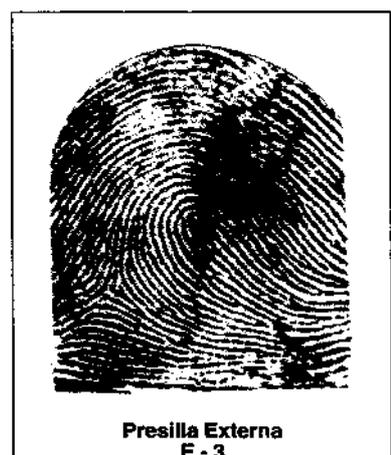
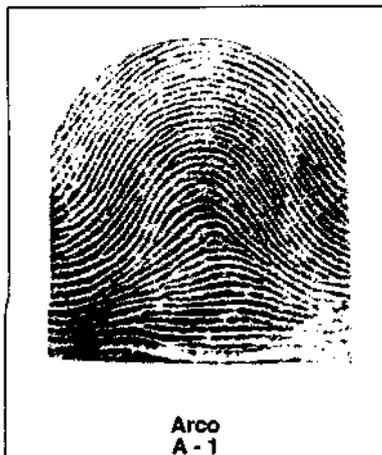
Presenta una formación déltica a la izquierda del observador, un asa central, y las crestas papilares se agrupan alrededor de la misma, con salida hacia la derecha.

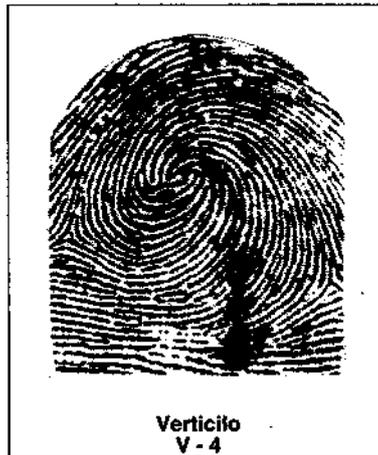
Se simboliza con la letra "E", por ser su inicial, y con el número "3", por ser el tercer tipo fundamental.

VERTICILO:

Presenta dos formaciones délticas opuestas, una a la derecha y otra a la izquierda del observador, y las crestas papilares se agrupan alrededor de un núcleo; éste puede adoptar forma de espiral, circunferencial, sinuoso u ovoidal.

Se simboliza con la letra "V", por ser su inicial, y con el número "4", por ser el cuarto tipo fundamental.





2. CARACTERISTICAS DE LOS TIPOS FUNDAMENTALES:

- a. El primer tipo fundamental, Arco, se caracteriza por carecer de delta y de núcleo.
- h. El segundo y tercer tipos fundamentales, se caracterizan por poseer dos elementos, considerados esenciales, que son la formación déltica y el asa central; faltando cualquiera de ellos, por no hallarse debidamente configurados, no debe considerarse presilla, debiéndose encuadrar en arco.
- c. El cuarto tipo fundamental se caracteriza por presentar dos formaciones délticas opuestas, independientemente de la figura que pueda formarse en la zona nuclear.

3. TIPOS IMPUROS:

Suelen presentarse ciertos diseños, que en razón de sus características generales, en principio, difieren de las ofrecidas para los cuatro tipos fundamentales; no obstante, tales diseños se encuadran dentro de éstos. Se los ha dado en llamar “tipos impuros”, y son: Arco Piramidal, Presilla Intervenida o Doble Presilla y Tridelto.

a. Arco Piramidal:

Esta variante, presenta las crestas papilares que componen el centro del dactilograma, en forma de pirámide, y no en forma de arcos distendidos.

Por pequeña que sea la altura de las crestas que conforman esa pirámide, en este típico dibujo, se lo debe considerar como arco piramidal, pues ese detalle es precisamente la característica que lo va a diferenciar de los demás arcos.

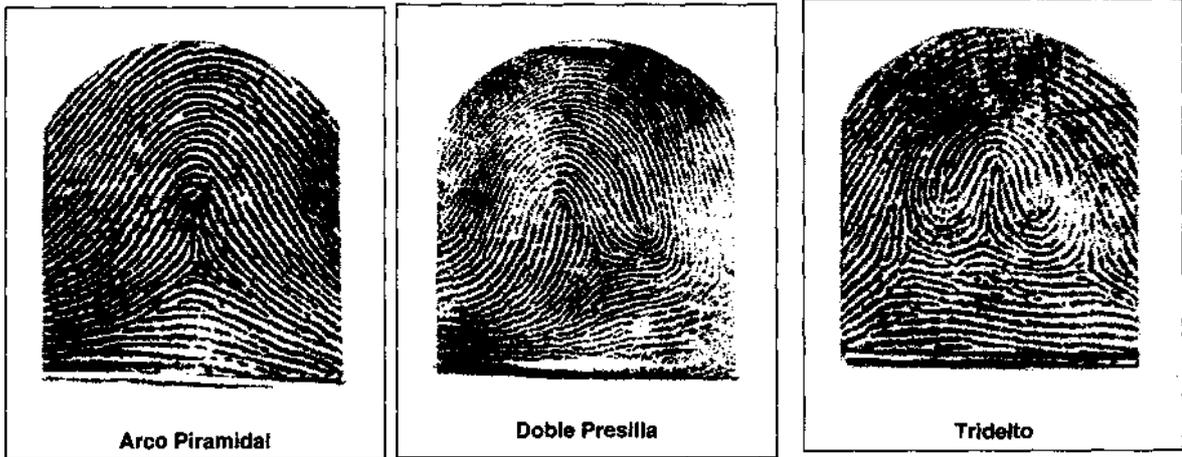
b. Presilla Intervenida o Doble Presilla:

Presenta como característica principal dos formaciones délticas y dos asas centrales. Ambos deltas se encuentran dirigidos hacia un mismo lado, y las asas centrales, al igual que las crestas que se agrupan a su alrededor, tienen salida hacia la derecha, o a la izquierda, según se trate de una presilla interna o externa, respectivamente.

La doble configuración déltica no debe dar lugar a una interpretación errónea, ya que ambas no presentan la oposición requerida para el tipo fundamental verticilo.

c. Tridelto:

El detalle fundamental que caracteriza a este tipo impuro, es la presencia de tres formaciones délticas, dos de las cuales se encuentran a ambos lados del dactilograma, en forma opuesta y la tercera formación, por lo general, se genera en el centro.



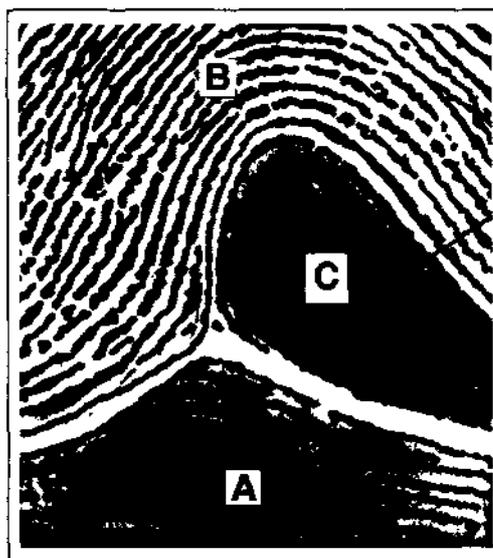
CAPITULO V TOPOGRAFIA DEL DACTILOGRAMA

Á. ZONAS QUE LO COMPONEN:

Al examinar un dactilograma distinguiremos (la excepción la constituyen los adeltos -arcos-) tres grupos o sistemas de crestas papilares, bien definidas, y perfectamente delimitadas, que han recibido su denominación, de acuerdo a su ubicación.

a. Sistema Basilar:

Corresponde a la parte inferior de la yema del dedo, hasta la franja blanca transversal que representa el pliegue de flexión, entre la tercera y segunda falange. Las líneas son transversales o ligeramente oblicuas; van empalmadas o continuas de borde a borde, describiendo ligeras curvas, cuyas concavidades vueltas hacia el pliegue, aumentan, a medida que se acercan a las líneas más inmediatas del centro del dibujo.



A. Sistema Basilar
B. Sistema Marginal
C. Sistema Nuclear

b. Sistema Marginal:

Corresponde al margen de los dactilogramas y está constituido por crestas largas y continuadas, que comenzando con un borde del dibujo, paralelamente a las crestas basilares, enseguida se apartan de ellas; suben hacia el extremo libre del diseño; describen curvas bastante acentuadas de concavidad inferior, y descienden por el borde opuesto, aproximándose a la otra extremidad de las líneas basilares, hasta perderse en el limbo del dibujo.

La más interior y baja de este sistema, llamada limitante marginal, circunscribe con la limitante basilar, un espacio, unas veces cerrado y otras abierto, en la parte interior de uno de los lados, donde las limitantes no llegan a tocarse, encontrándose en ese espacio el tercer sistema, rodeado por los otros dos como un marco.

c. Sistema Nuclear:

Se halla en la región central del diseño digital y es el más variado, por su extensión, por la forma general del contorno, la dirección de sus crestas papilares, y las figuras que trazan éstas en su centro, que en conjunto, constituyen la zona más rica e importante, sobre la cual se han ideado todos los sistemas dactiloscópicos.

B. ELEMENTOS DEL DACTILOGRAMA QUE PERMITEN LA CONFORMACION DE LAS PRESILLAS Y VERTICILLOS:

De la descripción ofrecida de los tipos fundamentales, en el capítulo anterior, se desprende la existencia de los elementos que permiten la conformación de aquéllos, y que forman parte de sus características: “asa central” y “formación déltica” o “delta”.

33

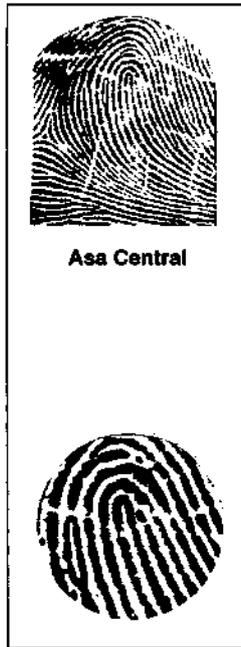
1. ASA CENTRAL:

a. Definición:

“Es la cresta más central del dactilograma, la que formando una cúspide curva, vuelve sobre sí, manteniendo un cierto paralelismo con la anterior, dirigiéndose hacia la misma zona por la que ha ingresado”.

No se debe confundir el asa central con la “línea axial central”, ya que esta última es una línea independiente que se ubica en el interior de aquélla. Ello significa que, dentro del asa central, se pueden encontrar una o varias líneas axiales, y aunque ellas se unan o se toquen en su parte superior, tampoco constituyen “asa”, debiéndose las considerar líneas independientes.

De la definición de “asa central” tampoco surge la longitud que deben tener las líneas que conforman los brazos o ramas de la misma; basta con que la línea forme la cúspide curva y retorne sobre sí misma, aunque sea un muy corto trecho, para que se la considere como asa; pero sí es importante destacar claramente, que debe ser la misma línea de crestas papilares la que retorne, para formar la cúspide de referencia, sin importar que cualquiera de los brazos que la formen, sea más corto o más largo que el otro.



2. DELTA:

a. Definiciones:

1. Según OLORIZ, es la figura triangular o en forma de trípode, que resulta de la aproximación o fusión de las limitantes, de los sistemas basilar, nuclear y marginal.
 2. Para LOCARD, el triángulo o delta es el punto donde los diversos órdenes de crestas, las del sistema central y las de los sistemas marginales, convergen y se enfrentan.
 3. De acuerdo a RODRIGUEZ FERRER, delta es el espacio formado por la confluencia de las líneas limitantes basilar, marginal y nuclear.
 4. Para BALTHAZARD, BAYLE y RUBY, delta es la figura triangular formada por la confluencia de los tres sistemas de líneas curvas que se miran por su convexidad.
 5. José FALCO define al delta como el punto en el cual, la línea de los tres sistemas, convergen al costado de la figura, formando un triángulo más o menos regular, que se llama delta por la semejanza con la letra griega del mismo nombre.
- De las definiciones precedentes surgen los términos “fusión”, “confluencia” y “convergencia”, en referencia a las líneas papilares, siendo precisamente el punto donde ello ocurre, lo que se denomina “punto déltico”, que es a su vez el vértice del triángulo o delta.



34

El delta puede presentarse definido en líneas negras, puesto que son las crestas papilares las que han sido entintadas, denominándose en este caso “delta negro”.

Cuando en la confluencia de los tres sistemas, se forma un espacio blanco, triangular, es que el delta se ha configurado con el surco de la epidermis, recibiendo entonces el nombre de “delta blanco”.



C. DACTILOGRAMA NATURAL Y ARTIFICIAL:

1. DACTILOGRAMA NATURAL:

Es el que se observa directamente en la cara palmar, de la tercera falange de los dedos de las manos.

2. DACTILOGRAMA ARTIFICIAL:

Es el que se obtiene sobre el papel, por el entintado previo de la tercera falange de los dedos, y no es otra cosa que lo que se conoce por el nombre de “impresión digital”.

D. LINEA DE GALTON:

“Es una línea imaginaria, que parte de la formación déltica y se proyecta hasta la cúspide del asa central”.

En el tema correspondiente a “Subclasificaciones”, aplicables a presillas y verticilos, en el transcurso de su desarrollo, se verá cuál es la aplicación práctica de la línea de Galton, además de otras consideraciones al respecto.

35

CAPITULO VI CLASIFICACION

La simbolización literal y numérica, de cada uno de los tipos fundamentales, se utiliza para facilitar la clasificación de éstos, y con ello, su distribución ordenada y metódica.

Las letras correspondientes a la inicial se utilizan para clasificar los pulgares; los números, respondiendo a la situación que ocupan en su ordenamiento fundamental, se aplican a los restantes dedos, en la siguiente forma:

TIPOS PULGARES DEDOS RESTANTES

Arco A 1

Presilla Interna 2

Presilla Externa E 3

Verticilo V 4

A. CICATRICES Y AMPUTACIONES:

Cuando un dactilograma presenta una cicatriz de carácter permanente, y a consecuencia de ella no sea posible determinar con precisión el tipo fundamental, se lo clasificará con la letra “X”.

Ante la ausencia de uno o más dedos, que por causas accidentales hayan sido amputados, en la ficha dactiloscópica y en el casillero que le corresponda, dicha falta será clasificada con la letra “O”.

1. NORMAS PARA LA CLASIFICACION DE DISEÑOS QUE PRESENTEN CICATRICES:

a. Cuando un diseño digital tenga una cicatriz, que por su tamaño o extensión no permita la determinación del tipo fundamental, se clasificará en “X”.

b. Cuando la cicatriz afecte parcialmente un dactilograma, pero que en razón de hallarse situada en la parte central abarque prácticamente toda esa zona, también deberá clasificarse en “X”, pues sin lugar a dudas no serán observables las características que distinguen a cada uno de los tipos fundamentales.

c. Cuando un diseño digital se encuentre, en parte, cubierto por una cicatriz, y no obstante, sea posible establecer, con razonable exactitud, el tipo fundamental, se lo clasificará con la letra o número correspondiente. De tratarse de una presilla, y la cicatriz estuviese emplazada entre el delta y el asa central, e impidiera el contaje de líneas, por estar sujeto a subclasificación, esta última se simbolizará con “X”.



"X"



"X"



"X"

d. Como en el caso anterior, si a pesar de la cicatriz, el tipo fundamental es discernible, en este caso un Verticilo, y dicha cicatriz se encontrara en la parte central, impidiendo determinar la forma que adoptan las crestas que componen el núcleo, se lo subclasificará en "X", ya que ciertas subdivisiones, de aplicación a este tipo fundamental, se basan en su conformación central. El mismo criterio debe aplicarse si una cicatriz afectara uno o los dos deltas del verticilo, y debiera utilizarse la subclasificación en la que se consideran las líneas limitantes basilares, que al efecto se las denomina "directrices descendentes", y la cicatriz aludida impidiera verificar la trayectoria de ellas.

En el párrafo precedente se ha hecho mención a las Subclasificaciones; las mismas serán expuestas, desarrolladas y explicadas en el siguiente capítulo.

A modo de síntesis, se destaca que cualquier dactilograma que presente una cicatriz, y que dada su amplitud, posición, etc., tome imposible, con absoluta certeza, el establecimiento del tipo fundamental, o en su defecto la subclasificación que tenga asignada, se clasificará o subclasificará en "X", respectivamente.



Subcl. "X"



Subcl. "X"

B. INDIVIDUAL DACTILOSCOPICA:

Conforme a la simbolización de los cuatro tipos fundamentales, cabe preguntarse:

¿Por qué se emplearon las letras para los pulgares y los números para el resto de los dactilogramas?

No se conoce el pensamiento de su autor, pero es lógico suponer que lo hizo con el fin de simplificar la distribución, y sobre todo, la referencia a determinadas Series y Secciones. Así, si decimos: E-1, sabemos de inmediato que se trata de la serie E, sección 1 (pulgares derecho e izquierdo); pero si decimos: 3-2, no hay precisión, pues tanto puede tratarse de la clasificación de dos dedos contiguos (por ej. índice y medio), como de la referencia a Serie y Sección.

La fórmula correspondiente a los diez dedos de la mano, de una persona determinada, ha sido denominada "Individual Dactiloscópica", que es: "la clasificación del conjunto

de las diez impresiones digitales”. Si un individuo posee presillas externas en su mano derecha y presillas internas en su mano izquierda, su individual dactiloscópica será: E 3333 - 1 2222, debiéndose leer E treinta y tres treinta y tres 1 veintidós veintidós.

ELEMENTOS QUE CONFORMAN LA INDIVIDUAL DACTILOSCOPICA:

1. Serie: Clasificación del pulgar derecho.
2. Sección: Clasificación del pulgar izquierdo.
3. División: Clasificación correspondiente a los demás dactilogramas de la mano derecha.

REPUBLICA ARGENTINA		MINISTERIO DEL INTERIOR	
POLICIA FEDERAL ARGENTINA			
SUPERINTENDENCIA TECNICA			
SISTEMA DACTILOSCOPICO ARGENTINO CREADO POR JUAN VUCETICH EN 1891			
MANO IZQUIERDA		MANO DERECHA	
	1		1
	4		4
	2		3
	2		4
	2		4
Caja N°		Informada por	
		F. 556-A	

4. Subdivisión: Clasificación correspondiente a los restantes dactilogramas de la mano izquierda.

A fin de no engrosar innecesariamente la terminología dactiloscópica, se emplearán los términos “Individual Dactiloscópica” o “clasificación” para designar la operación de conjunto.

CAPITULO VII SUBCLASIFICACIONES

El Sistema Dactiloscópico Argentino se basa exclusivamente en los cuatro tipos fundamentales; pero ello, no significa que los mismos deban presentarse íntegramente en una persona. Generalmente, cuando aparecen los cuatro tipos, como por ejemplo A 1234 - y 4321, constituyen individuales poco frecuentes, siendo las clasificaciones más comunes aquellas en las que se repiten uno o dos tipos, tales como A 1111 - A 1111 o E 3333 - 1 2222, por citar dos. Asimismo, existen individuales, previstas, que no se han presentado, siendo probable que nunca ocurrirá.

La cantidad de combinaciones probables o teóricas que se logran de la aplicación de los cuatro tipos fundamentales, ascienden a un total de 1.048.576, que es la resultante de elevar “cuatro” a la “décima” potencia (410) (“cuatro”, los tipos fundamentales y “diez”, la cantidad de dedos).

Al respecto, el archivo dactiloscópico de la División Dactiloscopia de la Policía Federal, tomado a modo de ejemplo, posee una cantidad que supera los veinte (20) millones de fichas decadactilares, y a pesar de ello, tan sólo se han registrado, hasta el momento, un 10% de las combinaciones previstas, vale decir, unas cien mil, estimativamente. Otras, en cambio, se presentan con extraordinaria frecuencia, habiendo dado origen a la conformación de grupos, integrados algunos de ellos hasta por quinientas mil fichas.

De lo transcrito hasta el momento, se desprende que se ha hecho mención a la frecuencia de ciertas individuales; a otras que se ofrecen esporádicamente, y a muchas que aún no se han presentado; tales afirmaciones constituirían una incógnita para el lector, en cuanto al porqué de tales afirmaciones, de no explicarse fundadamente las causas que las motivan; pero a fin de no entorpecer la interpretación de lo esencial, y en consideración a que el desarrollo de su explicación y análisis debe ser amplio y minucioso, se le asignará un capítulo en especial.

Continuando con el tema, es fácil advertir la dificultad que representaría para un dactiloscopista puesto en el trance de tener que proceder a la búsqueda de una ficha en el archivo, cuya individual correspondiera a aquellas consideradas “frecuentes”, e integrada por una cantidad que ascendiera a cientos de miles de fichas; la respuesta sería inmediata y espontánea, “teóricamente” posible, pero “prácticamente” improbable, salvo que se contara con personal y tiempo suficientes. Por ello, y frente a la imperiosa necesidad de solucionar la dificultad apuntada, se vislumbró en su oportunidad la creación de “claves”, con miras a lograr la reducción del volumen extraordinario de combinaciones, como se dijera, frecuentes, y que permitieran conformar grupos accesibles, tendientes a brindar al técnico una búsqueda rápida y eficaz.

Las claves referidas han sido denominadas “Subclasificaciones”, y su aplicación debe estar condicionada a: cantidad de fichas que integren una individual; incremento que experimenten los grupos que la integren, o hayan experimentado, para lo cual se deberá tomar en cuenta el tipo de clasificación, es decir, a la frecuencia o infrecuencia, respecto a los tipos fundamentales en general, que presenten las individuales motivo de análisis.

Es necesario aclarar, que al crearse un archivo dactiloscópico, indudablemente no existiría el problema de contar con paquetes conteniendo gran cantidad de individuales; pero con el transcurso del tiempo, y a medida que vayan ingresando, en forma progresi-

va, fichas dactiloscópicas de personas, previamente identificadas, ciertos grupos, pertenecientes a las clasificaciones más comunes, irán aumentando su caudal; entonces

surgirá la necesidad de utilizar las subclasificaciones, debiéndose apelar a aquellas que cumplan con las necesidades, que según los casos, se requieran.

Al margen de lo expuesto, pero en este caso, frente a un archivo ya conformado y de suma actividad, cabría la posibilidad de que en determinadas clasificaciones, ya subdivididas, los grupos componentes hayan aumentado considerablemente su caudal de fichas, por haberse agotado la utilización de aquellas ya empleadas; bien, por haber sido aplicada a todos los dedos que le corresponden, o por no poseer otros para utilizar, susceptibles a esa subclasificación, se presentaría entonces otra alternativa, es decir, la necesidad de usar otra subclasificación, pero en este caso en calidad de ‘accesoria’ a la anterior. De tal forma será factible transformar los grupos surgidos de la ‘principal’, en subgrupos derivados de la ‘accesoria’.

Lo transcripto, si bien no deja de ser un inconveniente, por lo complejo y por la acumulación de subclasificaciones, puede superarse, observando previamente, ciertas pautas elementales, respecto a la elección de las subclasificaciones a utilizar, debiéndose siempre tomar en cuenta, valga la reiteración, lo ya indicado oportunamente: a) cantidad de fichas que integren la individual; b) tipos fundamentales que la compongan; c) clasificación propiamente dicha; y d) cantidad de combinaciones que brindan cada una de las subclasificaciones. Asimismo, cualquier otro detalle de interés que permita, al margen de los expuestos, una optimización del archivo, con miras al futuro.

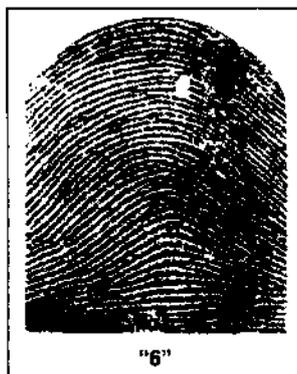
La tarea de estudio y análisis de los registros dactiloscópicos, cuando éste exija la utilización de subclasificaciones, y a fin de que sean las más adecuadas, conforme a las necesidades observadas, y en consideración a que esta labor forma parte de la ‘organización de archivos’, preferentemente, de contarse con ellos, debe estar reservada a personal altamente capacitado y con profunda experiencia en la materia en particular, y en papiloscopía, en general, obteniéndose como resultado archivos dactiloscópicos dinámicos y eficaces.

A. SUBCLASIFICACIONES APLICABLES A LOS TIPOS FUNDAMENTALES ARCOS, PRESILLAS Y VERTICILLOS (SISTEMA DECADACTILAR):

1. SUBCLASIFICACION DE ARCOS:

Para el tipo fundamental arco, pocas son las experiencias que pueden ser realizadas con miras a la aplicación de claves subdivisorias, ya que no se cuenta con el extraordinario auxilio del ‘delta’, de manera tal, que tan sólo se puede recurrir a la inclinación de las crestas que presenta el centro del dactilograma, contemplándose la siguiente subclasificación, denominada por ‘caída de líneas’, la que se simboliza con los números 6, 7, 8 y 9.

‘6’: ARCO LLANO O PURO: Cuando las crestas papilares que componen el centro del dactilograma, se extienden de uno al otro lado, casi en forma paralela entre sí, formando arcos distendidos.



“7”: ARCO CON INCLINACION A LA IZQUIERDA:

Cuando una o más líneas independientes, que conforman el centro del dactilograma, presentan una cierta inclinación hacia la izquierda.



“8”: ARCO CON INCLINACION A LA DERECHA: Cuando una o más líneas independientes, que conforman el centro del dactilograma, presentan una cierta inclinación hacia la derecha.



“9”: ARCO PIRAMIDAL: Cuando las crestas papilares que componen el centro del dactilograma, se elevan hacia la parte marginal superior, en forma de pirámide.

En cuanto a la altura de las crestas del arco piramidal, debe considerarse lo expresado en el tema de “tipos impuros”.



La subclasificación queantecede, que nos brinda cuatro posibilidades (6, 7, 8 y 9) debe ser utilizada exclusivamente en la individual A 1111 - A 1111, a partir del dedo pulgar derecho, y podrá extenderse, en forma progresiva, al índice, medio, anular y meñique de la mano derecha; si fuera necesario, también podrán subclasificarse diseños de la mano izquierda, a partir del pulgar. Ello estará supeditado, primero, a la cantidad de fichas que contenga esa clasificación, y luego, al incremento que vaya experimentando.

La cantidad de combinaciones que pueden lograrse con esta subdivisión, está sujeta a la relación existente, entre las posibilidades de la misma y la cantidad de dedos en que se aplique:

1) Subdividiendo un solo dactilograma: Se obtendrán cuatro (4) combinaciones, como resultado de elevar cuatro a la primera potencia (4¹) (“cuatro”, las posibilidades y “uno”, cantidad de dedos).

2) Subdividiendo dos dactilogramas: Cantidad de combinaciones, dieciséis (16). Se eleva cuatro a la segunda potencia (4²) (“cuatro”, las posibilidades y “dos”, cantidad de dedos).

Luego se prosigue con la misma técnica, si se pretende subclasificar tres (3) o más dedos, a fin de constatar el número de combinaciones que se deseara establecer, con miras a su utilización, ya que una de las condiciones esenciales, es la de conocer: a) cantidad de combinaciones a obtener, y b) número de dactilogramas que deben ser subdivididos.

2. SUBCLASIFICACIONES DE LAS PRESILLAS:

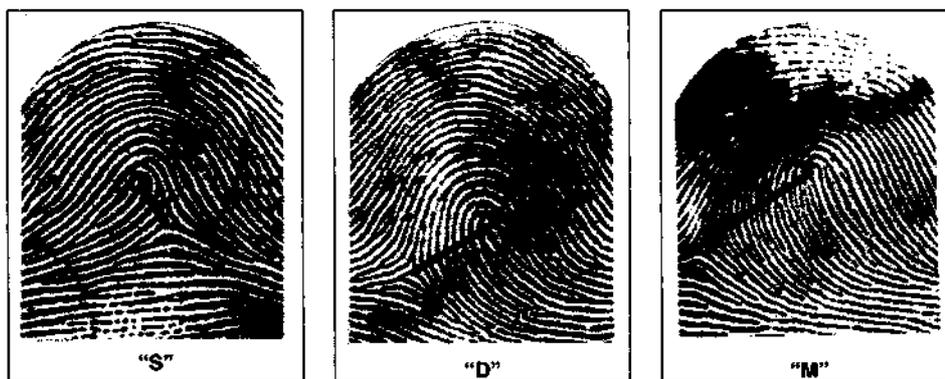
Para proceder a la subclasificación de las presillas, se debe tomar en cuenta la cantidad de crestas existentes entre la formación déltica y la cúspide del asa central, utilizándose la línea de Galton.

43

Existen dos tipos de subclasificaciones, denominadas “por conteaje de líneas” y “por abecedario”. La primera se simboliza con las letras S-D-M, y la segunda con las letras del abecedario, desde la “A” hasta la “I”.

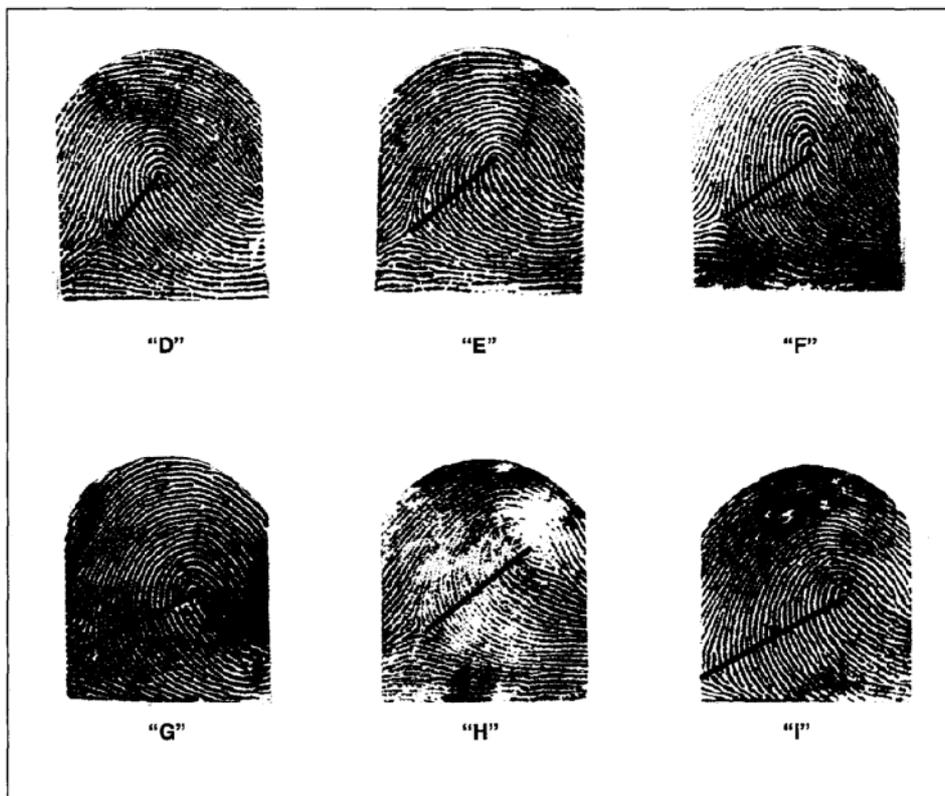
a. POR CONTAJE DE LINEAS:

“S”: de 2 a 7 crestas “D”: de 8 a 12 crestas “M”: de 13 a más crestas



b. POR ABECEDARIO:

“A”: de 2 a 4 crestas “B”: de 5 a 8 crestas “C”: de 9 a 12 crestas “D”: de 13 a 15 crestas
“E”: de 16 a 18 crestas “F”: de 19 a 21 crestas “G”: de 22 a 24 crestas “H”: de 25 a 27 crestas
“I”: de 28 a más crestas



La subclasificación “por conteo de líneas”, que nos brinda tres posibilidades (S-D-M), debe ser utilizada a partir del dedo índice derecho, prosiguiendo con el medio de la misma mano, y luego, por el índice izquierdo, y por último, por el medio; es decir, índice y medio de ambas manos. En caso de que alguno de ellos fuera tipo fundamental arco, la subdivisión se aplicará al siguiente.

En cuanto a la cantidad de dedos a subclasificar, siempre comenzando por el índice derecho, será de acuerdo al número de fichas dactiloscópicas que contenga la individual, como así, al incremento que se vaya produciendo en ella.

Para conocer el número de combinaciones a obtener con a presente subdivisión, deberán elevarse las posibilidades de ella (tres) a la cantidad de datilogramas subclasificados.

1) Subdividiendo un solo dactilograma: Se obtendrán tres (3) combinaciones, como resultado de elevar tres a la primera potencia (3¹) (“tres”, las posibilidades y “uno”, cantidad de dedos).

2) Subdividiendo dos dactilogramas: Cantidad de combinaciones nueve (9). Se eleva tres a la segunda potencia (32) (“tres”, las posibilidades y “dos”, cantidad de dedos). Se prosigue en forma análoga a los ejemplos, hasta finalizar con la cantidad de dactilogramas que se pueden utilizar (cuatro-índice y medio de ambas manos).

45

La subclasificación por “abecedario” en un primer momento se utilizaba, casi exclusivamente, en la individual E 3333 - 1 2222, a partir del pulgar derecho, en razón de haber sido siempre una de las más frecuentes. Se apeló a la misma, ya que ofrecía más posibilidades, en cuanto a la obtención de mayor cantidad de combinaciones. Brinda nueve (9) de las citadas posibilidades (A, B, C, D, E, F, G, H, I), y en consecuencia, aún subdividiendo menos dedos, se logran mayor cantidad de grupos.

Las combinaciones a obtener con la presente subclasificación serán la resultante de elevar sus posibilidades (nueve) a la potencia que resulte de la cantidad de dedos en que se apliquen.

1) Subdividiendo un solo dactilograma: Se logran nueve (9) combinaciones, como resultado de elevar nueve a la primera potencia (91), (“nueve”, las posibilidades y “uno”, cantidad de dedos).

2) Subdividiendo dos dactilogramas: Se obtienen ochenta y una (81) combinaciones. Es el resultado de elevar nueve a la segunda potencia (92) (“nueve”, las posibilidades y “dos”, cantidad de dedos).

Para continuar subdividiendo otros dactilogramas, se debe realizar la misma operación, tomando como base las posibilidades (nueve), elevándola a la potencia correspondiente, conforme a los dedos sujetos a su aplicación.

3. CONTAJE DE LAS CRESTAS:

Para llevar a la práctica las subclasificaciones de las presillas, y a fin de que sean aplicadas con uniformidad, es necesario establecer ciertas reglas o principios fundamentales, tendientes a determinar la forma de contar las crestas.

La parte superior del asa central y el delta o punto déltico, son los puntos extremos de un trazo imaginario, llamado “línea de Galton”, que debe unir la cúspide del asa central o cabeza de la línea axial central, con el punto déltico.

Todas las crestas papilares que sean cruzadas o cortadas por esa línea imaginaria de Galton, deberán ser contadas, y su resultado determinará la letra que corresponda, según sea, de las dos, la subclasificación que se aplique.

El mencionado conteo abarca igualmente a las crestas que forman todos los puntos característicos, que puedan ser atravesados por la mencionada línea de Galton, como ser islotes y/o cortadas, bifurcaciones, horquillas y encierros. (El tema “puntos característicos” será desarrollado en otro capítulo).

En cuanto a los tres últimos puntos característicos mencionados anteriormente, se deberá contar como una sola línea, si la imaginaria de Galton los corta en la unión de las crestas que los conforman. En cambio, se cuenta individualmente cada una, cuando son cortadas en otros sectores de esos mismos puntos característicos.

Los dos puntos extremos de apoyo de la línea de Galton, se agregan al conteo de las demás crestas.

Cuando se presentan deltas blancos, el conteo de líneas comienza en la primera de las líneas de crestas que se presenta frente al triángulo blanco, aún siendo un islote, hasta la cúspide del asa central o cabeza de la línea axial central.

Si en el delta blanco se presenta un punto dactiloscópico, el conteo se efectúa desde dicho punto. En este caso, como así también cuando en el delta blanco se presenta un islote, se denomina “delta blanco intervenido”.

46

Cuando el punto dactiloscópico está ubicado dentro del asa central, en su parte superior, casi en la cúspide de la misma, debe ser contado y agregado al total de crestas atravesadas por la línea de Galton.

En cambio, cuando ese punto dactiloscópico está ubicado entre las líneas de crestas, y aún siendo atravesado por la línea de Galton, no se lo debe tomar en cuenta, no debiéndose sumar al conteo de las crestas.

En caso de presentarse una “doble presilla” (tipo impuro), la que presenta como característica dos formaciones délticas o dos asas centrales, el conteo de las crestas se efectúa desde el delta derecho o izquierdo, según sea presilla interna o externa, hasta el asa central o línea axial más cercana al delta.

4. NORMAS PARA EL CONTAJE DE CRESTAS:

a. Cuando no existe línea axial central:

La línea de Galton se apoyará en la cúspide del asa central y en el delta correspondiente, conforme a lo ya explicado.

b. Cuando existe una línea axial central:

La línea de Galton se apoyará en el extremo superior de ésta y en el delta.

c. Cuando son dos las líneas axiales centrales en el interior del asa central:

La línea de Galton se apoyará en la cúspide de la línea axial más próxima al delta.

d. Cuando son tres las líneas axiales en el interior del asa central:

La línea de Galton se apoyará en la parte superior de la línea axial central, de las tres que presenta el dibujo.

e. Cuando las líneas axiales son cuatro en el interior del asa central:

La línea de Galton se apoyará en la segunda línea más próxima al delta.

f. Cuando el asa central tiene en su interior una línea axial central que toca uno de los brazos que configuran el asa o toca la cúspide de la misma:

La línea de Galton se apoyará directamente en la cúspide del asa central, sin tener en cuenta la línea axial de referencia.

g. Cuando el asa central tiene en su interior una línea axial rezagada: la misma no debe considerarse.

h. Cuando en el interior del asa central se presenta un punto dactiloscópico en la parte superior de la misma:

La línea de Galton se apoyará en dicho punto dactiloscópico.

5. SUBCLASIFICACION DE LOS VERTICILOS:

Para el tipo fundamental verticilo han sido creadas diversas y variadas subclasificaciones, debiéndose aplicar cada una de ellas, conforme a la individual dactiloscópica que deba ser objeto de su utilización, y son la que seguidamente se mencionan: a) ‘por líneas directrices’; b) ‘por tipos de dibujo’; c) ‘por el centro’ y d) ‘subclasificación natural’.

a. POR LINEAS DIRECTRICES:

De acuerdo a las características que presenta el tipo fundamental verticilo, éste presenta dos formaciones délticas, y cada una de ellas está formada por dos líneas directrices, de las cuales una va hacia la parte superior del dactilograma (directriz ascendente) y la otra hacia la parte inferior del mismo (directriz descendente). Esas líneas directrices no son sino las limitantes marginales y basilares, respectivamente. Se simbolizan con las letras S-D-M.

La situación relativa de las directrices descendentes de ambos deltas, de cada verticilo, es lo que ha sido contemplado para establecer la presente subdivisión, la que a continuación se expone:

“S”: Cuando la directriz descendente del delta izquierdo pasa por sobre la directriz descendente del delta derecho, mediando entre ambas una o más crestas.

“D”: Cuando la directriz descendente del delta izquierdo pasa por debajo de la directriz descendente del delta derecho, mediando entre ambas una o más crestas.

“M”: Cuando ambas directrices descendentes se juntan en la base del dactilograma, o cuando prolongando su recorrido, lleguen a hacerlo. En esta última, si siguiendo visualmente el trayecto de una línea directriz descendente, de cualquiera de los dos deltas, quedara trunca, antes de cruzarse con la del delta opuesto, el recorrido debe ser continuado con la línea de crestas inmediata superior, a la línea directriz trunca.

La subclasificación precedente debe ser aplicada a partir del dedo índice derecho, luego al medio; se continúa por el índice izquierdo, para finalizar con el medio. Sintetizando, índice y medio de ambas manos.

Ofrece tres posibilidades (S-D-M) y se establece la cantidad de combinaciones que brinda, elevando “tres” a la potencia que corresponde, de acuerdo a los dedos utilizados. Se obvian otros comentarios, como así también ofrecer ejemplificaciones, pues todo se adapta a lo ya expuesto en la subclasificación “por conteo de líneas” de las presillas.

b. POR TIPOS DE DIBUJO:

Esta subclasificación se basa en la conformación que adoptan las crestas que componen el centro del dactilograma. Se simboliza con los números “1, 2 y 3”.

“1”: Cuando el centro del diseño está formado por una sola línea, que se envuelve en forma de espiral, o cuando lo hace en forma de círculo.

“2”: Cuando las crestas centrales del dactilograma adoptan formas sinuosas o ganchosas, ya sean simples o compuestas.

“3”: Cuando las crestas centrales adquieren la forma de ovoide.

Con respecto al tipo “1”, en cualquiera de las formas en que se presente, no debe tenerse en cuenta la dimensión de la espiral o círculo; solamente debe considerarse que tengan la forma de espiral propiamente dicho y que el círculo sea de dimensiones similares, en cuanto a su diámetro, pudiendo ser además limpio o intervenido.

48

En relación al tipo “2”, dentro del mismo se encuadra el denominado “espiral acompañado”, considerándose así cuando ambas líneas que forman el ganchoso simple son paralelas y se encuentran a una misma altura, o cuando la línea más externa sobrepasa a la interna.

Cuando la línea externa de la espiral se encuentra rezagada, respecto de la espiral interna, o bien la primera se halla unida a la segunda, el dibujo debe considerarse como espiral simple, y por lo tanto debe subdividirse como tipo “1”.

En el tipo “3” no debe tenerse en cuenta el tamaño de la figura, o si se halla dirigida en situación vertical u horizontal; se requiere únicamente que la misma tenga la forma de ovoide y que sus diámetros sean notoriamente diferentes. Estos a su vez, pueden ser cerrados o abiertos, limpios o intervenidos.

Esta subclasificación, a diferencia de las ya vistas, puede ser aplicada a cualquier dedo; obvio es señalar que debe responder al tipo fundamental verticilo. La razón señalada se debe a que generalmente se utiliza como “accesoria” de otras, las que por haberse agotado, y que sus grupos necesitan ser reducidos, recaerá sobre aquellos dactilogramas que aún no hayan sido subdivididos, o sí ya lo estén.

En principio, esta subdivisión brinda tres posibilidades (1, 2, 3) y el número de combinaciones, al igual que las otras, será el resultado de elevar “tres” a la potencia correspondiente, conforme a la cantidad de dedos subclasificados.

Debe tenerse en cuenta, que por tratarse de una subclasificación ‘accesoria’, para establecer el total de la combinaciones que presentaría una determinada clasificación, a la cual se le aplicó, por ejemplo “líneas directrices” (S-DM) y tipos (1, 2, 3), la operación es distinta, y para lograr su comprensión debe ser ejemplificada.

a) Clasificación subdividida por “líneas directrices” el índice y medio de ambas manos: 81 combinaciones (34) (“tres”, las posibilidades y “cuatro”, cantidad de dedos). Como “accesoria” la subdivisión “por tipos”, aplicada a un solo dedo: 3 combinaciones (31) (“tres”, las posibilidades y “uno”, cantidad de dedos).

Por haberse utilizado dos subclasificaciones distintas, la operación debe ser la siguiente: se multiplica el resultado de ambas entre sí: $81 \times 3 = 243$ combinaciones.

Del cálculo precedente surge que cada uno de los 81 grupos de la subclasificación principal, se transformaron en 3 subgrupos, que son los brindados por la accesoria.

b) Mismo ejemplo anterior, pero en este caso utilizando la “accesoria” en dos dedos: el resultado estará dado al multiplicar el resultado de las combinaciones de la “principal”:

$81(3)$, por las combinaciones de la “accesoria”: 9 (32), es decir: 729 combinaciones.



Cada uno de los 81 grupos de la subdivisión principal se transforman en 9 subgrupos: $81 \times 9 = 729$.

La misma operación debe realizarse, en caso de utilizarse más dactilogramas para subdividirlos por “tipos”.

Las operaciones señaladas se adaptan además a las subclasificaciones “por el centro” y “natural”, siempre que la subdivisión “por tipos” se use como “accesoria” de aquellas.

La subclasificación “por tipos” que se está analizando, también puede emplearse como “conjunta” de otra, con la condición de que esta última se use en presillas, a las que se las debe subclasificar por “abecedario”, como por ejemplo: pulgar derecho RE., índice y, medio P.E. y anular V.

Con el propósito de ser más preciso en la ejemplificación, se tomará una individual determinada, al azar.

E 4343 - 1 2222. Le aplicamos subdivisión al pulgar, índice, medio y anular de la mano derecha; a las presillas, “abecedario”, y a los verticilos, “tipos”. Esta subclasificación se realiza en forma conjunta, es decir, que no se ha comenzado, por ejemplo, con el “abecedario”, y luego por resultar insuficiente, se agregó “por tipos”. También es necesario aclarar, que el ejemplo que se ofrece consta de cuatro dactilogramas sometidos a subdivisión, lo cual no sería necesario, si no es una individual que constara de tantas fichas, que motivara tal decisión.

Antes de continuar, y prosiguiendo el análisis de la última parte del párrafo anterior, al comenzarse a utilizar esta subclasificación conjunta, sería suficiente con sólo aplicarla al pulgar y al índice.

Ahora bien, continuando con el ejemplo, el resultado sería óptimo, pues las subclasificaciones no son complejas; los dactilogramas subclasificados son sólo cuatro (4), y las combinaciones que se obtienen son numerosas, a saber:

Total de combinaciones: por “abecedario” se obtienen 81 (92) (“nueve”, las posibilidades y “dos”, dedos subdivididos) y por “tipos” se obtienen 9 (32) (“tres”, las posibilidades y “dos” dedos subdivididos). El resultado total de combinaciones se obtiene multiplicando, entre sí, el producto de ambas subclasificaciones: $81 \times 9 = 729$.

Es necesario destacar, que con el ejemplo ofrecido, se obtiene la misma cantidad de combinaciones que en el caso anterior, vale decir, 729 combinaciones, pero en esta última mediante la subdivisión de cuatro dactilogramas, y en la otra, mediante la subdivisión de seis dactilogramas (cuatro por “directrices” y dos por “tipos”). Por lo tanto, eligiendo cierto tipo de subclasificaciones, se obtiene el mismo resultado y se evita la tarea ardua que demanda la labor de subclasificar, tanto en las fichas dactiloscópicas que deben ingresar al archivo, como así también cuando se deba proceder a la búsqueda de una individual.

c. POR EL CENTRO:

Al igual que la subclasificación anterior, ésta también se basa en la conformación que adoptan las crestas que componen el centro del dactilograma. Se simboliza con las letras S-D-M y su desarrollo es el siguiente:

“S”: Cuando el núcleo se presenta en forma de espiral.

“D”: Cuando el núcleo es de forma circular u ovoidal.

“M”: Cuando el centro adquiere formas sinuosa o ganchosa, simples o compuestas.

50

La condición esencial de la clave “S” es que la cresta central se presente en forma espiralada, circular o alargada. Debe tenerse en cuenta que su iniciación e inmediato trayecto, presente la forma de una espiral.

La segunda, “D”, no importa que los extremos de la línea que forma el círculo u ovoide se una o no. Tampoco se debe tener en cuenta que ambas figuras se presenten limpias o intervenidas.

La clave “M”, es necesario destacar, que suelen presentarse diseños con líneas muy alargadas, que a simple vista aparentan ser “ganchosos”, pero circunscribiendo la visión sólo al núcleo, presentan una figura ovoidal alargada, por lo cual se los debe incluir en la clave “D”.

Los conceptos del análisis, vertidos en la subclasificación “por tipos” y “por el centro”, en cuanto a sus conformaciones, deben complementarse.

La subclasificación “por el centro”, que se está desarrollando, en razón de simbolizarse con las mismas letras que las que se utilizan para la subdivisión “por directrices”, ambas S-D-M, no puede aplicarse a los mismos dedos, es decir, índice y medio de ambas manos, pues ello motivaría una confusión en el archivo, una vez ordenadas las fichas que lo componen. En consecuencia, se han tomado los dedos de la mano izquierda, a partir del índice, hasta el meñique inclusive; de esta forma, su lectura deberá hacerse en forma horizontal, al igual que su escritura, en estrecha relación al orden de los dactilogramas utilizados.

La cantidad de combinaciones que se obtienen con esta subdivisión es el resultado de elevar sus posibilidades (tres-S-D-M) a la potencia que surja, conforme a los dedos utilizados.

Se aplica en la clasificación V 4444 - y 4444, siendo la misma una de las que mayor caudal de fichas posee el archivo, dada su frecuencia constante. Asimismo, se utiliza en esta individual, la subdivisión “por tipos”, en carácter de “accesoria”, habiéndose recurrido en algunos casos a la subclasificación “natural”. El motivo de tal diversidad de claves se debe precisamente a las causas antes invocadas, es decir, clasificación de frecuencia constante, por lo cual, a través del tiempo, fue necesario ir agregándolas, para superar de esa forma el inconveniente provocado por los enormes grupos que se conformaban con la subclasificación original.



d. SUBCLASIFICACION NATURAL DE LOS VERTICIOS:

La presente subclasificación se basa en la conformación que adquieren las crestas que componen el centro del diseño. La misma surge de la formas primarias, tales como el espiral, el circunferencial, la sinuosidad y el ovoide. En razón de hallarse compuesta de 15

categorías, requiere de un análisis más profundo que las anteriores, a fin de establecer con precisión la clave correspondiente.

Esta subdivisión se simboliza con las letras del abecedario, desde la A hasta la O, y para su establecimiento se ha seguido un orden lógico, yendo de lo más simple a lo más complejo; partiendo de la formación espiral; pasando por la circunferencial; sinuosa simple, compuesta y prolongada; ovoidal, hasta llegar a la sinuosidad independiente, y por último la tridéltica, sin que esta última categoría signifique insistir en la consideración de los deltas.

Se consigna a continuación el cuadro de subclasificación natural de los verticilos:

“A”: Espiral con evolución a la izquierda.

“B”: Espiral con evolución a la derecha.

“C”: Circunferencial limpio.

“D”: Circunferencial intervenido.

“E”: Sinuosidad central simple derecha.

“E”: Sinuosidad central simple izquierda.

“G”: Sinuosidad central compuesta derecha.

“H”: Sinuosidad central compuesta izquierda.

Sinuosidad prolongada derecha.

“J”: Sinuosidad prolongada izquierda.

“K”: Ovoidal perfecto.

“L”: Ovoidal intervenido.

“M”: Ovoidal abierto.

“N”: Sinuosidad independiente.

“O”: Tridelto.

En la clave “A”, lo importante es su forma espiralada y su evolución, sin importar que presente forma circular o alargada.

En la clave “B” se debe considerar lo mismo anterior.



En la "C", no importa que el círculo se presente abierto o cerrado, pero sí, que no posea nada en su interior (punto o islote).

La "D", al contrario de la anterior, lo importante es que la figura circular presente una intervención, no debiéndose tampoco tener en cuenta que se halle abierto o cerrado.

Las sinuosidades simples, "E" y "E", su condición es que se hallen conformadas por una sola cresta.

Las sinuosidades compuestas, "G" y "H", su característica se basa en que debe estar formada por más de una cresta.

Las sinuosidades prolongadas, "I" y "J", las crestas que la integran se proyectan casi en forma perpendicular, hacia la zona marginal y basilar. No interesa que sean simples o compuestas, a pesar que, generalmente este tipo de sinuosidad, está formada por varias crestas.

La clave "K", ovoidal perfecto, debe considerarse como tal, cuando su forma adquiere tal característica; que se halle cerrado y no presente nada en su interior.

La “L”, la característica de esta clave, es la de presentar en su interior una intervención.



La “M”, como lo indica la clave, la cresta que conforma el ovoide no debe hallarse unida, pudiendo estar la abertura en la parte superior, inferior o media. Suelen presentarse figuras ovoidales intervenidas y abiertas a la vez, es decir que se conformarían dos claves en una, y en razón de que se hallan previstas por separado. se debe tomar en cuenta aquella que más destaque la característica (la intervención o la abertura) que la conforma.

53

La sinuosidad independiente, “N”, las crestas integrantes no se configuran en el centro, sino que se proyectan hacia la zona basilar y marginal, respectivamente; o bien, en algunas, sólo una sinuosidad, de las dos que la componen, tiene la trayectoria hacia una u otra región y la otra se concentra en el núcleo.



Por último, el tridelto, "O", su única condición es la de poseer tres o más deltas.



La subclasificación que se acaba de desarrollar, que consta de 15 categorías, otorga gran cantidad de combinaciones, las que se establecen mediante la misma mecánica que las anteriores, es decir, elevando sus posibilidades (15), a la potencia correspondiente a los dedos utilizados.

Considerando las combinaciones que brinda la "subclasificación natural", de tomar sólo en cuenta la cantidad, podría ser considerada como la más efectiva. No obstante, dada su diversidad, su aplicación es más dificultosa, en especial para aquellos dactiloscopos no experimentados, ya que determinar las claves con exactitud, requiere que los dactilogramas sometidos a estudio, se presenten con nitidez sus núcleos, y que éstos, a su vez no sean tendenciosos, todo lo cual conspiraría en contra de constatar con acierto la clave respectiva.

Por lo expuesto, se quiere significar que no sólo debe tomarse en cuenta las posibilidades o cantidad de combinaciones que surjan de una subdivisión determinada, sino aquella que responda a los requisitos, ya señalados oportunamente y con anterioridad.

En atención al archivo decadactilar de la División Dactiloscopía, tomado como ejemplo para el desarrollo de las subclasificaciones, la opinión de quien suscribe se inclinaría por la utilización de esta subdivisión; de analizarse otros archivos, de pequeñas o medianas proporciones, tomaría en cuenta otras.

6. SUBCLASIFICACION POR CONTAJE DE LINEAS EN LOS VERTICILOS:

Sobre la base de la subclasificación "por abecedario" creada para las presillas, se ha adaptado ésta al tipo fundamental verticilo, habiendo surgido la denominada "por conteaje de líneas en los verticilos", similar en todos sus aspectos, a la de las presillas.

Esta subclasificación que se utiliza con carácter “accesoria” a otras, brinda resultados ampliamente satisfactorios, por la diversidad con que se presentan todas las claves del abecedario, dando lugar a una gran uniformidad de los grupos que se obtienen.

El conteo de las crestas se realiza desde el delta izquierdo, hasta el mismo centro o núcleo del verticilo, mediante la línea imaginaria de Galton.

54

En cuanto a las normas para el conteo de las crestas, cuando se presentan deltas negros o blancos, son las mismas que rigen para las presillas, y en cuanto al núcleo, se aplican las siguientes:

a. Cuando en el núcleo se presenta una espiral: La línea de Galton se apoyará en la cresta inicial de la espiral, ya sea con evolución a la derecha o a la izquierda.

b. Cuando en el núcleo se presentan circunferenciales u ovoidales limpios, abiertos o cerrados:

La línea de Galton se apoyará en la cúspide superior del círculo u ovoide.

c. Cuando en el núcleo se presentan circunferenciales intervenidos, abiertos o cerrados:

La línea de Galton se apoyará en el punto superior o cabeza del islote, o en el mismo punto, motivo de la intervención.

d. Cuando se presenta en el centro una sinuosidad simple: Se aplica el concepto del caso a.

e. Cuando en el núcleo se presenta una sinuosidad simple o compuesta; ganchosa, de las mismas características; cortas o alargadas; en posición vertical o alargada:

La línea de Galton siempre se apoyará en la iniciación de la sinuosidad, en la cúspide o curva del asa más cercana al delta izquierdo, o en la cabeza de la línea axial central, que esa misma asa pueda presentar.

Comúnmente se observan sinuosidades muy alargadas, que hacen dudar acerca de la distancia más cercana al delta, debiéndose tener en cuenta en estos casos, el asa que se encuentra a la izquierda del observador, y que por consiguiente, es la más cercana al delta izquierdo.



B. CUADRO DEMOSTRATIVO DE LAS COMBINACIONES QUE SE OBTIENEN CON CADA UNA DE LAS SUBCLASIFICACIONES:

Se consignará a continuación, cuadro demostrativo de las combinaciones que se pueden obtener mediante cada una de las subclasificaciones. Para ello, en algunas, se ha tomado en cuenta el máximo de dedos ya establecidos, en que pueden ser aplicadas, tales como por contaje de líneas”; “por líneas directrices” y “por el centro”; con respecto a las restantes se ha considerado un número determinado de dedos, tal como el que suele utilizarse en archivos de enormes proporciones.

ARCOS:

Subdivisión Nro. de Dedos Combinaciones Obtenidas
6-7-8-9 5 1024 (45)

PRESILLAS:

Subdivisión Nro. de Dedos Combinaciones Obtenidas
S-D-M 4 81(3k)

Abecedario 5 59049 (95)

VERTICHILOS:

Subdivisión Nro. de Dedos Combinaciones Obtenidas
S-D-M 4 81 (34)
1-2-3 4 81(3k)
S-D-M 4 81(3k)
Subclasif. Natural 4 50625 (15k)

56

CAPITULO VIII

ARCHIVOS DECACTILARES

• A. ORGANIZACION:

El presente capítulo se desarrollará estrictamente, de conformidad a las normas generales que reglan el ordenamiento y sistematización de archivos dactiloscópicos.

De la correcta interpretación de los temas que se tratarán, dependerá la posibilidad de aplicarlos y adaptarlos en la organización de archivos, de pequeñas, medianas y grandes proporciones.

Un archivo dactiloscópico debe encontrarse ordenado en forma científica, y todas las fichas de su contenido tendrán su lugar ya determinado. Esta determinación se basará en la clasificación y subclasificación, que las distinguen de las otras.

Clasificadas y subclasificadas las fichas dactiloscópicas, sólo restará archivarlas, para lo cual debe separárselas por riguroso orden serial y numérico, para luego acondicionarlas todas las de una misma combinación y subclasificación, bajo una cubierta de cartulina, denominada “carátula”.

El ordenamiento de las fichas estará basado conforme al orden de los cuatro tipos fundamentales.

La parte concerniente a “anomalías” y las individuales clasificadas en “X” y “O” estará ubicada al final del archivo.

El desarrollo progresivo de las individuales que conformarán el archivo decactilar, se llevará a cabo permutando los cuatro tipos fundamentales en todos los dedos, partiendo del meñique, luego, el anular, el medio y el índice, de la mano izquierda, para proseguir con el meñique, anular, medio e índice, de la mano derecha. Posteriormente comenzará la permuta de los pulgares, comenzando por el izquierdo y luego con el derecho, agotando también en éstos, los cuatro tipos fundamentales.

Con el propósito de ilustrar el tema, pero en consideración a que las combinaciones que pueden realizarse ascienden a la cantidad de 1.048.576, sólo se transcribirán algunos ejemplos, al respecto.

Un registro dactiloscópico comenzará con la individual A 1111 - A 1111, y finalizará con la individual V 4444 - V 4444, y los ejemplos, que son las progresiones, se iniciarán a partir de la primera clasificación, hasta totalizar veinte (20).

1)A1111 2)A1111 3)A1111 4)A1111
A1111 A1112 A1113 A1114

5)A1111 6)A1111 7)A1111 8)A1111
A1121 A1122 A1123 A1124

9)A1111 10)A1111 11)A1111 12)A1111
A1131 A1132 A1133 A1134

13)A1111 14)A1111 15)A1111 16)A1111
 A1141 A1142 A1143 A1144
 17)A1111 18)A1111 19)A1111 20)A1111
 A1211 A1212 A1213 A1214

El ejemplo número 4 demuestra que el meñique ha sido permutado por los cuatro tipos fundamentales, luego de lo cual, el anular pasa al tipo siguiente, y el anterior nuevamente a arco (ej. nro. 5); sobre este último se permutan otra vez los cuatro tipos (ej. nro. 8); luego el anular que se hallaba en presilla interna, pasa a externa, para volver el meñique, nuevamente a arco (ej. nro. 9), realizándose sobre el mismo igual operación de permuta (ej. nro. 12), para ascender el anular a verticilo (ej. nro. 13), repitiéndose con el meñique exactamente la misma operación anterior (ej. nro. 16).

Tanto el meñique, como el anular, ya han sido permutados por los cuatro tipos fundamentales; por lo tanto le corresponde al medio, la pertinente permuta, y que por hallarse en arco, pasa a presilla interna, volviendo los anteriores al tipo arco (ej. nro. 17), sobre los que se prosigue, o bien, se reinicia la operación de permuta, en la forma ya señalada.

Con el propósito de robustecer gráficamente los ejemplos, se tomará una clasificación intermedia, sobre la cual deberá aplicarse la misma técnica anterior, y brindará una mejor interpretación de las progresiones.

1)V2344 2)V2344 3)V2344 4)V2344
 I 3244 I 3311 I 3312 I 3313

5) V 2344 6) V 2344 7) V 2344 8) V 2344
 I 3314 I 3321 I 3322 I 3323

9) V 2344 10) V 2344 11) V 2344 12) V 2344
 I 3324 I 3331 I 3332 I 3333

13)V 2344 14)V 2344 15)V 2344 16)V2344
 I 3334 I 3341 I 3342 I 3343

17) V 2344 18) V 2344 19) V 2344 20) V 2344
 I 3344 I 3411 I 3412 I 3413

La progresión anterior, en razón de que el meñique y el anular se encuentran en verticilo, comienza con la permuta del medio, pasando al tipo siguiente, mientras que los otros vuelven a arco (ej. nro. 2); sobre ellos se prosigue la operación de permuta, hasta totalizarlas (ej. nro. 17); el medio pasa a verticilo, y los anteriores nuevamente retornan a arco (ej. nro. 18), reiniciándose la misma operación.

Si se continuara efectuando las progresiones hasta llegar al índice derecho, llegaríamos a la individual V 4444 I 4444, y sobre la base del ejemplo, le correspondería entonces, la permuta del pulgar izquierdo, en razón de hallarse en presilla interna; pasaría a externa, y el resto de los dedos, a excepción del pulgar derecho, al tipo arco; la individual entonces, resultaría ser V 1111 E 1111.

8. PERMUTA DE PULGARES:

Un archivo dactiloscópico, conforme a su ordenamiento, se halla dividido en cuatro sectores, basados éstos en la clasificación de ambos pulgares, a saber:

58

Serie A: A A A A Serie I: I I I I
 A I E V A I E V

Serie E: E E E E Serie V: V V V V
 A I E V A I E V

Cabe recordar, que permutados por los cuatro tipos fundamentales, los dedos, desde el meñique izquierdo hasta el índice derecho, recién entonces comenzará la permuta de los pulgares, la que se iniciará por el izquierdo, y al agotar en éste las permutas, se proseguirá con el derecho.

Previo a la permuta de los pulgares, conforme se ha dicho, el resto de los dedos ya han sido afectados a la progresión, es decir que deben encontrarse, por lo tanto, todos en verticilo, los cuales, automáticamente, pasarán a arco, luego de la permuta que afecte al pulgar.

1. Progresiones con Permuta de Pulgares:

1) E 4444 2) E 4444 3) E 4444 4) E 4444
 A 4423 A 4424 A 4431 A 4432

5) E 4444 6) E 4444 7) E 4444 8) E 4444
 A 4433 A 4434 A 4441 A 4442

9) E 4444 10) E 4444 11) E 1111 12) E 1111
 A 4443 A 4444 I 1111 I 1112

13) E 1111 14) E 1111 15) E 1111 16) E 1111
 I 1113 I 1114 I 1121 I 1122

17) E 1111 18) E 1111 19) E 1111 20) E 1111
 I 1123 I 1124 I 1131 I 1132

A partir de la progresión número 10, todos los dedos, exceptuando los pulgares, se encuentran en verticilo; por ello, se comienza con la permuta de los pulgares, en este caso, para ser más preciso, se prosigue con el izquierdo, por encontrarse en arco, pasando por lo tanto a presilla interna, volviendo los demás, no el pulgar derecho, a arco (ej. nro. 11); se reinician las progresiones de permuta a partir del meñique izquierdo (ej. nro. 12).

De acuerdo al ejemplo dado, de continuarse con las progresiones, cuando la mdlviría dual resultara ser E 4444 - 1 4444 se permutaría nuevamente el pulgar izquierdo, pasando a presilla externa, repitiéndose entonces la misma mecánica señalada.

Cuando el pulgar izquierdo fuera permutado en su totalidad, es decir cuando se encontrara en verticilo, y los demás dedos también en ese tipo, habría que continuar las permutas, pero en este caso con el pulgar derecho, que pasaría a verticilo, y el resto de los dactilogramas, incluyendo el pulgar izquierdo, retornarían todos al tipo arco, resultando ser la individual la siguiente: V 1111 - A 1111.

59

CAPITULO IX

ORDENAMIENTO DE LAS SUBCLASIFICACIONES

En el párrafo inicial del capítulo precedente, se expresó que un archivo dactiloscópico debe encontrarse ordenado en forma científica, y que respecto a las fichas que lo componen, éstas deben tener un lugar ya determinado. Tal ordenamiento se realiza sobre la base de las clasificaciones y de las subclasificaciones.

En concordancia con el epígrafe de este capítulo, éste estará dedicado exclusivamente al desarrollo del ordenamiento, a que deben ajustarse las combinaciones, surgidas de cada una de las subclasificaciones.

Cabe precisar, que respecto al ordenamiento de cada subdivisión en particular, a fin de que el tema resulte más comprensible, será necesario volver a mencionar determinadas características, que en forma particular distinguen a cada una de aquéllas; tales como, su denominación; su simbolización, y en qué dedos corresponde su aplicación.

1. TIPO FUNDAMENTAL ARCO:

Se aplica a este tipo fundamental la subclasificación “por caída de líneas”, la que se simboliza con los números 6-7-8-9.

a. Si se subclasifica un solo dedo, se hará sobre el pulgar derecho; se obtendrán cuatro combinaciones (4’), y el ordenamiento o progresión se hará de la siguiente forma:

PULGAR

- 1) grupo 6 (arco llano)
- 2) grupo 7 (arco con inclinación a la izquierda)
- 3) grupo 8 (arco con inclinación a la derecha)
- 4) grupo 9 (piramidal)

La clasificación sometida a subdivisión se ha transformado en cuatro grupos, los que deben ordenarse de esa forma.

b. Subclasificando dos dactilogramas -pulgares e índice- se logran 16 combinaciones (42), y la progresión de los grupos es la siguiente:

- | | | | |
|--------------|--------------|---------------|---------------|
| 1) grupo 6-6 | 5) grupo 7-6 | 9) grupo 8-6 | 13) grupo 9-6 |
| 2) grupo 6-7 | 6) grupo 7-7 | 10) grupo 8-7 | 14) grupo 9-7 |
| 3) grupo 6-8 | 7) grupo 7-8 | 11) grupo 8-8 | 15) grupo 9-8 |
| 4) grupo 6-9 | 8) grupo 7-9 | 12) grupo 8-9 | 16) grupo 9-9 |

Los 16 grupos obtenidos, su progresión u ordenamiento comienza con “arcos llanos” (ej. nro. 1); sobre el índice se realiza la permuta hasta finalizarla (ej. nro. 4); luego se pasa el pulgar a la subclasificación siguiente, y el índice vuelve a su inicio (ej. nro. 5), sobre el cual se reinicia la permuta hasta totalizarlas (ej. nro. 8); se continúa en igual forma, hasta totalizar las 16 progresiones (ej. nro. 16).

c. Se subclasifican tres dactilogramas, pulgar, índice y medio; se obtienen 64 combinaciones (43), iniciándose la progresión de la siguiente forma:

61

P.L.M.

- | | | |
|----------------|-----------------|-----------------|
| 1) grupo 6-6-6 | 9) grupo 6-8-6 | 17) grupo 7-6-6 |
| 2) grupo 6-6-7 | 10) grupo 6-8-7 | 18) grupo 7-6-7 |
| 3) grupo 6-6-8 | 11) grupo 6-8-8 | 19) grupo 7-6-8 |
| 4) grupo 6-6-9 | 12) grupo 6-8-9 | 20) grupo 7-6-9 |
| 5) grupo 6-7-6 | 13) grupo 6-9-6 | 21) grupo 7-7-6 |
| 6) grupo 6-7-7 | 14) grupo 6-9-7 | 22) grupo 7-7-7 |
| 7) grupo 6-7-8 | 15) grupo 6-9-8 | 23) grupo 7-7-8 |
| 8) grupo 6-7-9 | 16) grupo 6-9-9 | 24) grupo 7-7-9 |

De completarse el total de las combinaciones, la número 64, sería 9-9-9.

Las progresiones se han hecho de la misma forma que las anteriores, se ha comenzado con los arcos llanos (ej. nro. 1) habiéndose permutado el medio por las cuatro posibilidades (ej. nro. 4); a partir de allí se prosiguió conforme a lo ya visto; vale decir, que luego de totalizar cada permuta, el dedo que corresponde asciende y el anterior vuelve a su inicio.

d. Se aplica a cuatro dedos la subclasificación, pulgar, índice, medio y anular, y se logran 256 combinaciones (44).

El primer grupo de las combinaciones, comenzaría con: 6-6-6-6 y finalizaría 9-9- 9-9, que sería la número 256.

e. De utilizarse los cinco dactilogramas de la mano derecha, se obtendrán 1024 combinaciones (4).

El primer grupo resultaría ser 6-6-6-6-6 y el último 9-9-9-9-9.

Los ejemplos d. y e., en cuanto a las progresiones a realizar, que surgen de las combinaciones, se efectúan conforme a las pautas ya indicadas.

2. TIPOS FUNDAMENTALES PRESILLA INTERNA Y PRESILLA EXTERNA:

En los tipos fundamentales, presilla interna y externa, so utilizan las subclasificaciones “por contaje de líneas” y “por abecedario”. La primera se simboliza S-D-M y la segunda con las letras del abecedario de la A hasta la I.

- POR CONTAJE DE LINEAS:

Se aplica a los dedos índice y medio de ambas manos. La cantidad de dactilogramas a tomarse, dependerá de la cantidad de fichas dactiloscópicas que posea la individual a subclasificar.

a. Subclasificando un solo dactilograma (índice), se obtienen 3 grupos (combinaciones) (31), siendo su ordenamiento, el siguiente:

INDICE

- 1) grupo 5 (de 2 a 7 crestas)
- 2) grupo D (de 8 a 12 crestas)
- 3) grupo M (de 13 a más crestas)

b. Subdividiendo dos dactilogramas (índice y medio), se logran conformar 9 grupos (32) siendo el ordenamiento, a saber:

I.M.

- | | | |
|--------------|--------------|--------------|
| 1) grupo S-S | 4) grupo D-S | 7) grupo M-S |
| 2) grupo S-D | 5) grupo D-D | 8) grupo M-D |
| 3) grupo S-M | 6) grupo D-M | 9) grupo M-M |

El ordenamiento o progresión comienza con el grupo S-S, en el cual se ubican las fichas dactiloscópicas que posean entre 2 y 7 crestas, lo que se determina una vez efectuado el conteo de líneas respectivo. Se continúa la progresión permutando el medio por las tres posibilidades (ej. nro. 3), pasan el índice a D y el medio a su inicio S. Sobre el último se continúa la operación hasta finalizarla, mediante igual mecánica.

c. Subclasificando tres dedos (índice y medio derecho e índice izquierdo) surgen 27 combinaciones (33), desarrollándose la progresión de la siguiente forma:

I.M.

I

1) grupo S-S S	10) grupo D-S S	19) grupo M-S S
2) grupo S-S D	11) grupo D-S D	20) grupo M-S D
3) grupo S-S M	12) grupo D-S M	21) grupo M-S M
4) grupo S-D S	13) grupo D-D S	22) grupo M-D S
5) grupo S-D D	14) grupo D-D D	23) grupo M-D D
6) grupo S-D M	15) grupo D-D M	24) grupo M-D M
7) grupo S-M S	16) grupo D-M S	25) grupo M-M S
8) grupo S-M D	17) grupo D-M D	26) grupo M-M D
9) grupo S-M M	18) grupo D-M M	27) grupo M-M M

Subclasificando el máximo -cuatro dedos-, índice y medio de ambas manos, se determinarán 81 grupos (34), y la progresión resuharía ser de la siguiente forma:

I.M.

I.M.

1) grupo S-S S-S	10) grupo S-D S-S
2) grupo S-S S-D	11) grupo S-D S-D

CAPITULO XIII

TOMA DE IMPRESIONES DIGITALES

1. CONDICIONES QUE DEBEN REUNIR LAS IMPRESIONES:

Todo tema relativo a la toma de impresiones digitales posee una vital importancia; de ella dependerá la correcta aplicación del sistema dactiloscópico, mediante la correspondiente clasificación y subclasificación de los diseños obtenidos. Además permitirá la comprobación de la identidad de las personas identificadas por este medio.

Si las impresiones tomadas presentaran deficiencias, producto de la obtención, tal circunstancia podría dar lugar, a que su utilización resultara inutilizable, o en su defecto, haría incurrir en errores a los técnicos por la falsa apreciación de sus características, que las harían aparecer veladas, con la consiguiente pérdida de un tiempo valioso, tanto en la búsqueda, como en la repetición de la operación de la toma de las impresiones.

Debe tenerse en cuenta que las impresiones, además de ser clasificadas primariamente, según la fórmula ya conocida de los cuatro tipos fundamentales, para lo cual la mayoría de las veces hay elementos de juicio hasta en una mala impresión, éstas además, en la generalidad de los casos, serán objeto de subclasificación. Esta última labor no podrá efectuarse, sino en aquellas impresiones correctamente obtenidas, salvo que cada individual no apta, fuera sometida a una intensa búsqueda, apelando a los ejercicios de combinaciones, los que, si bien, dan resultados óptimos, es conveniente no utilizarlos como medio normal y/o habitual, salvo casos especiales.

Por lo expuesto, es necesario que el operador encargado de la toma de las impresiones digitales, posea conocimientos básicos de dactiloscopia, para poder así, apreciar las condiciones de cada uno de los dactilogramas obtenidos, respecto a la “integridad” y “nitidez”.

2. DISTINTOS CASOS QUE PUEDEN PRESENTARSE:

Cuando una persona deba ser identificada dactiloscópicamente, el operador deberá comenzar la tarea por la observación de las manos. De esta observación dependerá el procedimiento a seguir y las medidas a adoptar, para que las impresiones sean obtenidas correctamente.

a. *Dactilogramas en condiciones normales*: En este caso sólo bastará indicar a la persona que lave sus manos, antes del entintado de sus dedos, a fin de eliminar todo vestigio de transpiración o grasitud que pueda incidir en la adherencia de la tinta.

b. *Dactilogramas con callosidades*: Este problema conspira en contra de la nitidez de las impresiones a tomar. Debe frotarse en forma suave sobre las durezas, piedra pómez, china, o en su defecto, cualquier otro elemento áspero de esas características, hasta eliminarlas, para que previo lavado de sus dedos, éstos estén en condiciones de ser entintados y luego tomar sus diseños. Es probable que lo obtenido no sea lo óptimo o lo deseable, pero al menos se habrá conseguido una mejor nitidez de aquéllos. Asimismo, siempre podrá recurrirse al examen “de visu”.

c. *Dactilogramas afectados por estigmas profesionales*: Si se tratara de obreros de la construcción, podrá aplicarse el procedimiento antes indicado; si son trabajadores que realizan tareas con ácidos, o fueran lavacopas, la epidermis aparecerá desgastada,

93

lográndose solucionar este problema, aunque en forma momentánea, mediante la frotación enérgica de sus dedos sobre una toalla o felpa; ello producirá que la epidermis se irrite, aumentando la irrigación sanguínea, elevándose la altura de las crestas papilares; en forma inmediata se entintarán los dedos sin ejercer ningún tipo de presión, pues de lo contrario, la tinta invadiría los surcos; luego con la misma precaución se obtendrán las impresiones.

d. *Dactilogramas que presentan alteraciones de origen patológico*: En estos casos se procederá de acuerdo a las características de la alteración, ya que no se puede eliminar por medio de procedimientos manuales, aquello que ha resistido al tratamiento terapéutico.

Las alteraciones serían las siguientes: manos que exteriorizan afecciones hepáticas, con desprendimientos escamosos de la piel y abundante acuosidad; otras, como las afectadas del “mal de Meleda”, ostentando toda la cara palmar “cavernas”, que destruyen los diseños papilares; aquellas, que traduciendo un mal desconocido, se presentan enteramente cubiertas las manos, por una callosidad que elimina los detalles papilares, como así también, la sensibilidad táctil (paquidermitis).

En el caso de las alteraciones hepáticas, procediéndose de la forma que se indicará, será posible obtener impresiones digitales idóneas, de aquellas personas que padezcan de esta patología: en primer lugar, deberán eliminarse los desprendimientos de la piel, mediante la frotación, suave y rotativa, con piedra abrasiva de cualquier característica; luego, para solucionar el inconveniente que provoca la transpiración constante, al comenzarse la tarea identificatoria, se lavará; se entintará y se obtendrá la impresión del pulgar derecho; de la misma forma se proseguirá con el índice, hasta tomar las diez impresiones, con el tratamiento indicado, vale decir, en forma individual. Utilizando este procedimiento se evita que la transpiración pueda unirse a la tinta y ésta a su vez se diluya, lo que motivaría que las impresiones estuvieran exentas de nitidez, parcial o total.

En los casos restantes, el resultado a obtener dependerá, en gran parte, de las condiciones en que se encuentren las manos, sin descartar u obviar la habilidad del

operador, dado las características que poseen las alteraciones, las que en realidad, aparte de las afecciones hepáticas, no se tiene conocimiento de que hayan aparecido, sino en forma ocasional.

3. ELEMENTOS NECESARIOS PARA LA TOMA DE IMPRESIONES:

- a. Una mesa conteniendo una plancha de mármol o vidrio.
- b. Un pequeño depósito para tinta de imprenta.
- c. Compartimientos verticales destinados a las fichas que han de emplearse en la operación y las que fueron obtenidas de los identificados.
- d. Un rodillo de gelatina.
- e. Una planchuela, recubierta de cinc, con base y agarradera de madera.
- f. Un madero acanalado para apoyar las fichas en el acto de la toma de las impresiones.
- g. Elementos necesarios para el aseo de las manos del identificado y para la limpieza de los elementos utilizados en las operaciones identificativas.

94

4. TECNICA DE APLICACION:

Antes de comenzar a tomar las impresiones, el operador depositará una pequeña cantidad de tinta sobre la planchuela de mármol, batiéndola con el rodillo, hasta que se haya extendido uniformemente por toda su superficie. Seguidamente, y con el mismo rodillo, se procederá a cubrir la planchuela con una delgada capa de tinta. Posteriormente, tomará esta última con la mano izquierda, por su agarradera, y haciendo colocar a su derecha a la persona a identificar, comenzará a entintarle sus dedos a partir del pulgar derecho, continuando con los restantes de la misma mano; luego, en ese orden, con los de la mano izquierda.

Para el entintado, el operador tomará cada uno de los dedos de la persona a identificar, con el pulgar y el medio, colocando el índice sobre la parte superior de los de aquél. Con los dos primeros los sujetará y con el restante ejercerá la presión mínima y necesaria sobre la planchuela, haciéndoles un ligero movimiento rotativo, que tendrá por finalidad teñir completamente y en forma pareja la yema del dedo, desde el pliegue interfalángico, hasta la parte superior.

5. FORMA DE TOMAR LAS IMPRESIONES:

a. *Impresiones ánteroposteriores:* Para llevar a cabo la toma mediante esta mecánica, debe utilizarse la parte acanalada del madero, el que presenta cinco partes con tal conformación. Se apoya sobre el mismo la ficha dactiloscópica, previamente doblada por su parte media; seguidamente se procede a tomar la impresión de cada dedo en la casilla correspondiente, apoyándose primero el pliegue interfalángico, continuando con un movimiento hacia arriba, secundado por el madero, moviéndolo en forma inversa. Cabe aclarar, que una vez colocada la ficha en el madero, mediante una suave presión se adaptará la misma a la conformación acanalada.

b. *Impresiones rodadas*: Para utilizar esta técnica, debe colocarse la ficha sobre la parte lisa del madero; se apoya el dedo lateralmente, haciéndolo girar, hasta alcanzar el lado opuesto.

Una vez obtenidas las impresiones digitales, cualquiera haya sido el método utilizado, deberá verificarse que los diseños se presenten nítidos e íntegros, a los efectos de que la identificación practicada no dé motivos u origine algún tipo de dificultad en su diligenciamiento posterior. Será necesaria una particular observación, en las presillas y verticilos, de las formaciones délticas, ya que en caso de no aparecer, deberán tomarse nuevamente aquellos dactilogramas en so haya advertido tal circunstancia, pudiéndose efectuar dicha toma en el reverso de la misma ficha, siempre que no excedan de una cantidad prudente los diseños en cuestión, en cuyo caso se volverá a tomar otra ficha completa.

c. Recomendaciones para la toma de las impresiones: Se expondrán algunos ejemplos, los que, al no evitarlos en el momento en que se obtienen las impresiones, éstas se presentarían de la siguiente forma:

- 1) Cuando se utiliza demasiada tinta: Invade los surcos y se obtiene como resultado una mancha negra.
- 2) Demasiada presión en el momento de entintar o de tomar las impresiones: presentarán características similares a la indicada en el número anterior.
- 3) Rotación repetida del dedo: resultará superpuesto el dactilograma.
- 4) Entintado y/o rodado incompleto: Se obtendrán dactilogramas con falta de integridad.

95

5) Impresión errónea en el casillero correspondiente:

De ocurrir tal error, el técnico dactiloscopista, podrá no advertirlo y en consecuencia, la individual que obtenga luego de la clasificación, será incorrecta, lo que motivará la imposibilidad de establecer la identidad del identificado, en el archivo.

6. HERIDAS EN LAS EMINENCIAS PAPILARES:

En el momento en que se va a proceder a la identificación dactiloscópica de una persona, ésta puede presentar algún dactilograma con una herida, que no permita la obtención de su impresión.

Si la herida afectara la región de la yema del dedo, no habrá posibilidad de entintarlo, y por consiguiente no se podrá obtener su impresión; si estuviera fuera de esa región, y la aplicación de la tinta no derivara en un posible proceso infeccioso, se entintará la parte no afectada, tomando la impresión en el casillero correspondiente.

Cuando la persona a identificar presentara algún vendaje sobre la herida, es conveniente recurrir al médico, a fin de que le sea retirado y repuesto, previa curación, no sin antes escuchar su consejo sobre la conveniencia de tomarle las impresiones o limitarse a estudiarlas “de visu”, para lograr la correspondiente clasificación y subclasificación. El resultado de este examen se consignará en la casilla respectiva de la ficha decadactilar.

Si el identificado tuviese un dedo amputado, como consecuencia de accidente, se hará constar la falta en la ficha, en el casillero que corresponda, con mención de la fecha cierta o aproximada del hecho.

96

7. CONSERVACION DEL MATERIAL EMPLEADO:

Finalizada la tarea diaria, todos los elementos utilizados para la toma de las impresiones, deberán ser limpiados correctamente. Mediante algún elemento disolvente, se eliminará la tinta de la planchuela de mármol y de la de cinc y del rodillo. De esta forma, los citados elementos quedarán en condiciones de ser utilizados diariamente en perfecto estado de conservación y exentos de cualquier vestigio de impurezas, que puedan incidir en la obtención de impresiones nítidas.

8. ANOMALIAS CONGENITAS:

Cuando la implantación de los dedos no fuere la que normalmente corresponda, o cuando su número o desarrollo resultare inferior o superior, se estará en presencia de lo que se ha dado en llamar ‘anomalías dactiloscópicas’.

En los archivos de la División Dactiloscopia se hallan registradas las siguientes: octrodactilia, sindactilia, polidactilia, microdactilia, macrodactilia y bífido. Seguidamente se verán por separado.

a. Ectrodactilia: Se exterioriza esta anomalía por presentar las manos, menos dedos de lo normal, pero de origen congénito.

b. Sindactilia: Consiste en la fusión de dos o más dedos, los que aparecen unidos por medio de una membrana, al igual que los palmípedos. Esta anomalía presenta como dificultad la falta de individualidad de los dedos unidos, pero ofrece como ventaja, que mediante una simple operación, las manos vuelven a su normalidad.

c. Polidactilia: Se caracteriza por la presencia de más dedos de lo normal, generalmente seis, que pueden aparecer en cualquiera de las dos manos o en ambas, y cuando ello ocurre, es dable observar esta anomalía, por lo general, también en los pies.

d. Microdactilia: Como su nombre lo indica, en esta anomalía los dedos no han tenido un desarrollo normal, y de los que sólo se obtienen impresiones pequeñas.

e. Macroductilia: En esta anomalía, el desarrollo de algún dedo, o de todos, es tan exagerado, que las impresiones que de ellos se obtienen, desbordan el límite de los casilleros correspondientes a cada uno.

f. Bífide: Esta anomalía no es más que la circunstancia de encontrarse un dedo, generalmente el pulgar, verticalmente dividido en dos, a partir de la última falange.

En las anomalías ectrodactilia, sindactilia y bífide, se impone la necesidad de tomar doble juego de fichas. En el primer caso, en razón de que, por error o desconocimiento, el operador omita consignar que la ausencia de los dedos se debe a una anomalía, por lo cual ese doble juego de fichas serán destinadas, una al archivo de anomalías y la otra al de amputados.

Con respecto a la sindactilia, una ficha se destinará al archivo de anomalías y la otra al general, ya que esta anomalía, como se ha dicho, luego de ser operada, quedará en la misma forma que una mano normal.

Por último, la bífide, en razón de presentarse el dedo dividido verticalmente en dos, bien podría confundirse con una cicatriz; por lo tanto, una de las fichas se colocará en la parte de anomalías y la otra en “X”.

CAPITULO XVII RASTROS PAPILARES

• TIODUCCION:

Uoi Máximo de ARREDONDO, Juez de ira. Instancia de Madrid, al traducir la obra cel ‘Padre de la Criminalística” Hans GROSS, titulada “El Manual del Juez”, al prologar- la expresó: ‘... con el procedimiento acusatorio vigente se entabla una lucha de habilidad entre el Juez y el criminal. La lucha que se verifica con armas desiguales, toda vez que el delincuente ha podido, antes y después de haber cometido el delito, utilizar cuantos medios le sugiere su audacia e instinto de conservación para burlar la acción investigadora del Estado y eludir la pena; en tanto que el Juez, con los datos incompletos que le suministra el hecho realizado, se ve en la necesidad de despejar la incógnita del proceso que cuidadosamente ocultaran, de un lado la fatalidad y del otro los esfuerzos del criminal, razón por la que le es indispensable suplir estas deficiencias, no sólo por el impulso poderoso de su talento, sino también por los consejos de la experiencia, propia o ajena, que ésta tendrá que acudir en defecto de la primera ya que sin ella rara vez podrá llevar a feliz término la empresa que la sociedad le confía”.

En esa lucha de habilidad a que se refería ARREDONDO, un delincuente al cometer un hecho ilícito, tratará por todos los medios de no dejar ningún tipo de indicios que pueda ser utilizado para lograr su identificación y adjudicarle la autoría del suceso acontecido, para lo cual usará guantes para no dejar impresas sus huellas digitales, o caso contrario, tratará de limpiar todos aquellos objetos que pudiera haber tocado, a fin de eliminar las que hubiera dejado.

No obstante, y en razón de que el delincuente, en el transcurso de la comisión del delito, generalmente se halla bajo un estado de tensión y nerviosismo, bastará con que sólo se descuide un instante, para que una vez que se haya quitado los guantes o no haya

limpiado correctamente lo que hubiera tocado, a pesar suyo, deje insertos sus rastros papilares, lo que a la postre serán los medios que permitirán establecer su identidad.

En general, los delincuentes cuentan con la ventaja de conocer determinadas normas legales, al ual que algunos pormenores relacionados con las impresiones digitales, en virtud de eventuales argumentos escritos, televisivos o cinematográficos, volcándolos en la pretensión de vencer en esa “lucha de habilidad”.

De nutrirse la Criminalística, en forma cons’rante, de adelantos técnicos y científicos, la policía podría lograr un perfeccionamiento en su accionar, evitándose de tal forma que un hecho delictuoso quede sin sancionar.

B. CAUSAS QUE MOTIVAN QUE LOS RASTROS PAPILARES QUEDEN SOBRE SUPERFICIES IDONEAS:

La transpiración es producida por las glándulas sudoríparas, de una manera continua, aumentando ésta a medida que aumenta la temperatura ambiente. Influye además, el ejercicio físico, como así también algún tipo de emociones.

Todo cuerpo que goce de salud normal, segrega al día, en todo el cuerpo, aproximadamente 600 grs. de sudor.

Las glándulas sudoríparas existentes en toda la piel expelen distintos elementos, tales como, un líquido salado de color variable y transparente, reacción ácida; contienen

159

agua en gran proporción; un poco de urea; cierta cantidad de sales orgánicas, siendo la principal el cloruro de sodio.

Las glándulas sebáceas, por lo general anexas a los folículos pilosos donde vierten su contenido, el cual está formado principalmente por agua y grasa, segregan al día 15 a 20 grs., sin solución de continuidad, con cadencia diversa.

Como consecuencia de la secreción y excreción de sudor y sebácea, en la superficie de la piel se forma una delgada película, la que es dejada en estado latente, en aquellos objetos que se toquen. Tal es así, que para revelar un rastro papilar dejado sobre una determinada superficie, se utilizan sustancias debidamente tamizadas o pulverizadas, las que se adhieren a la cera o transpiración dejada por la presión ejercida, dando estas sustancias un contraste visual al rastro, quedando luego en condiciones de estudio.

La superficie debe reunir las características de lisa” y “pulida”, para que en ella puedan revelarse rastros papilares, en la cual éstos aparecerán más nítidos y completos, cuanto más haya sido la presión ejercic, menor el tiempo transcurrido y más impermeable tal superficie.

C. DISTINTAS CLASES DE IMPRESIONES PAPILARES:

Existen distintas clases de huellas papilares; tal es así, que algunas para revelarlas, no es necesario aplicar sobre ellas ningún tipo de procedimiento, ya que se presentan visibles; otras son las producidas sobre superficies plásticas, quedando el diseño en bajo relieve; además las que aparecen en superficies cubiertas de polvo. En estas dos últimas, en razón de producirse un cambio de crestas y surcos, al ser fotografiadas, se les debe efectuar la inversión de colores, a fin de normalizar el cambio.

Por lo expuesto, son tres las clases de impresiones papilares que pueden presentarse:

1. Impresiones Plásticas:

Son las halladas sobre superficies blandas, como ser, plastilina, masilla, resma, etc.

2. Impresiones Visibles:

Son aquellas que quedan por el apoyo de algún dedo que se encuentre impregnado de alguna sustancia colorante, como sangre, pintura, etc.

3. Impresiones Latentes:

Son aquellas impresiones que no se perciben a simple vista y que para revelarlas se les debe aplicar determinados reactivos, luego de lo cual quedarán en condiciones de ser “levantadas” por los medios adecuados.

En determinadas superficies, no obstante tratarse de rastros latentes, aún antes de aplicárseles los reactivos, el técnico puede lograr ubicarlos y apreciarlos, no así aquel que no posea los conocimientos y la experiencia debida en la materia. En consecuencia, debe ser el técnico el que concorra en primer término al lugar en que se cometió un hecho delictuoso, a fin de que los rastros que pudieran haber no se vean expuestos a ser suprimidos.

D. OBJETOS QUE PUEDEN CONTENER RASTROS PAPILARES:

Una superficie apta para contener rastros papilares debe reunir las condiciones esenciales de ser “lisa” y “pulida”, tal como cualquier elemento de vidrio, espejos, maderas lustradas, etc., ya que en ellas se conservarán los rastros dejados, a raíz de la presión ejercida por las manos.

160

Todo elemento que reúna las condiciones antes señaladas, encontrado en la escena del delito, debe ser salvaguardado, debiéndose evitar tocarlos hasta el arribo del técnico, previniéndose de tal forma la destrucción de los rastros que pudieran contener.

El papel también es un elemento idóneo para que en él queden huellas papilares, y conforme a la calidad del mismo, las huellas quedarán con mayor o menor nitidez. Es mejor portador un papel satinado, y en menor escala uno de hilo.

E. PROCEDIMIENTO PARA LA BUSQUEDA, OBTENCION Y REVELAMIENTO DE RASTROS PAPILARES:

Cuando un técnico deba practicar una inspección con el propósito de lograr el revelamiento de rastros papilares, utilizables con fines de identidad, en primer lugar, y antes de iniciar la inspección, debe proceder a investigaciones metódicas sobre el terreno. Es necesario que adopte un plan: ver a fondo cada ambiente, y en cada uno de ellos, examinar todos los objetos que pudieron haber sido tocados por el o los delincuentes, debiéndose recordar que al menor apoyo de sus manos, han podido dejar una huella excelente.

Para realizar el examen es conveniente hallarse solo, pues otras personas, por desconocimiento, por distracción o por un movimiento reflejo, tocan un objeto y destruyen irreparablemente las huellas que pudieran haber en él.

Es necesario tener presente que los mejores rastros papilares son aquellos que permanecen invisibles para un ojo no ejercitado, por lo cual es indispensable aprender a verlos.

En razón de que los rastros están conformados por la secreción de las glándulas sudoríparas, se los distingue mejor a contraluz, ya sea colocando el objeto en forma oblicua, o dirigiendo ésta en esa dirección, sobre la superficie en que se suponga que haya impresiones.

Además, es importante tener en cuenta que los lugares aparentes no son los únicos en que el delincuente pudo haber apoyado sus manos pues, si ha tenido la necesidad, por ejemplo, de desplazar una mesa, es posible que la haya asido por sus bordes, de manera tal que sus dedos pudieron haber quedado impresos debajo de ella.

Posteriormente comenzará a practicar la tarea, para lo cual apelará a la utilización de los reactivos. Dentro de los mismos se encuentran los de orden físico y los de orden químico. Los primeros son los que mejor se adaptan en el lugar de la inspección, mientras que los segundos, es conveniente utilizarlos en los laboratorios.

Los reactivos físicos no son otra cosa que los polvos adhesivos, debiéndose tener la precaución, al utilizarlos, de aplicar aquellos que correspondan, conforme a la clase y tonalidad del elemento contenedor del rastro papilar buscado.

F. LEVANTAMIENTO DE LOS RASTROS PAPILARES REVELADOS:

Una vez que los rastros papilares hallados en la escena del delito hayan sido revelados mediante la aplicación de los reactivos, se tendrá que proceder al levantamiento de los mismos. Esta operación puede llevarse a cabo por medio de la fotografía, o por intermedio de la utilización de papeles adhesivos, usándose aquel que haga contraste con el color del reactivo empleado. A tal efecto, se cortará un trozo de papel correspondiente, adecuado al área del rastro revelado; se levantará la película protectora de la goma y se pegará esa cara sobre la huella, presionando fuertemente; luego se levanta-

161

rá, comenzando por una de las esquinas, sin detener el movimiento. Posteriormente se volverá a pegar la película protectora sobre el rastro recogido, frotándola con un lápiz, a modo de rodillo, a fin de evitar la formación de burbujas de aire.

Debo tenerse en cuenta que una vez levantados los rastros, éstos volverán a adquirir la conformación presentada en el dactilograma natural, es decir, que si se ha levantado una presilla externa, se observará una interna, debiéndose invertir la imagen por medios fotográficos. En caso de haberse utilizado papel adhesivo transparente, el que puede ser aplicado indistintamente sobre reactivos claros u oscuros (ej., blanco o negro), no será necesaria la inversión de imagen, ya que la fotografía se obtendrá sobre la parte no adhesiva, pero sí se deberá efectuar la inversión de colores, en caso de haberse aplicado polvo de color blanco.

G. ACTA A LABRARSE EN EL LUGAR EN QUE SE HAN REVELADO RASTROS PAPILARES:

Practicada una inspección ocular donde se produjera un hecho delictuoso y la misma arrojará resultado positivo, el técnico deberá labrar un acta, en la que hará constar: lugar, fecha, día y hora; por orden de quién realizó la inspección; en qué lugar o sobre qué objeto; lugar en que se hallaba el elemento contenedor de los rastros revelados; ubicación del mismo con respecto a la disposición de la finca; descripción minuciosa del citado elemento contenedor y sus características más sobresalientes. Además, hará constar el nombre del damnificado.

En caso de que los objetos continentes de los rastros revelados fueran transportables, previa anuencia del propietario, serán trasladados a los laboratorios de la DMSión; caso contrario, los rastros serán levantados por los medios correspondientes (fotografía o papeles adhesivos).

Todas las tareas realizadas deberán ser llevadas a cabo en presencia de dos testigos hábiles, requeridos al efecto, los que figurarán en el acta, debiéndola firmar, al igual que todos los actuantes.

Se destaca especialmente, que en el acta a labrarse, debe quedar constancia de la perfecta ubicación de los objetos en que fueron hallados los rastros, al igual que su descripción, pues de lo contrario podría verse malograda la adjudicación legal de los rastros revelados.

162

CAPITULO XIX

HUELLAS DE PISADAS

A. DESCRIPCION DE LAS HUELLAS:

Por regla general, todo delincuente, al cometer un delito, deja alguna huella de su persona o de sus actos.

Entre esos testigos mudos del delito se encuentran las huellas o impresiones de pisadas, las que pueden ser dejadas en terrenos fangosos, arenosos, como así también por el piso, sobre el cual ha caminado.

Frecuentemente, las características que presentan las huellas no son muy numerosas, ni claras; pero también se encuentran otras, tan completas, que es posible determinar su identificación.

La configuración general y la profundidad de las huellas varían según la consistencia del medio en que ha quedado estampada y de acuerdo a la marcha que llevaba el individuo que las imprimió. Tal es así que, mientras que las huellas de una persona que anda al paso ordinario, presentan contornos bien definidos de la suela y taco, las del que corre, ofrecen solamente bien marcados los contornos de la parte delantera del pie, mientras que la huella del taco no se percibe. Si la persona lleva una carrera excesivamente veloz, suele acontecer lo contrario, es el taco el que marca la huella y no la punta del calzado. Un brinco o un salto producen igualmente una huella característica: dos pies juntos y paralelos, quedando perfectamente marcados por dos huellas profundas.

Algo similar a lo anterior ocurre con una persona que se ha parado o se detiene en su camino; si no se ha movido, las huellas de los pies se harán profundas y si se movió, se observarán superpuestas y reunidas.

También son características las huellas de dos personas que discuten, se golpean, etc.; en estos casos se observarán los rastros de pisadas, entremezclados y superpuestos.

B. EL RETRATO DEL PASO:

Con la expresión ‘el retrato del paso’ se quiere significar el conjunto de pisadas o huellas producidas y dejadas por el caminante.

Una persona, al caminar, lo primero que llega a poner en contacto con el suelo es el talán del pie, siguiendo la suela, que es oprm ida contra el piso, desde el talán hasta los dedos. El movimiento de elevación del pie se efectua seguidamente, ejerciendo presión contra los dedos.

Las pisadas producidas al correr son menos visibles, a causa de la tierra u otras impurezas que penetra en la huella, debido al movimiento rápido del pie.

El retrato del paso está compuesto por: a) la línea de dirección; b) la línea del paso, y c) la línea del pie.

a) La línea de dirección:

Indica la dirección en que se mueve el caminante.

b) La línea del paso:

Es una línea imaginaria, que en el caminante ideal se tiene que confundir con la línea de dirección. Sirve de límite a esta línea el borde interno de la huella de ambos talones, no ocurriendo ello normalmente.

169