



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
" A R A G O N "

LA IMPORTANCIA DEL PERITAJE
DACTILOSCOPICO EN LA
MEDICINA FORENSE

T E S I S

Que para obtener el Título de:
LICENCIADO EN DERECHO
P r e s e n t a:
ANGEL MUNGUIA SALAZAR

San Juan de Aragón, Edo. de Méx.,
15 de Junio de 1987



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Der-942

UNIVERSITY OF MICHIGAN
LIBRARY

THE UNIVERSITY OF MICHIGAN
LIBRARY

THE UNIVERSITY OF MICHIGAN
LIBRARY

THE UNIVERSITY OF MICHIGAN
LIBRARY

A LA MEMORIA DE MI PROFESORA Y AMIGA; DOCTORA -
MA. MARGARITA CUETO PERDOMO; POR LA COLABORACION,
PRESENTADA PARA HACER POSIBLE LA REALIZACION DE -
ESTA OBRA.

	PAGS.
INDICE.-	4
INTRODUCCION.-	5
CAPITULO PRIMERO	
ESTUDIO DE LA PERSONALIDAD. (EXAMEN PSICO-FISIOLOGICO)	
A. CARACTER PROVISIONAL	10
a. SU ESTADO PSICO-FISIOLOGICO	10
b. SUS CIRCUNSTANCIAS PERSONALES	11,12,13
c. SU GENERO DE VIDA	
d. LAS CONDICIONES ECONOMICAS, SOCIALES Y FAMILIARES DEL DETENIDO.	14,15
CAPITULO SEGUNDO	
LA DACTILOSCOPIA	
A. DEFINICION	16
B. NOTAS HISTORICAS	16
C. LA DACTILOSCOPIA EN MEXICO	21
D. SIGNIFICADO DE PALABRAS EN NUESTRO VOCABULARIO	22
E. ANATOMIA DE LA PIEL HUMANA	22
F. FUNDAMENTOS DE LA DACTILOSCOPIA	29
a. INMITABILIDAD	29
b. DIVERSIDAD	30
c. PERENNIDAD	30
G. IMPRESIONES PAPILARES	30
H. CARACTERES DE LOS DACTILOGRAMAS	31
I. SISTEMAS CRESTALES	32
J. LIMITANTES O DIRECTRICES	33
K. PUNTO DELTICO	36
L. ARCO	38
LL. PRECILLA INTERNA	43
M. PRECILLA EXTERNA	43
N. VERTICILLOS	43
Ñ. CRESTAS NUCLEARES	38
O. SIMBOLOS PARA CLASIFICAR EN EL SISTEMA VUSETICH	39
P. VENTAJAS DE LA DACTILOSCOPIA	50
Q. SISTEMA VUSETICH	53
R. SISTEMA GALTON HENRY	47

CAPITULO TERCERO
EL RETRATO HABLADO.

	PAGS.
A. FUNDAMENTO DEL SISTEMA DESCRIPTIVO (LEY DE QUETELET)	58
B. POSICION NORMAL DE LA CABEZA	60
C. PARTES DE LA CARA (NOMENCLATURA)	62
D. DIVERSAS PORCIONES EN QUE SE ENCUENTRA DIVIDIDA LA CARA	
a. PORCION FRONTAL	63
b. PORCION NASAL	63
c. PORCION MENTONIANA	63
E. FRENTE; DEFINICION	63
a. ALTURA	64
b. ANCHURA	64
c. BASE	64
d. ANCHURA	64
e. ALTURA	64
f. SALIENTE	64
g. PARTICULARIDADES	65
F. NARIZ; DEFINICION	65
a. RAIZ	65
b. DORSO	66
c. SALIENTE	66
d. ANCHURA	67
e. PARTICULARIDADES	67
f. BASE DE LA NARIZ	68
g. ALTURA	68
G. MENTON; DEFINICION	68
a. INCLINACION	69
b. ALTURA	69
c. ANCHURA	69
d. PARTICULARIDADES	69
H. LABIOS; DEFINICION	70
a. ALTURA NASO-LABIAL	70
b. PROMINENCIA	70
c. ESPESOR	70
d. PARTICULARIDADES	70
I. BOCA; DEFINICION	
a. BOCA PEQUEÑA	70
b. BOCA GRANDE	70
c. COMISURAS NORMALES	70
d. COMISURAS CAIDAS	70
e. COMISURAS LEVANTADAS	71
f. PARTICULARIDADES	71

	PAGS.
J. OREJA; DEFINICION	71
a. ABULTAMIENTO	71
b. DEPRESIONES	72
CAPITULO CUARTO	
TEORIA Y PRACTICA DEL OPERADO	
A. MISION DEL OPERADOR	73
B. TAREA DEL OPERADOR	73
C. MANERAS DE IMPRIMIR FICHAS DACTILOSOPICAS	81
D. IMPRESIONES DE DACTILOGRAMAS DE UN CADAVER	90
CONCLUSIONES	94
BIBLIOGRAFIA	97

introduccion.

El problema de la identificacion es tan antiguo como el origen de la sociedad misma, el hombre para identificarse socialmente tuvo la necesidad de un nombre, este impuesto por la voluntad paterna es completamente mutable ya que puede ser cambiado por aquel al cual constituye un peligro detentario en un momento dado siendo este frecuente en las personas que constantemente se encuentran al margen de la ley.

En la actualidad la identificacion por medio de las huellas digitales ha demostrado que una misma persona fisica no puede tener doble personalidad que con la impresion de las huellas se puede tener establecido de manera indubitable la individualizacion o sea el verdadero nombre con que lo ha dotado la naturaleza.

Desde épocas muy remotas las sociedades en defensa de sus intereses en contra de los individuos antisociales (delincuentes, idearon procedimientos identificativos de carácter brutal; que además constituían un ataque a la dignidad humana, tales procedimientos consistieron en marcas candentes y mutilaciones que servían para señalar a los delincuentes.

En las leyes de Manú "emanadas de la India", se ordenó la marca en la frente de los delincuentes con características especiales para cada delito, en Roma y Grecia; también se emplearon las marcas candentes solo que eran practicadas en diversas partes del cuerpo humano, estos procedimientos brutales estuvieron en boga en la época del Emperador Constantino.

Las marcas así como las mutilaciones de los miembros fueron utilizadas hasta mediados del siglo XIX.

La primera marca utilizada en Francia fue la flor de liz la

cual era impresa inicialmente en la frente siendo remplazada más tarde por la "V" y se emplearon dichas marcas para señalar a los ladrones; la "F" para señalar a los falsarios; la "W" para los --reincidentes y la abreviatura Gal para los condenados a galeras (galeotes), estos procedimientos fueron suprimidos en el mes de agosto de 1821.

En Rusia se utilizaron las mutilaciones y marcas siendo suprimidas en el año de 1864. En Cuba también se vio mutilar a los --esclavos cimarrones, inspirándose esta práctica en la ley más antigua que se conoce como la ley del rey babilónico Amurabi.

Don Constancio Bernaldo de Quiroz considera que también para --el señalamiento ante el pueblo de un delincuente se hacía la exposición de este en la picota.

En la antigüedad era muy común, entre los reos hacerse tatuajes de diferentes formas y características lo que permitía su fácil reconocimiento del delincuente.

En la actualidad los tatuajes voluntarios son muy frecuentes y se toman en cuenta dentro de las descripciones de señas particulares de los individuos, pero esto se hace con cierta reserva ya --que es posible el destatuaje por medio de nuevos procedimientos --de cirugía plástica o de los cauterizantes, pero no obstante siempre queda rastro de haber existido algo en la región tatuada.

Con el descubrimiento de la fotografía las policías creyeron --resolver el problema de la identificación de la delincuencia e --iniciaron desde luego la formación de sus colecciones y pronto se dieron cuenta que con este procedimiento resultaba insuficiente --pues sólo la catalogación sistemática y ordenada de esas grandes-

colecciones acusaba un verdadero trabajo de arte y técnica para el que lo realizaba; encontrándose además los siguientes inconvenientes, que entre las distintas colecciones había individuos muy parecidos; que la fotografía varía con la técnica seguida para su obtención (luz, revelado, papel, etc.), que el sujeto cambia constantemente de la niñez a la juventud, a la madurez y a la vejez - incluyendo además los estados de salud.

Por otra parte la malicia del delincuente para dificultar su identificación dejándose crecer la barba o el bigote o bien rasurándose por tales circunstancias las policías de entonces desistieron en parte, de éste procedimiento no desmayando en busca de otro carácter práctico que les permitiese una fácil clasificación para el ordenamiento en los archivos.

En el año de 1864 el maestro de Milán César Lombroso; había divulgado los procedimientos antropométricos aplicados al estudio del nombre delincuente y mas tarde el año de 1872 el italiano G. Boninni, publicó un libro en Londres titulado "Proyecto de un instrumento para la identificación de las personas."

Sin embargo el procedimiento antropométrico práctico en su época fue el de Don Alfonso Bertillon quien lo introdujo a la policía de París en el año de 1882; este procedimiento se basa en la división tripartita de diversas partes del cuerpo humano y que son -- las siguientes:

- a). señalamiento antropométrico.
- b). señalamiento descriptivo.
- c). señalamiento morfológico.

a) Señalamiento antropométrico.

Se basa en tres procedimientos fundamentales que son:

1. fijeza casi total de la armadura ósea del esqueleto a partir de los veinte años.

2. diversidad de dimensiones en el esqueleto humano entre un individuo y otro.

3. facilidad relativa de ser medidas certeras las dimensiones -- del esqueleto.

Las dimensiones que se practican del señalamiento son:

medidas generales o de Conjunto:

1. Talla.

2. Brazo.

3. Busto.

Medidas que se toman en la cabeza.

1. Longitud de la cabeza.

2. Anchura de la cabeza.

3. Longitud de la oreja Derecha.

4. Anchura de la oreja Derecha.

En el miembro inferior; longitud de --

1. Pie izquierdo.

2. Dedo Medio izquierdo.

3. Auricular izquierdo.

Por último las del.

1. Codo.

2. Antebrazo.

3. Mano.

b) Señalamiento descriptivo que comprende:

1. Observaciones cromáticas.

2. Observaciones morfológicas.
3. Observaciones complementarias.
4. Observaciones diversas.

c). Señalamiento morfológico.-

Se refiere a lo que Bertillon dio a conocer como retrato hablado. En la actualidad el sistema de mediciones bertilloniano ocupa un lugar secundario en la identificación ya sea que ese solo se aplica a las personas mayores de edad explicable por lo tanto que no se puede adoptar para la niñez, pues como se dejó asentado anteriormente las mediciones solo pueden tomarse cuando han llegado a su mayor fijeza el esqueleto. El señor Bertillon tuvo la necesidad de complementar su ficha con las impresiones dactilares para mayor control. En los gabinetes de policía seguirá practicándose el retrato hablado bertilloniano; obra que podemos hablar como genial del sabio francés.

Capítulo I.-

Estudio de la personalidad (estudio psico-fisiológico.)

La psicología trata de averiguar, de conocer que es lo que induce a un sujeto a delinquir; qué significado tiene esa conducta para él; porque la idea de castigo no lo atemoriza y le hace renunciar a sus conductas criminales.

La tarea psicológica tiene como objetivo aclarar el significado en su perspectiva histórica-genética.

Trabajo que permite o debe permitir un algo interdisciplinario mismo que plasme la exposición del hábitat de individuos, de su familia, cultura, etc.; en diferentes aspectos de procesos endoculturales, educación, enseñanzas y organización de los diversos órdenes o estructuras social, política y religiosa.

Entendiéndose tomar como objeto de estudio unitario y complejo -- que no se someta a un aspecto o forma somera sino en una manera profunda y concisa.

Entiendo por tal el citado objeto de todos los seres humanos concretos y reales, en conformación con la estructura orgánica social.

Considerando así el tratamiento adecuado para su readaptación -- el realizario en base a una labor terapéutica integral.

En su aspecto fisiológico y como anteriormente se describe -- tenemos que este estudio; debe realizarse en función de la personalidad y del contexto social; por comprobarse que el individuo se adapta al mundo en un significado e intencionalidad dirigidas o encausadas a un fin determinado. Entendiéndose luego entonces -- que esta conducta se encuentra en su generalidad sobre-determinada. (1).

Esto es que la causa origen, tiene un fondo diverso en los varios aspectos de sus relaciones con los demas por parte del individuo.

Entendiendo por esto que un delincuente es solo una proyeccion o imagen del tipo de conflicto psicologico, siendo este ambivalente. (2). Observando entonces que su fin es una conducta; como aliviar las tensiones que configuran una situacion total, protegiendose o tratando de protegerse en la desorganizacion existente.

Obtiene asi un equilibrio por medio del ajuste sin resolucion del conflicto. La sociedad actua de una manera proporcional al comportamiento del individuo. Comprobandose que el sujeto no actua ilegalmente por un aspecto limitado; sino porque es un reflejo de su medio en cuanto a su habitus.

Razon por lo cual la familia un grupo que funciona como algo equilibrado, inestable, dinamico y sobretodo con estructura en relacion al sexo, edad, roles desempenados dentro de esta, sometiendo esto a un caracter uniforme tanto dentro como fuera de esta.

Entendiendo con esto que la familia es un agente transmisor de conflicto y ansiedad. Algunas causas serian carencia afectiva de diversas indoles pero fundamentalmente en el aspecto de los padres hacia el niño. (3). Asi mismo la agresion presentada como una respuesta a las diversas frustraciones. (4).

Por ultimo la autoseguridad; la cual no va a ser totalmente plena y confiable por no ser esta continua.

- (1). ver Hilda Marchiori; Psicología Criminal, d. Porrua, Mexico, pp 2.
- (2). ver op. cit.
- (3). Psicoanálisis d. FCS., Mexico, 1961.
- (4). El problema de la identidad del yo. Erickson, Uruguay, 1960, pp 19.

Otras causas ajenas podrian ser las experiencias inter-personales; frustracion, colera, predileccion por actos violentos, causas anteriormente descritas típicas del sujeto.

Diagnostico y Tratamiento.-

Comenzando tendremos que plantearnos el porque no puede aceptar una norma e incorporarse al medio necesitando transgredir la ley.

teniendo entonces como objetivo el diagnostico; conocer quienes es el individuo que se encuentra ubicado temporalmente o en forma definitiva en la institucion penitenciaria es decir conocer las características de la personalidad.

Entendiendo esta ser individual, grupal, institucional y como objeto de nuestro estudio en particular citado en primer termino -- conociendo los multiples y complejos caracteres de la personalidad en el delincuente. Utilizandose las tecnicas posteriormente descritas como son:

Historia Clinica.-Historia personal del sujeto.

Test de inteligencia.-Capacidad intelectual.

Test de Proyectos.-Proyeccion de conflictos.

Inventario de personalidad.-Razgos de la personalidad (manifestaciones neuroticas, psicoticas, ideas obsesivas; tendencias sadicas y masoquistas), psicopatias. etc.

Entrevistas Focalizadas y Abiertas.-Permiten aprender la situacion global del sujeto en que se encuentra envuelto.

Dichas tecnicas deben seleccionarse; muy especial y particularmente considerando edad, nivel emocional, educacional, sociocultural, comprension del idioma (grupos etnicos); problemas conflictivos (sintomatología). Resultando con esto que todos y cada una de-

las personas son singulares y específicas.

tratamiento. - tiene como finalidad modificar y atenuar la agresividad del individuo antisocial; haciendo conciente los aspectos inconcientes en su conducta patológica.

Psicoterapia esta puede ser individual, grupal e institucional - siendo la primera una relacion interpersonal con el sujeto encuadrado de un modo riguroso. (2). Otras tareas psicológicas serian - por mencionar algunas:

Informe Psicológico al juez.

Efectos necesarios adecuados a la determinación de la pena en la fase judicial que los magistrados obtienen de los informes sobre la personalidad del sujeto. (procesado.)

Otro es el grado de peligrosidad.

Pasando a otra cosa y como complemento del examen psico-fisiológico; encontramos la identificación de las personas como requisito procedimental.

teniendo que en el fuero común forzosamente debe ser identificado el detenido en el momento que se le mande a prision preventiva. Así tambien cuando el juez le ha decretado formal prision fijandose así mismo el delito o delitos por el cual va a seguirse el proceso.

No siguiendose así en el fuero federal, pues en este solo se - identificara a aquel sujeto ligado al procedimiento penal.

pero solo hasta decretarse el auto de formal prision. Volviendo a lo anterior las disposiciones respecto a la identificación - (momento en que se envia a prision preventiva, estos fundamentos los encontramos en el articulo 294 2/a. parte y 265 del código de

(2). Ver. H. Sullivan. Ed. Psyque, Buenos Aires, Argentina. 1962. pp. 74.

Procedimientos penales de 1929.

"Antes de trasladar al presunto reo, se le tomaran sus generales e identificara debidamente haciéndole saber el derecho que -- tiene para nombrar defensor."

mientras en la legislación del fuero comun vigente tenemos:

"Antes de trasladar al presunto reo a la carcel preventiva se le tomaran sus generales y se le identificara debidamente haciéndole saber el derecho que tiene de nombrar un defensor."

Referente a la identificación; ordenaba en el auto de formal - prision, el juez ordenara que se identifique al preso, por el sistema administrativo adoptado para el caso; salvo cuando la ley -- disponga lo contrario. Cambiando posteriormente en el concepto de estipular el sistema de Alfonso Bertillón en una diligencia formal.

Proveniendo esta del año de 1894 el cual establecía Tan luego cómo se halla dictado el auto de prision preventiva contra persona alguna se procederá para asegurar su identidad a retratarla y tomar sus medidas antropométricas , conforme al procedimiento bertilloniano."

Dicho servicio establecido al inaugurarse la Penitenciaria de Tucumbarri, subsistiendo hasta la fecha el Laboratorio de identificación y Criminalística dependiente de la Dirección de Policía y Tránsito; pero bajo otro rubro como lo es el de Dirección General de Servicios Periciales dependientes de la Procuraduría de Justicia del Distrito Federal.

Por todo lo anteriormente expuesto y no existiendo disposición alguna que regule el sistema administrativo adoptado en específico. Obteniendo con esto una importante relevancia desde el punto de vista Médico Forense; como hasta hace poco las fichas signali

ticas contenidas en ellas medidas antropométricas y en una ficha anexa se encontraban las impresiones decaedactilares. (6).

Siendo este último aspecto el objeto de nuestro estudio y el cual trataremos con mayor amplitud en capítulos posteriores.

(6). La Dactiloscopia. Benjamin A. Martinez; México 1930 pp.25.

Capítulo II.-

La Dactiloscopia.

Definición.-Es el conjunto de principios en virtud de los ---
cuales se establece la identidad de las personas por medio de los
dibujos papilares existentes en las yemas de los dedos o bien es-
ta ciencia que estudia la personalidad de los individuos por medio
de los dibujos que aparecen en la cara palmar de las yemas de los
dedos.

Etimológicamente. Podemos definirla como el de un neologismo -
nacido en Argentina compuesto de dos voces griegas que son daktilo-
los, que significa dedos y skopein o skopia, examinar; examen o --
estudio de los dedos.

Notas Historicas:

Antes de Cristo en la biblia en un pasaje de la misma denomina-
do el canto de salm; dice así: el creador puso en las yemas de --
los dedos de los hombres unos sellos para reconocer sus obras.

365 DC. Aristoteles en la historia de los animales habla de las
papilas.

665 DC. La ley china de Yun Hui ordenaba que se tomaran las -
impresiones palmares de las mujeres en los contratos de divorcio
sin fines de identificación sino unicamente para dar algo de la -
persona al documento.

1254. Marco Polo, en sus maravillosos viajes al oriente hace -
una narración donde dice que los chinos estampaban las palmas de-
las manos en los registros carcelarios de los reos.

1665. Marcelo Malpighi., al observar anatómicamente las yemas-
de los dedos se maravilló de la variedad de dibujos que aparacen-

en la piel y éste fue el descubridor de las papilas y en su nombre existe una capa de piel que lleva su nombre "Capa Musgosa de Malpighi."

1825. Juan Evangelista Purkinje, estudió los dibujos de los dedos con fines anatómicos en los cuales logro separar 9 tipos diferentes.

1844. El Dr. Huske, estudio los dibujos de los dedos y descubrió unos triangulitos en ciertos dactilogramas y los llamó deltas.

1858. William J. Hershell funcionario ingles que estaba al frente del gobierno de Bengala (India inglesa, y a causa del intenso analfabetismo ahí reinante empleo como medio de identificación la huella del pulgar derecho en los contratos de compraventa, de trabajo, etc.

1888. Francis Galton, sucedio a Hershell y aprovecho el material dejado por éste; estudiando y comprobando que las huellas digitales eran perennes y diferentes de un individuo a otro y creó el sistema monodactilar que consta de 41 tipos diferentes.

1885. Alfonso Bertillón, creó el sistema antropométrico; que es adoptado por casi todo el mundo con fines criminalísticos y de identificación; basándose en los caracteres morfológicos, cromáticos creó el sistema conocido como retrato hablado. (1).

(7). En relación a la antropometría; del griego anthropos-nombre y metron-medida; método de identificación de los delinquentes que se basa en la descripción del cuerpo humano (medidas, fotografías, huellas dactilares.), teniendo también otra definición como sería la de técnica sistematizada de medir y realizar observaciones en el esqueleto y en el ser vivo utilizando métodos adecuados y científicos. La antropometría comprende varios apartados; craneometría, osteología, somatometría, etc. según el órgano del ser vivo o del esqueleto que se somete a medidas.

1858. nace Juan Vusetich, en Vecina Dalmacia (Austria-Hungria,
En 1891, publica un instructivo para practicar el sistema de -
Alfonso Bertillón y también por primera vez una ficha dactiloscó-
pica en donde figuran los 10 dedos de las manos en forma sistemá-
tica y llama a dicho sistema gnofalanganometría.

1894. El Dr. Francisco Latzina, le pareció inapropiado el nom-
bre con que Vusetich bautizo su sistema cambiando por el de --
Dactiloscopia.

1901. Es adoptado oficialmente en Argentina en su patria adop-
tiva el sistema creado por Vusetich.

1925, muere Vusetich en Dolores, Argentina; sin ningún cargo -
oficial legando al gobierno todos los documentos recopilados en -
sus viajes alrededor del mundo y que actualmente forman parte del
Museo de Vusetich.

Ahora bien siguiendo con el avance cronológico de la ciencia -
auxiliar que nos ocupa, sería conveniente detenernos momentanea-
mente para en forma posterior retomar este tema; siendo la razón de-
esto el que por no dejar datos valorizados como importantes fuera
de dicho campo de estudio y a la vez comenzar a delimitar en for-
ma somera el radio de acción del mismo.

Es probable que en épocas remotas se hayan fijado los nombres-
en los dibujos papilares; Paulds habla de trozos de cerámica pre-
histórica con rastros de dedos humanos que le indujeron a estu-
diar el relieve digital; se dice que el Museo Británico posee ta-
bilitas babilónicas en las que todavía se conservan las huellas de
de dedos en ellas apoyados hace unos 5,000 años aproximadamente.

Levert, habla del empleo hacia el año 100 de las huellas dacti-
lares con fines de identificación en la China y en Japón donde se

obligaba a los prisioneros a apoyar el dedo pulgar sobre un registro carcelario hay quien asegura que a los artistas de la Edad Media le agradaba firmar sus obras imprimiendo en ellas su dedo pulgar.

Por los estudios científicos precursores de la moderna dactiloscopia puede asegurarse que éstos empiezan hasta el siglo XVII en que Marcelo Malpighi se fijó en los dibujos papilares llamandole la atención. el lazo, el remolino, que forman las rayas de los dedos.

En 1823 Juan Evangelista Purkinje establece y describe 9 tipos de figuras definidos en trabajos que fueron complementados por Huske en 1844 en que descubrió los deltas a los que en principio llamo trinagularia toris tactum; inapreciable desde el punto de vista científico carecían de valor práctico para fines de identificación.

Además de esta corriente anatómica-descriptiva se desenvolvían las investigaciones prácticas de Sir William J. Hershell funcionario del servicio civil inglés en 1858, quien exigía a sus administrados, la impresión de su dedo pulgar junto a su firma o rubrica y despues siguió analogo procedimiento para descubrir a los reincidentes al llegar a prisión.

Julbert Thompson, funcionario del American Geological Survey en el año de 1880 imprimiendo su pulgar sobre los billetes y cheques locales para impedir su falsificación.

Participando de las corrientes (científicas y prácticas), Francis Galton en 1888 publicó sus importantes trabajos para los que encontró un poderoso auxiliar en el material dejado por Hershell, proponiendo la clasificación que no llega a establecerse -

pero que sirvió de base a los trabajos de su compatriota Henry quien dio a conocer el sistema práctico de la clasificación, el cual se adoptó en toda la India Inglesa en 1897 y en Inglaterra en 1901. Casi simultáneamente Vussetich jefe de estadística de la policía inspirado en Verigny comentarista de Galton aplica dicho sistema el cual fue declarado oficial en Argentina en el año de 1901 por la policía de Buenos Aires.

Estos dos sistemas el bengalés o de Galton Henry, como se le llama más comúnmente y el de Vussetich son los únicos a los que ha de reconocerse verdadera sistematicidad, practicándose en toda su pureza en los países de origen y aun en algunos otros con modificaciones en el resto.

El mismo sistema Galton Henry actualmente está en uso en Inglaterra habiéndose admitido sucesivamente en sus colonias de África y Oceanía, en Irlanda, Canadá, Dinamarca y algunos estados de la Unión Americana.

Este sistema ha sido admitido con modificaciones en Alemania y Austria (Método Kodicek) que posteriormente aceptó Hungría, Bulgaria, Checoslovaquia, Finlandia, Lituania, Letonia, Luxemburgo, Suecia.

Método Valladares, Yugoslavia, Portugal; Honduras y Holanda -- Método Spirlet; en Suecia aunque se lleva a cabo el método Wint-Kodicek; fueron agregados a la ficha observaciones antropométricas y espacio para fotografíar.

El vussetichismo puro se practica en Argentina, Uruguay, Chile, Brasil, México, Paraguay, Ecuador, Perú y otras Repúblicas hispanoamericanas así como, algunos estados de Norteamérica.

En Europa esta en vigor el metodo que guarda estrecha relacion con el sistema vusetchi, el cual tenemos en los siguientes paises:

Rumania, Francia.- sistema bertillon.

Belgica.- stokis.

Italia.- Casti.

La Dactiloscopia en Mexico.-

1907 Carlos Humagrac hace experimentos sobre el sistema argentino no de las huellas digitales en la correccional de mujeres.

1889 nace en Merida, Yucatan Luis Lugo Fernandez.

1914 Deserta de la Marina Nacional donde ostentaba el grado de grumete en Buenos Aires, Argentina y accidentalmente conoce a Juan Vusetchi quien le imparte los conocimientos sobre el sistema por el creado.

1917 Establece por primera vez en la Republica Mexicana el sistema dactilar argentino y en su tierra natal (Merida, Yucatan.)

1920 Conoce al profesor en primeras letras Benjamin A. Martinez a quien le ensena el sistema argentino y como segundo de el forman el gabinete de investigacion criminalistica en el lugar donde hoy es el edificio de la Loteria Nacional.

1920 Muere Luis Lugo Fernandez en la mas espantosa miseria y como dato complementario, estuvo varios dias sin identificar en la oficina donde forma parte activa y se descubre su identidad casualmente por un empleado.

Benjamin A. Martinez 1920 Jefe de la Oficina de Investigacion Criminalistica de la Jefatura de Policia.

1922 Forman la Oficina de Investigacion Militar dependiente del Estado Mayor y registrando unicamente a soldados procesados.

1923 el Tte. Cor. de Inf. Rafael Diaz Alberca, jefe de la ---

oficina de investigación militar lanzo la iniciativa para filii
ar a todos los empleados federales para evitar la incompatibili--
dad de empleos.

1970 por retiro del ejército hasta este año estuvo al frente -
de la sección de identificación militar, dependiente de la Oficina
Central de Reclutamiento de la Secretaría de la Defensa Nacional.

significado de las palabras en nuestro vocabulario:

idéntico: del latín identicus significa igual o lo mismo.

identidad: del latín identitatus, calidad de idéntico, cualidad
de reconocer a la persona que se pretenda o se busca.

identificar: se deriva de identicus y de face; que significa -
hacer, reconocer un lugar cosa o persona que se pretende o busca.

identificación: acción de identificar o identificarse.

identificación mental: es todo aquello que retenemos en la men
te como si fuera un archivo para reconocer o recordar personas, -
lugares o cosas hasta que con el tiempo se van desvaneciendo por-
ser imposible recordarlo.

persona: es el ser humano que se identifica de los demás de su
especie y esto puede hacerse por medio de su nombre, apellidos, -
acta de nacimiento, retrato maclado, fotografía, huellas digitales.

anatomía de la piel humana.

La piel humana (8). esta constituida por una serie de capas --
corneas y el conjunto de ellas tiene relación importante para con
el cuerpo humano para mantener la temperatura normal de una perso
na (56-57 o.) como para reenfriarlo o preservarlo de enfermedades
la piel cuando hace frío todos los poros tienden a cerrarse y cuan
(8). Ver Lecciones de Dermatología, Amado Saul, México MFC, 1978 pp9.

do hace calor los poros se dilatan.

Si hacemos un corte transversal a una porción de la piel veremos que esta compuesta de once partes principales las cuales trataremos mas adelante.

Comenzando diremos que piel proviene del latin pellis, membrana gruesa y flexible que cubre la superficie del cuerpo.

Anatomicamente la piel esta uniformemente extendida por toda la periferia del cuerpo y se continua a nivel de los orificios naturales en donde se prolonga hasta las mucosas correspondientes.

Su superficie alcanza una extension media aproximada de 16,000 cm². el espesor de la piel oscila entre 0.5 y 2 mm. aunque puede llegar en la palma de la mano y nuca a 4 mm. tiene una considerable resistencia a la traccion.

Su color determinado por el pigmento obscuro llamado melanina, contenido en las celulas especiales de la epidermis y la dermis asi como por la hematina de la sangre que se transparente a traves de los capilares. La coloración es muy variable y depende de la edad, de las regiones del cuerpo, y sobre todo de la raza.

En la capa superficial de la piel pueden apreciarse las uñas y los pelos que forman parte de los llamados anexos, asi como eminencias, surcos o pliegues y orificios. Las eminencias pueden ser temporales o permanentes; las primeras debidas a la contraccion de los musculos pilosos, las segundas formadas por las papilas dérmicas y en los dedos poseen una distribución concentrica y especifica de cada individuo, formando las llamadas huellas digitales que revisten gran importancia en medicina legal.

La piel esta formada por una cubierta epitelial ectodermica --

o epidermis y por la dermis o corion de origen mesodermico, -- por debajo de la dermis aun existe una delimitacion tajante entre la piel y otros tejidos entre los cuales se encuentra la hipodermis capa que en general contiene tejido adiposo, en realidad entre la piel y la aponeurosis se encuentran, el pánículo adiposo y las bolsas serosas subcutáneas.

Elementos ambos que ejercen una funcion de almonadilla y favorecen el deslizamiento y los músculos cutáneos existentes en algunas regiones determinadas como la cara y el cuello.

Los llamados anexos de la piel comprenden las glándulas sebáceas y sudoríparas así como las uñas y los pelos en la piel existen además numerosas capilares, arteriales y venosos.

En general las regiones no expuestas a presión ni a ninguna otra presión o influencia tienen una vascularización menos abundante. Los nervios así mismo son muy numerosos y terminan en pequeños abutamientos o corpúsculos de carácter sensitivo o bien en terminaciones libres.

El papel que desempeña la piel es principalmente de protección del organismo respecto de factores mecánicos, térmicos y químicos, procedentes del exterior.

Realiza también una importante acción en el intercambio de gases y en la regulación de la temperatura, es así mismo, un organismo excretor y de él parten igualmente acciones humorales para el resto del cuerpo, organismo.

Por su porción mesodermica es un órgano de depósito de agua, -- grasa y otras sustancias lo que tiene importancia para el feto.

Por último la piel por sus formaciones anexas cumple importantes

tareas de índole mecánica.

A modo de introducción queda solamente definir las capas en las que se encuentra conformada la piel objeto de nuestro estudio.

Comenzando por la dermis (apócope de epidermis), siendo esta la capa intermedia de la piel situada entre la más superficial o epidermis y la más profunda o hipodermis.

En dicha capa se encuentran dos divisiones: una la superficial o papilar formada por papilas y la profunda o corión.

Ambas constituyen el tejido conjuntivo que se dispone en forma de haces de fibras colágenas elásticas y de reticula; vasos sanguíneos que forman una red con varios flexos y terminaciones nerviosas libres y encapsuladas con funciones de sensibilidad y capaces de reaccionar a las excitaciones externas modificando temporalmente la anatomía y fisiología de la piel. En la dermis están situados los anexos cutáneos integrados por glándulas sebáceas y sudoríparas y folículos pilosos.

Hipodermis: de hipó y el griego derma-piel. Capa profunda de la piel situada por debajo de la dermis donde se acumulan las reservas lipídicas. Forma un sistema cameral de amplios espacios y contiene numerosas fibras de tejido conjuntivo; lobulillos de tejido adiposo y las glándulas de la piel funcionalmente tiene un papel mecánico de amortiguación.

Epidermis: Del latín epidermis y este del griego epi-sobre y derma-piel; membrana epitelial pluri-estratificada que constituye la parte más superficial de la piel. Razón por la cual se le identifica como sinónimo de ésta.

Procediendo entonces a la descripción propiamente dicha de que es objeto nuestro estudio, pero de una manera general.

Dentro de las once partes mencionadas anteriormente tenemos que éstas son:

1. Capa musgosa de Malpighi.-

En donde el tejido celular está manifestado en forma gelatinosa y lleva el nombre en honor de Marcelo Malpighi descubridor.

2. Lipodermis.-

Donde la capa córnea adquiere su dureza y donde propiamente se dice nacen las papilas o se reconstruyen en caso de accidente superficial.

3. Dermis.-

Donde las papilas adquieren su madurez.

4. Epidermis.-

Donde las papilas vienen a morir avejentadas en forma de finas laminillas córneas.

5. Canal conductor expelente.-

Por lo cual las glándulas sudoríparas y sebáceas envían al exterior todas las excrecencias.

6. Glándulas sudoríparas.-

Encargadas de conducir por el canal conductor expelente.

7. Glándulas sebáceas.-

Se encuentran independientes de las sudoríparas y por su apariencia se relacionan entre sí, segregando sebo para complementar la composición química del sudor, siendo la materia que producen estas glándulas el lubricante de la piel.

8. Capa graneada.-

Es la metamorfosis que sufre la dermis para convertirse en --

linas laminillas corneas siendo el termino medio entre la dermis y la epidermis.

9. papilas.-

son las elevaciones producidas por los orificios de salida de los poros, siendo su formacion irregular.

10. surcos interpapilares.-

son los espacios que quedan entre papilla y papilla.

11. rasos de la parte superior de los orificios de salida de las glándulas sudoriparas y sebaceas.-

son los encargados de cerrarse o dilatarse para mantener la temperatura normal del cuerpo.

El sistema vusetich se basa en el estudio de los dibujos existentes en la ultima falange de los dedos siendo por lo tanto interesante saber las partes que constituyen estos; anatomicamente tenemos que se encuentran constituidos en la siguiente manera:

A la cara palmar de la mano se le llama anverso y al lado opuesto de ella dorso. La palma de la mano se divide en cuatro partes-

1. Region Digno palmar.-

facil de localizacion por las pequenas elaboraciones que presentan debajo de la raiz de los dedos.

2. Region tenar.-

parte más prominente y carnoza de la mano unida a la raiz del dedo pulgar.

3. Region hiponar.-

parte correspondiente a la raiz del dedo menique.

4. hueco de la mano.-

parte central de la mano.

Por último a la región correspondiente a la parte superior del carpio se le conoce como muñeca o anillo de venus.

En el orden de los dedos pulgar, índice, medio, anular y meñique; cada uno de estos se compone de tres falanges, con excepción del pulgar el cual consta de dos falanges, recibiendo por lo tal el nombre de:

Falange.-parte inferior.

Falangina.-parte media.

Falangea.-parte superior.

La articulación de los dedos es fácilmente permitida en sus tres falanges, por unos espacios que las separan entre sí llamados pliegues de flexión o inter-articulares.

A la articulación que une a la falange al metacarpo se le llama raíz de los dedos. En el sistema decadactilar (decidactilar) el cual estudia los dedos de las manos.

Únicamente nos interesan el estudio de los dibujos que aparecen en la parte superior de los dedos pero en criminalística también se estudian las impresiones palmares.

Subdividiendo el metacarpo en tres partes y en el sistema monodactilar se estudia únicamente la impresión correspondiente a un solo dedo atendiendo al tipo correspondiente de dactilograma para su división.

Capitas.-

Dediquemos atención por un momento para examinar exteriormente la piel que cubre las yemas de los dedos, a simple vista podemos comprobar que la piel no es enteramente lisa, uniforme sino que esta cubierta de rugosidades, protuberancias o nudos en la

dermis a esas salientes que acabamos de mencionar se les da el nombre de papilas.

La definición correcta de esta palabra sería "prominencias córneas que aparecen en la superficie de la piel a manera de pequeñas berrugitas."

Dactiloscópicamente son " las líneas en relieve de los dibujos que aparecen en las yemas de los dedos."

Si se embadurna el dedo con una sustancia colorante y se estampa sobre papel, aparecerán en este multitud de rayitas de color de la tinta que se empleo, rayitas que dan una idea del dibujo que tiene el dedo.

Surcos inter-Papilares.-

siguiendo con el examen de la piel atraerá nuestra atención el gran número de rayas, que adornan la cara palmar de los dedos; - rayas que por lo fino parece que fueron hechas con la punta de un alfiler hundiendolo un poquito en la carne, estos hundimientos se titulan surcos-inter papilares y cuando se entinta el dedo y se estampa sobre el papel la tinta no alcanza a pintarlos.

fundamentos de la Dactiloscopia.- (9).

La infabilidad se basa en tres principios fundamentales que -- son los siguientes:

A. Inmutabilidad.-

Los ensayos multiples efectuados por hombres de reconocida solvencia científica y luego confirmados prácticamente demuestran que el dibujo papilar es inmutable y que no la afectan factores fisiológicos, patológicos o accidentales y que las quemaduras, heridas, desgastes de la piel no modifican su integridad; restableciendose-

(9). La Dactiloscopia y otras técnicas de investigación, Arminda -- México, 1983 Ed. Porrúa, pp. 52-54.

el conjunto del dibujo al regenerarse el tejido, en casos de -
heridas profundas que dejen cicatriz las modificaciones, estas im-
primen al dactilograma son un nuevo elemento que sumar a los núme-
rosos que ya tiene el mismo.

B. Diversidad.-

A través de la experiencia y estudios efectuados por hombres -
de ciencia, se ha llegado a la conclusión de que se necesitan si-
glos para que se llegará ha dar el caso de que se produjeran dos-
dibujos iguales, en particular el intercambio de fichas que los -
distintos países han efectuado entre si; han contribuido a probar
que dos dactilogramas no impresos por el mismo dedo son tan diferen-
tes que no pueden inducir a error al ser comparados con toda atenc-
ción.

C. Perennidad.-

El dibujo digital lo demuestra la afirmación científica de que
aparecen desde los sesé meses de vida intra-uterina y no pueden per-
derse sino con la putrefacción del cadáver.

Subsistiendo en caso de momificación; como lo ha comprobado --
vusetich al examinar las momias egipcias.

Impresiones Papilares.-

Dermatogramas: Derma-piel y grama-signo o señal.

Definición: Es la impresión de cualquier parte del cuerpo huma-
no con excepción de las manos y pies.

Dactilograma: Dactilos-dedos y grama-signo o señal.

Definición: Es el conjunto de líneas papilares que existen en-
la yema de los dedos y por extensión se aplica a la impresión o -
huellas de las manos o planta de los pies.

Dactiloscópicamente y en forma más allá puede decirse que dactilograma es el conjunto de crestas y surcos que a simple vista pueden apreciarse en las yemas de los dedos y a toda impresión -- que estas dejan sobre cualquier superficie plana (lisa).

Para su estudio los dactilogramas se dividen en cuatro clases:

A. Naturales: Son aquellas que tenemos a la vista en la parte superior de los dedos.

B. Artificiales: Son las que dejamos impresas a base de tinta, anilina o aceites.

C. Invisibles: Son las que imprimimos accidentalmente en cualquier superficie.

D. Moldeadas: Son las impresas accidentalmente con superficies mucosas como plastilina, mastique, etc. con la particularidad de que el dactilograma aparece al revés, es decir las papilas aparecen hundidas y los surcos como salientes de la piel.

Caracteres de los dactilogramas.-

Morfologicamente los dactilogramas son:

Perennes: Porque los dactilogramas aparecen como ya se enuncio desde los seis meses de vida intra-uterina y resiten hasta la putrefacción del cadáver.

Inmutables: Porque está comprobado científicamente que una persona no puede cambiar sus dactilogramas y solamente llegan a alterarse en el anverso del dibujo a causa de enfermedad como la viruela y accidentes tales como cortadas profundas o quemaduras que llegan a penetrar hasta la capa musgosa de Malpighi o hasta la dermis.

Diversos: Porque hasta la fecha no se han dado en ningún caso la existencia de un dactilograma igual a otro; aún comparado con los dibujos de la misma mano de persona a persona, si no de dedo-

a dedo en la misma mano y ni la remota herencia con su poderoso influjo a podido destruir su variabilidad.

Sistemas Crestales.-

Las crestas papilares que integran el dactilograma ofrecen en la mayor parte de los casos tres agrupaciones que por su situación y dirección se distinguen con facilidad. Cada uno de estos conjuntos constituyen lo que se llama sistemas crestaes y según la situación y dirección de las líneas reciben el nombre de:

1. Sistema marginal.-

Es el que establecen las crestas más al exterior del dactilograma por su parte superior siendo su estructura muy variable.

2. Sistema nuclear.-

Es el que cubre el centro del dactilograma y está bloqueado por los otros dos sistemas.

3. Sistema basilar.-

Esta compuesto por crestas que ocupan la región inferior del dibujo siendo las más próximas al pliegue de flexión variando el número de crestas según la altura a que se encuentren él o los deltas.

Hay dactilogramas en los que no se pueden apreciar con precisión la división de los sistemas por estar formados por líneas arqueadas que atraviezan de un lado a otro del dibujo.

Limitantes o Directrices.-

Reciben este nombre las crestas externas de cada sistema y contribuyen a formar los deltas o sea la cresta más superior del sistema basilar, la más inferior del sistema marginal y la más externa del nuclear, recibiendo la denominación de limitantes de-

sus respectivos sistemas.

Deltras.-

Delta es la cuarta letra del alfabeto griego así como del -- egipcio, pero en la dactiloscopia no tomamos en cuenta la forma que afectan dichas letras si no la característica geográfica que presentan los ríos al desenvocar en el mar. (10).

La definición clara y precisa de un delta es para la dactiloscopia de una importancia suprema, nadie puede ocultar que es de un valor fundamental toda vez que determina y orienta.

vusetich define al delta diciendo, a simple vista todo mundo puede observar que las líneas papilares de las últimas falanges de la cara palmar de las manos forman dibujos muy variados y que existen ya sea a la derecha o a la izquierda o en ambos lados; - pequeños ángulos que se llaman deltas y cuyas líneas se prolongan a derecha e izquierda en forma circunferencial, espiraloide, etc.

El delta dactiloscópico es fundamental en nuestra materia que puede definirse como la consecuencia gráfica de la aproximación o fusión de tres k limitantes en una zona reducida del dedo, dos -- casos pueden ocurrir en la formación de los deltas:

uno.- que las crestas marginal y basilar que nacen en el costado del dedo corran en un trayecto paralelo y se abran bruscamente para enfrentarse a la del sistema basilar.

Otro que el costado del dedo nazca una cresta que sirva de límite y que repentinamente se bifurque para formar un ángulo.

Tengase presente que en ocasiones los triángulos blancos tienen dentro de su superficie puntos o figuras pequeñísimas a los que no hay que dar valor de líneas limitantes si no alcanzan cuando menos cinco veces el grosor de una cresta apoyándose en las enseñan

zas de vuseticin, pero con espíritu inventor propio el doctor Francisco Oloris determino las variedades delticas bien delimitadas que tienen su origen en.

1. En el relieve del delta,
2. Atendiendo a la morfología del mismo,
3. A las formas que adopta al aproximarse o hundirse las lami-
lantes.
4. A las situaciones que ocupan o a la dirección que siguen las
crestas.
5. A las situaciones que ocupan o a la dirección que siguen --
las crestas.

Tenemos pues que atendiendo al relieve de las dos figuras (--
grupos de deltas, hundidos, blancos, por aproximación, y

salientes, negros, por fusión o en tripode de los que arrancan
todas las demás variedades.

Los deltas hundidos producen variantes de ser abiertos o cerrados. Son abiertos cuando los tres ángulos de la figura aparecen en blanco y no existe vertice hasta una distancia aproximadamente superior a lo veces el espesor de una cresta papilar y esta distancia se aprecia mentalmente desde el centro del triangulo al -- vertice cuando haya.

Es el delta cerrado cuando esa distancia o longitud de la directriz geométrica no alcanza el grosor antes mencionado.

La consideración de abiertos y cerrados da lugar a sus variantes, tanto como son los puntos de referencia, es decir el número de tres igual al de los ángulos y cuando los tres ángulos aparecen abiertos son deltas abiertos.

Las mismas subvariaciones que originan los deltas hundidos, los deltas salientes se dividen en dos clases cortos y largos.

La divisoria se funda en la longitud de todas o alguna de las ramas integrantes del delta, si las tres crestas delticas no alcanzan el espesor de cinco crestas, es delta corto y por el contrario cuando esa rama se prolonga separando en cinco o mas crestas por su grosor es delta largo.

Establecida la division se atiende a individualizar la existencia de la particularidad, es decir la afectada por la cualidad que clasifica al delta, asi como en el caso de que las tres ramas se consideran cortos sera delta negro corto o total.

Otra manera de definir al delta es la siguiente; es una figura triangular, blanca curvilinea formada por las crestas limitantes de los tres sistemas que se miran por su convexidad.

Ya se dijo antes que en la formacion de un delta concurre una cresta que se bifurca de un modo repentino o dos que se separan bruscamente frente a una tercera opONENTE.

Para evitar el mayor numero de errores en la apreciacion de este elemento clasificativo se debe tener presente que no siempre la bifurcacion constituye un delta, ni en todas ocasiones la oposicion de una cresta enfrentandose a otras, por su convexidad cumpla en la existencia de un delta verdadero.

Para que haya un delta es indispensable que las crestas que lo forman respondan a la funcion que les esta encomendada con motivo de la clasificacion esto requiere que expongamos algunas reglas para distinguir un delta falso de uno verdadero.

Si la bifurcacion se debe a una cresta que con anterioridad para la limitante de dos sistemas, es indispensable que frente al

angulo originado por las ramas que se separan halla al menos una cresta nuclear.

Cuando el nucleo de la figura este compuesto por varias lineas no es necesario que la cresta opoente a la bibrucacion o a las separacion de los sistemas forme una gasa o circuito completo, -- pero si se requiere que tal característica la tenga alguna de las crestas componentes del sistema nuclear.

Punto deltico.- se entiende por punto deltico; el centro de -- las figuras delticas, tanto de los hundidos como de los salientes es frecuente que entre los primeros se encuentre invadido su centro por un punto papilar lo que ayuda a situarlo por punto deltico en los salientes, se entiende aquel en que confluyen las tres ramas segun los expuesto del delta hundido al que se le designa tam bien blanco o por aproximación, en el dactilograma impreso aparece desprovisto de tinta y no es otra cosa que un surco interpapilar de forma caracteristicamente triangular cuyos lados son limitantes de tres sistemas de crestas que ya conocemos.

El delta saliente tambien conocido como negro o por fusion o - tripode es una cresta generalmente con tres ramas distintas de di reccion se admite que cada una de esas ramas corresponde a un sistema de crestas.

Situare el punto central, supone hallar el extremo de adherencia, interseccion o lugar preciso en que trazar la recta a otro punto.

Tomaremos en cuenta para este punto unicamente a los dactilogramas que cuentan con un delta, diremos que se acude a el para-

desglosar los grupos o incidentes en la fórmula, pero también se comprende la enorme importancia que reviste en cuanto a este punto concierne si se medita en la trascendencia de un error, --- pues fundamentalmente en la matemática precisión de ellos la cuenta de crestas papliares que corta la recta dependera que quede en el grupo correcto.

En el centro recto sin fundir el punto central se situará en el extremo libre de la asa más interior.

Si el recto es fundido se entiende por punto central aquel en que tiene lugar la unión de ambas crestas.

Este criterio es el importante para los centros directos y pend directos pero para ellos se entienden unidas las líneas laterales del mismo modo que si fueran horquillas es decir como si estas, - crestas a uno y otro lado del centro dispusieran de cabeza circular o sean los centros directos y tetrarectos, son horquillas imaginarias.

En el caso directo el punto central es el extremo abrupto o el fundido a la horquilla imaginaria interior de la línea de al lado opuesto en que se encuentre el delta. En los dextro delta esa línea será la a la derecha.

El mismo pormenor hay que tener en cuenta en los centros en -- horquilla y precilla; es decir el punto buscado estará en la rama más alejada del delta y el lugar de emplazamiento aquel en que fi nalizara la porción recta de la rama y comienza la curvatura de la cabeza circunlar semicircular.

En las horquillas enlazadas el punto central es la intersección de las ramas que se cruzan.

Cuando se trate de horquillas gemelas debe observarse cual de las dos ofrece mayor perfección en el punto central y se situará en el que correspondiera a una horquilla central corriente, cuando ambas horquillas aparezcan aproximadamente en el mismo grado de perfección se dará preferencia a la que por su situación se aproxime más al delta.

Los centros interrogantes y variantes que adopten formas equivalentes exigen como punto central el extremo superior abrupto en que comienza la figura. Y para los que en forma de elipse y otros totalmente curvos ya hemos dicho antes que se equiparan a los expuestos con los que guarden analogía.

Crestas nucleares.-

En Asa; es la que se dobla adoptando la forma de una horquilla las ramas se alargan paralelas en dirección diagonal, muchas veces una o ambas se bifurcan, se cortan o presentan nojales particulares que en nada afectan la configuración general y que son puntos destacables solo a efectos de diferenciación como mas adelante se verán.

Primeros:

1. Circulo, Es la cresta en curva cerrada y cuyo diametro vertical y horizontal son aproximados.

2. Elipse, Es una cresta en curva cuyo diametro vertical sobrepasa en mucho al horizontal.

3. Espiral. Cresta rapilar que se desarrolla sistemáticamente a partir del centro y lo efectua hacia uno y otro lado originando dos variedades.

4. ondulada, es la cresta que se curva en direccion variada a -
menra de zig-zag. o s-z.

Segundos:

Morfologia General de Conjunto Nuclear .-Son numeros los conjun-
tos nucleares que la naturaleza produce sin embargo solo menciona
remos aquellas variedades que son frecuentes y sobre todo que --
constituyen un fundamento de clasificacion decimos esto ultimo de
bido a que por lo que se refiere a las figuras con el nombre de -
precilla es comun y hasta podria afirmarse que los nucleos que --
aparecen son los siguientes:

furo o Normal.-Es el que esta formado por una asa u horquilla-
o una serie de ellas en forma sucesiva sin aiec_tar otra figura.

Invadida o de Cabellera.- Es el que esta formado por una gasa-
o mas y posteriormente otras rodean al nucleo y se posan en el --
por su parte, superior al lado contrario del delta.

Sinuosa.- Es la que esta formada con horquillas mas o menos on-
duladas.

Presilla.-Esta formada desde su centro por una raqueta o una -
serie sucesiva de ellas.

Doble:Es la que presenta dos horquillas una de ellas doblada -
envolviendo a la otra asi como dos deltas cargados hacia un mismo
lado con la particularidad de que el delta mas central no debe -
tomarse como tal por ser la confluencia de tres sistemas a dicho-
delta como a las que aparecen en los arcos se les conoce como del-
tas atipicos o rarisos o intermedios.

que trazara una linea imaginaria de uno a otro punto corto o -
cruze alguna cresta intermedia entre el punto deltico y la horqui-
lla o una de las ramas de estos cuando no actue de limitante na -

clear. Es decir que la tercera de las condiciones señaladas depende de la composición del delta. Ya que si este es nudo y la única horquilla existente interviene en la formación del mismo se plantea el dilema de que si existe delta no hay núcleo y por el contrario si contamos al núcleo como efectivo no existirá delta.

En cambio si el delta es negro y aparecen en la rama próxima del asa interna se encontrara que puede contarse con una cresta en la línea delta central.

Comprobando lo anterior el dactilograma deberá agruparse en el tipo de precilla externa si el delta aparece a la derecha y cuando exista duda anotar el exponente correspondiente pero siempre como tipo principal el que mas claro sea.

Ganchoso.- Cuando este formado por dos crestas que nacen encontradas y giran en espiral donde nacia un mismo lado.

Ovoidal.- Es el tipo de dactilograma que esta formado por una serie de ovulos que en sentido vertical ya sean cerrados o en forma continua.

Sinuoso.- Es el que esta formado por dos lazos o bolsas que encajan una dentro de la otra afectando la figura de una "s" o "z".

Mixtos o Trideltos.- Es el dactilograma que tiene la facultad de presentar dos nucleos y tres o mas deltas siendo las centrales falsos o intermedios.

Ambigüedad de tipos/-

Si la naturaleza produjere siempre dibujos que causaran tipicidad dactiloscópicamente hablando, la práctica de cualquier sistema de clasificación sería de tal sencillez que bastarían segundos para agrupar acertadamente una ficha dactilar, sin embargo abundan tanto los dactilogramas antiguos que presuponen gran dificultad

dad para su clasificación pues hay dactilogramas cuya composición morfológica queda entre dos y tres tipos, por lo que ha sido necesario observar determinadas formas; al respecto han venido unificando criterios, acercando opiniones dispares y hasta logrado coincidencias es de hacerse notar que son escasos los dedos -- que no definen con firmeza los caracteres generales del tipo dactilar a que pertenece.

normas Seguidas para la Ambigüedad:

Adelitos.-Como sabemos esta clase de dactilogramas presentan crestas arqueadas que no ofrecen duda para su interpretación pero existen los pseudo-deltas y pseudo-nucleados que con frecuencia podrían confundirse con los dextro y sinistro deltas.

Ante estos casos es preciso examinar con minuciosidad, sirviéndose con el lente dactiloscópico si el dactilograma reúne los siguientes requisitos:

1. que exista punto deltico y central completamente independiente uno del otro.
2. que exista alguna gasa aislada de cabeza redonda y libre.
3. que trazada una línea imaginaria de uno a otro punto corte o cruce alguna cresta intermedia entre el punto deltico y la horquilla o una de las ramas de esta cuando no actúe de limitante nuclear.

Es decir que la tercera de las condiciones señaladas depende de la composición de la figura delta, ya que si es nudo y la única horquilla existente interviene en la formación del mismo -- se plantea el dilema que si existe delta no hay núcleo y por el contrario si contamos el núcleo como electivo no existirá delta.

En cambio si el delta es negro y aparece aislado de la rama --

proxima del asa interna se encontrara que puede contarse al me- nos una cresta en la linea delto-central.

Comprobado lo anterior el dactilograma debiera agruparse en el tipo presilla externa; si el delta aparece del lado izquierdo o - presilla interna si aparece del lado derecho y cuando exista la - duda anotar el ex oniente correspondiente pero siempre como tipo- principal el que mas claro sea.

Dextro o sinistro delta.-Solo en casos contadisimos se producen estas ambigüedades entre si, la aparicion de dos nucleos para cla- sificar al nucleo (tipo), en estos casos se comprueba el dedo al- que pertenece y se conceptua, dextro si es de la mano izquierda - y sinistro si es de la mano derecha.

Lo anterior y debido a la escasez de esta ambigüedad debiera -- tambien sujetarse a lo previsto en la olicina de que se trate y a las experiencias obtenidas.

Bideltos (verticilos).-El mayor número de ambigüedades se dan- en esta clase de dibujos ya que puede existir la semejanza con los dextro y sinistro y aún adeltos, se comprueba atendiendo a las si- guientes reglas:

Comprobar si además de un delta manliestamente claro hay al otro lado del nucleo una combinacion de crestas que semejan un an- gulo a cuya apertura por su convexidad (delta) se enfrenta confir- mando este pormenor el dibujo se agrupará entre los monodeltos -- (presillas, según correspondia.

En el caso de que los deltas se encuentren muy cercas del nú - cleo o existan crestas entre ambos no deberan tocarse, ni formar- parte unos de otros, en este caso se agruparan en presillas como-

corresponde según el que quede multiplicado o en arco si ambos -
resultan nulos.

Clasificación.

Clasificar, ordenar o disponer.

formular, expresar algo en términos claros y precisos.

Símbolos para clasificar los dactilogramas en el sistema vuse-
tich, conociendo ya como diferenciar los dibujos que aparecen en-
las yemas de los dedos, veamos ahora las letras y números que se-
utilizan para simbolizar cuando el tipo sea arco y aparezca en los
pulgares se simbolizara con la letra mayuscula A y el mismo tipo-
pero en los dedos indice, medio, anular y meñique; se anotará el
número uno.

Si el tipo corresponde al de una presilla interna y aparece en
los pulgares sera con la letra mayuscula I y aparece en los de-
más dedos con el número dos.

Para las presillas externas en los pulgares usaremos la letra
mayuscula E y el número tres para los demás dedos.

Y por último los verticilos se catalogarán con la letra . en
los pulgares y los dedos siguientes con el número cuatro.

Ahora bien hay que tomar en cuenta la profesión u oficio del
sujeto pues da lugar a anomalías en el dibujo digital, los albañi-
les, zapateros, herreros, campesinos, y en general cuantos mane-
jen materias causticas o de mucha aspereza o bien realizen roza-
mientos constantes con la superficie digital con herramientas o
utiles de trabajo o originan callosidades o desgastes epidérmicos
que producen impresiones debiles o borrosas sin la viveza peculi-
ar de las crestas normales y por consecuencia acarrear dificultad
de máximo valor teniendo que resenar a estos individuos luego de-

unos días de inactividad.

En los bideltos o verticilos no es necesaria la línea galtoniana basta determinar la limitante correspondiente es decir seguir la directriz inferior del delta izquierdo en los dactilogramas de la mano derecha, para tratar de unirlos al delta del lado derecho y comprobar lo siguiente:

1. Si dicha limitante o directriz pasa por debajo del delta derecho.

2. Si continua por encima del citado delta acercándose al núcleo

3. Si coincide con la rama basilar o nuclear del delta contrario.

En el primero de los casos utilizaremos el no. tres para representar que es limitante externa y deberán existir tres o más crestas libres, esto es que sin tomar en cuenta la cresta que seguimos ni la limitante del delta contrario ya sea hundido o saliente deberán quedar en medio de las citadas tres crestas.

Para determinar la limitante media como se conoce a esta sub-formula ya que no lo habíamos hecho mencionaremos utilizaremos el número dos atendiendo al siguiente requisito, siguiendo la directriz inferior del lado izquierdo, para tratar de unirlos al lado derecho deberán existir dos o menos crestas libres dentro o fuera del delta o ya sea que coincidan. Y por último usaremos el número uno para simbolizar que es una limitante interna; cuando la precipitada cresta limitante pase por encima del delta contrario a tres o mas líneas sin contar la que seguimos ni la limitante como ya señalamos.

Se tenga en cuenta que en los dactilogramas tipos bideltos que aparezcan en la mano derecha deben tomarse en cuenta la línea limitante basilar del lado izquierdo para unirlos al del lado dere-

cho y por el contrario corresponde a la mano izquierda se tomara a la linea limitante inversa o sea del delta derecho para unirlo a la izquierda. Por otro lado debemos considerar que no siempre encontraremos una linea que atraviese el dibujo de lado a lado -- por lo que atenderemos a las siguientes reglas.

-si la cresta que seguimos se llega a cortar continuaremos con la inmediatamente inferior tantas veces como sea necesario hasta llegar a su destino.

-si la que seguimos se bifurca en encierro, ojal o convergencia tambien se seguira con la inferior a menos que se vuelva a unir con una superior.

-al igual que en las precillas usaremos en los verticilos un número especial para determinar que este uactilograma; ya sea por cicatriz borroso o incompleto en sus costados careciendo de algun delta; no es posible seguir la trayectoria y será el número cuatro con la misma recomendacion que con las precillas o sea tratar de usarlo al mínimo.

Arcos.-

son de este tipo de dibujos los que dan con menor frecuencia la naturaleza, pero en cambio los que presentan mayor dificultad en la subformula y se busca pues la uniformidad de sus lineas.

estas características morfológicas de su nucleo, basandonos en el metodo del Dr. Francisco Uloris o sea por la característica morfológica de su núcleo esto es que si un arco puro o normal con el número si presenta la forma de precilla interna se anotará como formula uno o "A" y subformula dos, porque tiene su apariencia asi la apariencia del dibujo se acerca a precilla externa anotaremos un tres. y por último aunque rara vez si se asemeja a un ver-

vicio lo mencionaremos uno con cuatro por tener la apariencia de un verticilo.

pero no siempre esto es practico ya sea por la tramitacion legal urgente o por que el informe dependa la libertad del detenido, al que no seria justo ni licito retener, de ahi que hay que proceder a la identificacion aunque dificultosa en estos casos en el que el detalle morfológico es tan escaso se expresara empleando una "X" para representar a los dedos de que se trate no obstante lo anterior deben agotarse todos los medios para evitar hasta donde sea posible el uso de este simbolo. Ahora cuando el problema se deba a la amputacion se hara anotar con el guarismo "0" simbolizando con esto que el dedo no se encuentra, el conjunto del dibujo digital impresos en una ficha dactiloscopica fue llamada -- por vusetich "individual dactiloscopica" y la divide en serie y seccion; la primera representada por la mano derecha y la segunda por la izquierda asi mismo la serie comprende la fundamental, -- constituida por el pulgar y la division representada por la primera (dedo pulgar) y la segunda por el resto de los dedos.

Clasificación:

Definicion dactiloscopica se separan por, tipos los diferentes dactilogramas que existen segun el sistema vusetich, utilizando -- para tal fin las letras y numeros que corresponden atendiendo el lugar en que se encuentran en una ficha.

Subformula los signos de la subformula son letras y numeros -- que se escriben debajo de los que determinan la formula produciendo entonces unos y otros la apariencia de quebrados cuyo numerador representara la formula principal y el denominador secundario o subformula.

RAIA DE GALTON.

Es una línea imaginaria que se coloca desde el punto delfico al central. Líneas intercalarias o supernumerarias son las que aparecen accidentalmente en algunos dactilogramas pero no deben tomarse en cuenta para el computo de rayas por ser sencillamente más líneas que las demás normales y que tienden a desaparecer.

reglas para la Subformula y su reuacion.

Las precillas se formulan por el metodo de galtton es decir cuando el lente dactiloscopico en forma que coincidan la línea-galttoneana del punto delfico, al central para lo cual napra de tomarse en cuenta lo que a continuacion se expresa:

Contadas las líneas y fragmentos asi como las intervenciones accidentales haciendo caso omiso en cambio de cuantas crestas se interrumpen a uno y otro lado de la línea que seguimos, intercalarias facilmente distinguibles por su irregularidad y poco no se toman en cuenta los puntos delficos ni central asi como la cresta limitante nuclear del delta blanco, asi en el trayecto de la línea delfica central cruzada alguna convergencia nuclear se cuentan dos líneas.

El número de crestas que suelen contarse normalmente oscila entre una y treinta rebasando pocas veces esa cantidad.

Ahora bien de acuerdo a la cuenta de rayas que arroje un dactilograma tipo precilla, lo dividiremos en grupos de Benjamin A. -- Martinez; llamados asi en honor a este personaje que fue el primero que los utilizó y que son los siguientes:

-De una a seis crestas igual al grupo uno.

siete crestas a diez igual dos.

once crestas a catorce igual tres.

de quince en adelante igual al grupo cuatro.

El grupo cinco que deberá emplearse en casos extremos en el que verdaderamente no es posible efectuar el cómputo y reponerse a la ficha más bien es común que se usen dactilogramas en el que la línea de la delta central atraviese alguna cicatriz que es imposible la cuenta.

Esta subdivisión así como las que veremos más adelante son necesarias en cualquier archivo dactilar que permitan el fácil manejo y limitan al mínimo los problemas que se presentan al confrontar cuando existen fórmulas muy comunes, sobrecargadas o repetidas vg. E-5555 V-4444 I-2222 V-4444 V-4242 V-4242. y otras.

En la fórmula A-1111 A-1111 en que todos los arcos son puros o normales se procede a confrontar en el paquete correspondiente a esta fórmula sin su clasificación.

Logue presentan semejanza a precilla interna, externa o vertical se anotará la subfórmula correspondiente siguiendo este orden: dos pulgar, índice, medio, anular, y meñique derecho.

dos pulgar, índice, medio, anular y meñique izquierdo.

tres en el mismo orden o cuatro según el número que aparezca primero.

En las fórmulas en que resulten toda clase de tipos combinados con arcos se tomara en cuenta lo siguiente:

Si el arco aparece en el pulgar, ya sea en el derecho o en el izquierdo no se subformularán ninguno de los dedos continuándose con el resto de los dedos.

Si aparece el arco en cualquiera de los índices esto es que se dejan sin subformular estos y únicamente se aceptaran los medios, anulares y meñiques.

Si resultan arcos en algunos de los medios se seguirán los anu

lares y meniques.

Si resultan arcos en algunos de los medios se seguirán los anulares y meniques, sin subformular ninguno de los anteriores.

Ahora que si el arco aparece en uno de los anulares se subformularán los pulgares, índices y medios dejando en blanco los demás dedos.

Cuando aparezca el arco en los meniques se subformularán pulgares, índices, medios, y anulares quedando en blanco los meniques.

Debe mencionarse que tanto en la fórmula como en la subfórmula hay que separar mediante un guion la correspondiente al pulgar de los demás dedos.

Puntos característicos.

Son las particularidades de forma, longitud, fusión adherencia que presentan las crestas papilares en el dactilograma que constituyen la variabilidad de cada dibujo aproximadamente son 35 puntos característicos que aparecen en cada tipo cualquiera que sea el grupo a que corresponda y nos sirven para establecer o rechazar la identidad entre individuos de huellas semejantes, la coincidencia de cuando menos 10 de estos puntos autoriza a un Perito-Dactiloscopista a emitir un informe con manifestaciones de seguridad. Estas particularidades o puntos **característicos** son los siguientes :

Punto: -Cresta rapilar tan reducida que su longitud y espesor son aproximadamente iguales.

Fragmento: se llama así a la cresta que presentan ambos extremos abruptos apareciendo aisladas por consiguiente.

Cresta Abrupta: Es la que finaliza bruscamente sin reaparecer ya más.

Congruente: Es el caso de dos crestas de igual dirección que se encuentran en un punto y siguen unidas en una sola.

Bifurcación: Es una cresta papilar que de repente se divide en dos.

Anclero u ojal: Es una cresta papilar que se bifurca y posteriormente vuelve a unirse quedando formado una especie de ojal.

Punteada: Conjunto de crestas reducidas al mínimo en longitud y espesor.

Formula dactiloscópica y su redacción.

Secuencia a seguir según letras y números: La fórmula es como se ha dicho dactiloscópicamente el nombre antropológico de un individuo y por lo tanto perenne e inmutable y distinto de los demás seres humanos.

La fórmula se reduce a 10 signos, 2 literales y 8 números -- que representan los tipos del dactilograma en la tarjeta respectiva y corresponden a los dedos del mismo individuo, su inmediata finalidad es la de situar la tarjeta en un lugar determinado en la que se encuentren cuantas veces se reproduzca; el número de combinaciones que caben dentro de la fórmula normal se representa por la expresión 4 al exponente 10 que alcanza la cifra de $1.048,576$ -- son fórmulas diferentes si admitimos que al pulgar derecho puede ostentar el signo de cualquiera de los tipos básicos sucedera otro tanto con el resto de los dedos de la misma mano de donde se deducen 256 fórmulas, número multiplicado por cuatro son las letras -- de los pulgares se obtendrá un total de 1024 en únicamente la mano derecha como la mano izquierda contiene naturalmente la misma --

cantidad de números posibles de fórmulas se multiplicará 1024×1024 siendo el resultado como hemos dicho el de 1'048,576, esta cantidad es sólo teórica y en el supuesto caso de que no resultará --- una sola fórmula igual. pues en trabajos de Vusetich y Oloris nos llevan a la conclusión de que hay fórmulas de reiterada existencia como la E-2222, I-2222, V-2222, V-4444 y hay otras de repetida y menor aparición; muestra que una multitud de ellas son negativas o de muy poca frecuencia y como último tema para llevar se a cabo un archivo dactiloscópico o conocerlo de existir ya que para estar en condiciones de trabajarlo sin ninguna dificultad, sin necesidad de recorrer todo el laboratorio para buscar determinada fórmula, veremos el camino que se sigue desde la fórmula inicial, A-1111 hasta la última V-4444 en una fórmula completa es decir 2 letras como números se compensará por mover el menique izquierdo hasta su mayor extensión es decir del uno al cuatro y cuando se llegue al caso empezando por la A, I, E y V. siguiendo esta regla como puede verse únicamente cambia el menique izquierdo y el resto continuara igual, a continuación el que cambia es el anular izquierdo al siguiente número superior y el menique al mínimo volviendo a la secuela anterior A-1111 A-1121, A-1122, A-1124, el menique llega a su máxima expresión pero no el anular -- por lo que este último pasa a ser tres y el menique pasa a uno y se repite la acción.

Ahora el anular llega a 4 y el menique vuelve a uno y se repite el movimiento. Evitaremos dar tanta explicación y seguiremos la secuela correspondiente tomando el ejemplo anterior con la aclaración de que la letra del pulgar izquierdo no se moverá hasta que los dedos índice, medio, anular, y menique de la mano derecha e izquierda lleguen a cuatros.

Y por lo que se refiere al pulgar derecho basta en tanto no lleguen todos los dedos a cuatro y el pulgar izquierdo ya haya sido cambiado de A, I, E y V.

Para mayor entendimiento anotaremos la fórmula en que deben seguirse las combinaciones.

AA AI AE AV.

IA II IE IV.

EA EI EE EV.

VA VI VE VV.

Deformaciones congénitas.

Las deformaciones congénitas (11), en relación con la dactiloscopia se reducen a tres dada su perennidad y también su influencia constituyen de por sí un elemento individualizador, mas que entorpecimiento al agrupamiento de tarjetas o cédulas afectadas por estas anomalías se hacen adaptándolas a las fórmulas normales con las siguientes reglas.

Ecrodactilia.

Que significa la existencia de dos que en menor número de cinco como el normal de ambas manos que es de diez hay que aplicar o suplir con ceros los dedos que faltan.

Sindactilia.

Unión de dos o mas dedos; ya sea completa o parcialmente la adherencia resuélvase el inconveniente haciéndose caso omiso del mismo es decir considerándose separados los dedos como están normalmente.

Polidactilia.

El mayor número de dedos que el normal lo mas frecuente son -

(11).ver Salvat Universal; Diccionario Enciclopédico. Mallorca Barcelona, España 1983 pp. 678-695.

-seis, para su clasificación solo cuentan los dedos principales-
prescindiendo los rudimentarios o superfluos.

Sistema Vusetich.

Ya hemos visto que en México fue establecido el sistema Argenti-
no de Vusetich, introducido por Luis Lago Fernández, veamos --
ahora a que se refiere el sistema en cuestión.

Vusetich, divide los dactilogramas en cuatro tipos a saber -
que son: Arcos, freccillas internas, externas, y verticales.

Arcos.- Se clasifican a este tipo como aquellas impresiones -
en que puedan encontrarse a estos caracteres.

a, Las líneas de la base son transversales, ligeramente arquea-
das e inclinadas respecto al eje del dedo.

b, Las crestas que ocupan el dactilograma son arcos muy abier-
tos que van de un costado a otro sin volver sobre si mismas.

c, Carecen de deltas.

Los arcos son impresiones que carecen de deltas y cuando apa-
recen estos son falsos por no ser la confluencia de tres siste-
mas. Aunque existe una diferencia no muy marcada entre la citada
clasificación estos pueden ser: puro o normal en el que esta for-
mado por líneas que atraviezan el dedo en sentido horizontal y -
guardan paralelismo unas con otras. Arco caído a la derecha; en-
tra dentro del grupo de las normales y esta formado por líneas -
en sentido horizontal inclinadas hacia el lado derecho, dando la
impresión de que el dactilograma esta mal tomado. Fenómeno de -
origen congénito., Arco caído a la izquierda como en el anterior
también forma parte de las normales y se caracteriza porque sus
líneas papilares se cargan a la izquierda. Arco sinuoso, es --

aquel que esta formado por líneas onduladas en sentido horizontal y paralelas unas de otras.

Arco anilloforme. es el dactilograma que presenta una elevación en el centro semejante a un pino o a una tienda de campana.

La colocación y situación de los falsos deltas han originado una sub-clasificación que se conoce como pseudo-deltas y pseudo-nucleados. Utilizándose principalmente en el sistema del Dr. Fco. Oloris, los pseudo-deltas son los que presentan un falso delta - siendo característica del núcleo y por la colocación del delta dentro del núcleo se dividen en:

Sinistro deltas. es el que presenta un falso delta dentro del núcleo encontrándose hacia el lado izquierdo del núcleo.

Meso-pseudo delta, es el que aparece el delta completamente - falso central sin tocar la elevación interna del núcleo.

Dextro pseudo delta, representa al falso delta hacia el lado derecho.

El delta pseudo delta, es el que presenta dos falsos deltas dentro del núcleo.

Los arcos pseudo nucleados, son los que presentan un radimen-to de núcleo sin ser efectivo. siendo características de uno o - mas deltas y se subdividen también por la situación del delta -- con relación al núcleo en:

Sinistro pseudo-nucleados, es el dactilograma que presenta un delta al lado izquierdo y cualquiera de las ramas que lo forman -- se posan en el núcleo anulicándolo o formando parte de él.

Meso pseudo nucleados, es cuando aparece el delta al lado de -- recno y las ramas que lo forman se posan en el núcleo anulicán

dolo.

El tipo bideltoide pseudo nucleado es el dactilograma que se caracteriza por tener dos deltas uno frente del otro pero que -- afectan directamente al núcleo y lo nulifican.

Precillas Internas.

Se caracterizan por tener un núcleo y un delta efectivos independientemente uno del otro, el delta aparece al lado derecho de la persona que observa el dactilograma.

Para cada figura digital que se considere como una precilla - interna es menester que se descubran en ellas estas características o cualidades.

1. Que esté compuesto de los tres sistemas crestaes, que ya - conocemos.

2. Que su sistema nuclear tenga la forma de gasa u ojal.

3. Que tengan un delta a la derecha del que observa.

4. Que el núcleo esté formado cuando menos de una horquilla de cabeza libre, daremos el nombre de gasa u horquilla de cabeza libre a la que esta separada de las otras por medio de un surco.

5. Las crestas del sistema nuclear deben nacer por el lado iz-quierdo, doblarse sobre si misma frente al delta para morir nue-vamente donde nacieron.

Precillas Externas.

Para que una figura pueda clasificarse en precilla externa es indispensable que reuna los siguientes requisitos:

1. Los tres sistemas generales que ya conocemos.

2. El sistema nulcear esté formado al menos por una gasa de cabeza libre.

Verticilos.

Son los verticilos las figuras más complicadas que la naturaleza puso en manos del hombre, llamaremos verticilos a los dactilogramas que tengan cualidades que señalaremos:

1. Que tengan los tres sistemas crestaes que ya conocemos.

2. Que tengan un delta a cada lado del nucleo.

3. Que su núcleo este formado por crestas en forma de espiral, los concentricos, elipse que se desarrolla a la derecha e izquierda, gasa en forma de foseta.

La extensión de la zona nuclear esta en directa relación con el número de lineas que conjunta todo el dactilograma, por las multiples particularidades identificativas que presenta por su constitución que caracteriza firmemente el núcleo en particular un momento de interés capital.

Por tales motivos estudiaremos el núcleo abarcando por lo que concierne.

Ventajas de la Dactiloscopia.

Frente a otros sistemas la dactiloscopia es un procedimiento exacto y completamente seguro, para establecer la identidad del sujeto sin que quede el menor indicio de duda.

Dactilografiar a un individuo es una operación fácil que requiere de poco tiempo y puede aplicarse tanto a hombres como a mujeres, el material operatorio es sencillo y de bajo precio, pues solamente se necesita un rodillo que puede ser de hule o melaza; una plancha de cristal, un pomo de tinta de imprenta, papel necesario para impresiones, gasolina, estopa, un pedazo de piedra pomex y alcohol.

El sistema dactiloscópico tiene la ventaja de permitir la identificación de un sujeto sin disponer de él, utilizando las --

-fijadas en las cedúlas dactiloscópicas que le fueron tomadas-
simplemente con las impresiones que dejó accidentalmente en al -
gún sitio.

Capítulo III.

El retrato hablado.

La lucha de la sociedad en contra de los transgresores de la ley a dado origen a la invención de diversos métodos para identificar al criminal; métodos o procedimientos que mas tarde se han ido perfeccionando poco a poco y se han aplicado a muchas ramas de la actividad social.

El sabio Alphonse Bertillon (12) después de formar un sistema para la clasificación de retratos signalíticos ca a palpar las dificultades para su archivo y búsqueda sin resultados positivos el apuro su inteligencia y articula un sistema para hacer la descripción de un individuo de modo científico, sistema al que le dio el nombre de retrato hablado, y a decir verdad tuvo razón al nombrarlo así ya teniendo el señalamiento de un individuo reseñado.

Resena que tiene la enorme importancia de una ventaja sobre la fotografía; mucho más que hablar al policía más claro al poder determinar la personalidad como si fuera un retrato fotográfico. Me parece innecesario el ponerme a considerar la importancia que entraña a los policías los conocimientos de la manera de hablar según el método bertilloniano; pues todos los policías del mundo usan el mismo sistema cual si se tratase del mismo lenguaje universal.

Los señalamientos individuales (relaciones) que entre nosotros están en uso y son por lo general muy mal hechos, porque no

(12) Investigación Criminal. Dr. Francisco Javier Campos USA. - 1984. pp. 129-136.

se sigue en ellos ningún método pues la nomenclatura de las partes que se reseñan no son uniformes.

Porque no se usa el término apropiado para designar las mismas características encontradas.

Las circunstancias enumeradas hacen que todo sea regiose, la filiación, para el que la fórmula y que careciendo de reglas para ser formulada, no puede haber un criterio uniforme en su manufactura, mas tarde de modo que lo que hoy es mediano, despues sera-pequeno o grande segun su estado de animo por no contar con las-regias a las que se deba ajustar su conocimiento.

Para corregir estos defectos que causan verdadera desorientación al policia y entranan positivos males para la sociedad, es por lo que se propone la ensenanza del retrato nacido bertilloniano con la extensión que lo permita esta empresa modificando en sus proporciones segun las necesidades actuales.

La descripción del sistema de que me ocupo comprende tres partes principales y son:

1. Caracteres Morfológicos.

encierran la descripción de la forma, dirección o tamaño de cada una de las partes por reseñar.

2. Caracteres Cromáticos.

Son aquellos caracteres a los que se refieren al color de los ojos (Iris izquierdo) cabello, barba, cutis,

3. Caracteres de Conjunto y Particularidades.

Estos indicios se refieren a la voz, lenguaje, corpulencia, manera de andar, de llevar la cabeza, el vestido, costumbre, etc.

El sistema descriptivo de Bertillon esta basado en la ley de

quetelet que dice "Todo lo que vive crece o decrece, lo cual oscila entre un máximo y un mínimo".

Valgámonos de un ejemplo para ilustrar lo antes apuntado:

Entre los mexicanos predomina el color castaño del iris pero si uno ve a 10 sujetos con ojos de color castaño, casi es seguro que ninguno de ellos tiene el mismo color del tono; habra unos con un máximo o un mínimo pero así mismo habrá uno muy palido y otro muy intenso. Y la mayoría ni muy claro ni muy intenso alejandose a los extremos.

Es por eso que la clasificación Bertilloniana, esta basada en tres divisiones; pequeño, mediano y grande:

Partiendo del termino medio hacia abajo o hacia arriba hay una variedad de matices dando lugar a grupos siendo así lo que el autor tantas veces menciona y designo con el nombre de pequeño o pequeñamente pequeño, grande o ligeramente grande.

Pero que nosotros en vista de que la filiación del individuo sin su reconocimiento para detenerlo y más tarde para llegar a la seguridad absoluta de su identidad por medio de sus impresiones digitales que son las que con certeza causan la verdadera personalidad, vamos a simplificar el trabajo unicamente.

Posición Normal de la Cabeza.

Como en todas las partes de la cara en que se van a filiar hay que ocuparse de la inclinación de estas; variaría constantemente su posición única en que deba quedar.

La cabeza para ser reseñada; actitud que recibe el nombre de posición normal de la cabeza.

Es de suma importancia la colocación del individuo reseñado la cual se le da el nombre de posición normal y para lograrlo se

para lo siguiente:

1. Colóquese el filiaador cara a cara con el sujeto para reseñar procurando que la cabeza no este más inclinada a un lado que a otro de modo, que la raíz de la nariz, la punta de ella, la mitad de la barba y la nuez de Adán, quedando en una misma línea con el hueso del esternón (unión de las costillas), al cual se le ha dado el nombre de posición de frente.

2. El filiaador se colocará al costado del lado derecho del sujeto tomándole la cabeza con la mano derecha, la punta de la barbilla y sentando su mano izquierda sobre la cabeza del reseñado a fin de colocarla en la posición que indicaremos.

Imagine una línea horizontal que pase de la mitad del trago, - punto de intercambio de la línea AB-CD, y otra que atravezando - por el mismo punto de arranque de la comisura de los parpados del ojo derecho y cuando entre ambas líneas se ha formado un ángulo de 15 grados conoceremos la posición que nos indica el individuo el cual estará colocado en posición normal.

Las dos líneas a que nos referimos a la explicación son las - que deben formar el ángulo de 15 grados y cuando esto suceda se dice que la cabeza del sujeto por reseñar esta en posición normal.

me permito hacer a usted más fácil la tarea aconsejándole lo siguiente: tome una vara delgada y flexible de algún árbol de 50 centímetros aproximadamente, doblela de modo de modo que en cada uno de los extremos, pueda colocar una cuerda para que no se extienda.

habra hecho con ella un arco como el que hacen los niños para lanzar flechas, al centro de la cuerda ate un cordón que lo amarre en la cima, en sentido vertical quedando dividido en dos porciones.

El cordel vertical del centro formará con la cuerda que tienen los extremos de la vara un ángulo de 90 grados cada uno de sus lados.

Tome usted otro hilo amarrelo en el centro de la cuerda en don de este el primero y trate de encontrar la mitad de uno de esos ángulos que le dará a usted dos de 45 grados. El ángulo que este más próximo a la cuerda divídalo en tres partes y cada una de ellas será el de 15 grados.

Como el trabajo que vamos a emprender requiere el conocimiento de las diferentes partes de la cara, es indispensable que conozcamos las partes de cada una con el nombre que les corresponde - para que en el futuro, este en actitud de entender cualquier explicación que se diga sobre el particular.

Siendo dichas partes de la cara las siguientes:

- | | |
|------------------------------|-------------------------------|
| 1. nacimiento del pelo. | 10. labio inferior. |
| 2. frente. | 11. mentón. |
| 3. raíz de la nariz. | 12. base del mentón. |
| 4. dorso de la nariz. | 13. punta de la nariz. |
| 5. alas de la nariz. | 14. cabeza de la ceja. |
| 6. puente nasal. | 15. cola de la ceja. |
| 7. labio superior. | 16. comisura de los labios. |
| 8. borde del labio superior. | 17. saliente de la nariz. |
| 9. labio inferior. | 18. nuez de adam. |
| 19. arcadas. | 20. comisura de los párpacos. |

Señalamiento Descriptivo.

Después de haber conocido la nomenclatura de las principales partes de la cara entramos de lleno a nuestro trabajo.

La cabeza de todo individuo por reseñar se considera dividida entre porciones como la veremos a continuación:

1. Esta comprendida entre el espacio encerrado, entre la inserción del cabello y la raíz a la cual se le da el nombre de porción frontal.

2. Se encuentra limitada por la raíz de la nariz en su parte superior y por las alas de la nariz en la inferior, la cual damos el nombre de porción frontal.

3. Esta última comprende las alas de la nariz y la base del mentón al cual se le da el nombre de mentoniana.

Frente

Definición: Anatómicamente es la parte superior de la cara, entre las sienes que se extiende desde las cejas hasta el inicio del cuero cabelludo.

El citado estudio que emprenderemos comprende:

1. Inclinación de la línea de perfil.
2. Altura.
3. Anchura.
4. Particularidades o características.

El grado de inclinación del perfil de la frente se aprecia con relación a un plano horizontal supuesto que pasará por la raíz, la cual la línea AB marca dicha distancia.

La inclinación de la frente puede ser oblicua, intermedia o vertical.

Oblicua. Se dice esto cuando el ángulo que forma la línea de

a). ~~Prominente~~ Cuando el perfil de la frente va más allá de la perpendicular y presenta una curvatura en la parte superior por lo que algunos le llaman frente abombada.

b). Gibas Frontales . Se dice que la frente tiene estas cuando a cada lado de la línea media presenta unos abultamientos muy - pronunciados como si le hubieran pegado algún golpe y al resultado de ellos se le hubiera hinchado, aquel lugar.

c). Foseta Frontal. Hay veces en que arriba de los arcos intersiliales, sobre la línea media hay un hundimiento al que se le da el nombre de foseta frontal.

d). Perfil Curvo. Es la característica que presentan algunas personas cuando desde el nacimiento del pelo hasta la raíz de la nariz el perfil de la frente es una curva convexa.

Nariz.

Definición, del latín Nasus parte saliente del rostro entre - la boca y frente (organo del olfato).

La nariz es parte saliente de la cara que mayor suma de características presenta para la identificación individual, debiéndose a que tanto la forma como sus dimensiones son excesivamente - variables:

La descripción de la nariz comprende siete partes que son:

1. Raíz. 2. Corso. 3. Base. 4. anchura 5. Altura. 6. Saliente y 7. Particularidades. pero algunas de ellas no son de verdadera importancia, razón por la cual nos ocuparemos de las - que con atención merezcan tomarse en cuenta para la búsqueda del individuo en la calle.

La Raíz es una cavidad transversal que existe más o menos --- acentuada en el nacimiento de la nariz entre ojo y ojo debajo de

la base de la frente algunas ocasiones la concavidad de la raíz-falta formando la parte frontal-nasal una sola línea es decir -- casi no existe la concavidad y entonces se dice que estamos en - presencia de un perfil griego llamado también perfil continuo.

Dorso. Es la línea de perfil que tiene su arranque en la raíz- y va hasta la punta pudiendo ~~á~~ clasificarlo o dividirlo en - sus cuatro clases correspondientes que son:

Concavo, Convexo, Rectilíneo y Repulgado.

Concavo. (cav). para que podamos colocar una nariz en las con cavas es necesario que la línea formada por el dorso de la nariz desde el arranque hasta la punta sea francamente concava, sin - ninguna interrupción.

Convexo (vex). cuando la punta de la raíz presenta una línea-convexa.

Rectilíneo. (R). cuando el perfil presenta una línea recta en toda su extensión dorsal se le llama o se le da el nombre de rec tilíneo .

Repulgado (Rep). El dorso repulgado se diferencia del concavo porque el perfil de la nariz presenta una l'ínea concava regular en toda su extensión sin que se acerque al arranque de la nariz- hay una línea curva concava pronunciada mientras que en la par te inferior de la nariz llega a ser casi recta, continuándose -- hasta la punta de éila.

Saliente. Es la distancia que hay entre la punta de la misma, no tomaremos en cuenta para nuestro estudio estas características por ser de escaso valor.

Anchura. Se considera por anchura de la nariz la distancia trans

versal que hay entre los puntos distantes que separan las alas de la nariz.

Estas características como la saliente, es muy incierta en su apreciación y por lo mismo carece de valor signalítico no debemos hacerla figurar en las filiaciones sino cuando llegue a tener valor de una característica, es decir cuando constituya un defecto ya sea porque es muy grande o muy pequeña.

Particularidades.

Las narices o el dorso de algunos individuos presentan ciertos defectos a los que se les da el nombre de particularidades y que se constituyen en elementos de verdadero valor.

Para la búsqueda del delincuente o del individuo por reseñar.

Las particularidades pueden referirse a las que a continuación me referire y son:

- | | | |
|-----------------------|-----------------------|--------------|
| a) dorso de la nariz. | b) punta de la nariz. | |
| c) alas de la nariz. | d) raíz de la nariz. | |
| Dorso en "S" (e.) | f) aplastado. | g) en silla, |
| h) desviado. | j) encorvado. | i) delgado. |
| k) ancho. | | |

Dorso en "S" el dorso en la nariz puede afectar la conformación de una S es decir cecatas de la raíz tiene una concavidad extensa - y luego la parte inferior convexa.

Dorso Semiplano. Es un aplastamiento que se forma sobre el dorso un poco abajo de la raíz, de la nariz visto por arriba el aspecto que presenta es el de un puño de mancuerna para hacer gimnasia -- mas angosto en sus extremos y abultado en la parte media; Como la naturaleza no hace las cosas a máquina mezclaremos tipos de líneas con los otros, sucede que los cuatro tipos principales que acabo -

de enunciar presentan particularmente la característica de ser -
sinuosos , es decir que el rectilíneo, el concavo, el convexo, -
y el repulgado cuando el perfil no sea perfecto se le agrega la
designación de sinuoso (sin) es decir que puede ser rectilíneo -
sinuoso, concavo sinuoso, convexo sinuoso y repulgado sinuoso.

Base de la Nariz. Se toma en cuenta como base de la nariz; la
línea tangente al borde libre de las alas de la misma.

La base puede clasificarse en tres tipos o términos que son:
Levantada, Horizontal y Abatida.

a). Levantada. Cuando la línea de la base no alcanza la horizon-
tal, levantándose hacia la frente.

b). Horizontal. Cuando afecta la horizontalidad de la misma.

c). Abatida. Cuando la línea de la base tiene una inclinación -
hacia abajo de la horizontalidad.

Altura. Se llama altura de la nariz la distancia que hay entre
el punto más profundo de la raíz de la misma y el más abajo de la
parte inferior de las alas de la nariz, para clasificar los tér-
minos de la altura esta se divide en tres partes que son: pequeña
mediana y grande.

Pequeña. Si es menor que la tercera parte del total de la cara.

Mediana. Si es igual a la tercera parte de la misma.

Grande. Cuando es mayor que el tercio de la distancia que hay-
entre el nacimiento del pelo y la base del mentón.

el Mentón.

Definición. Sinónimo de barbilla, punta o remate de la barba, -
apéndice carnosos. Se describe como la inclinación, altura, anchu-
ra y sus particularidades.

a). **Inclinación.** Para percibir la inclinación del mentón se observará al individuo o sujeto de perfil.

b). **Altura.** también debe observarse al sujeto de perfil.

Altura Pequeña. teniendo en cuenta la altura de la región bucal, desde la base de la nariz hasta la punta del mentón, la altura de este es notablemente pequeña.

Altura Grande. Es el caso contrario de la que estamos viendo de la anterior.

c). **Anchura.** Se aprecia mirando al sujeto de frente y estos dos términos pueden ser: pequeña y grande.

1. **Pequeña.** el mentón termina casi en punta.

2. **Grande.** el mentón aparece en su parte inferior casi plano - no formando ninguna punta.

La altura y la anchura del mentón sólo se tomarán en cuenta - en los casos notables, es decir cuando se observa a primera vista la desproporción exagerada de algunas dimensiones con las del rostro del individuo.

La inclinación del mentón para su estudio la dividimos en dos términos que son: **Huyente u oblicuo;** la línea del mentón en vez de ser vertical se inclina hacia adentro.

Mentón saliente. Como su nombre lo indica es un mentón cuyo perfil sobresale de la línea vertical tirada desde los labios.

Labios.

Definición. Labio del latín **labium;** parte exterior de la boca que cubre la dentadura.

En los labios se considera: la altura nasolabial, la prominencia, el espesor y las particularidades.

Altura nasolabial. Es la comprendida entre la base de la nariz

y el borde del labio superior y puede ser de dos formas:

Pequeña. Cuando comprenda esta altura como la altura con la altura de la región bucal del individuo o sea la comprendida de la base de la nariz a la punta del mentón esta es notablemente pequeña.

Grande. Es el contrario a la anterior.

Prominencia. En esta se anotan dos casos:

a) **Labio Superior Prominente.** Cuando sobresale del inferior.

b) **Labio Inferior Prominente.** Si este avanza más que el superior.

Particularidades. Las particularidades más de tomarse en cuenta en los labios es la siguiente:

Labio superior Arriscado. El labio superior es grueso y se despega de los dientes dejándolos al descubierto tal como si los jalaran hacia arriba.

Labio Inferior Colgante. Es abultado y se despega de los dientes dejándolos colgante al mismo término.

En la boca se observan sus principales particularidades que son las siguientes, observando al sujeto de frente, el cual tiene las siguientes particularidades.

Boca Pequeña. Cuando su dimensión es según se indica en ambas comisuras pequeña.

Boca Grande. cuando dicha dimensión es grande en relación con el rostro o sea la cara en general de las facciones del individuo.

Comisuras Normales. Por regla general las comisuras de la boca o sean los puntos en los que se unen los labios se encuentran en una línea horizontal.

Comisuras Levantadas. En algunos individuos o personas las comisuras se levantan y la boca tiene la forma más o menos curva -

con la concavidad hacia el lado de la nariz.

Comisuras Caidas. La boca tiene una forma de arco o media luna con la concavidad hacia el mentón y las comisuras parecen caídas.

Particularidades. Boca Oblicua a la Derecha. En lugar de ocupar la posición horizontal que es la común, la boca se inclina hacia derecha de la cara del individuo.

Boca Oblicua a la Izquierda. La inclinación de la boca es hacia la izquierda.

Boca abierta. Cuando el individuo tiene abierta de manera habitual ésta.

Oreja.

Definición. La oreja es una parte del cuerpo que presta la mayor suma de signos característicos para llevar a cabo la filiación o la búsqueda del individuo o individuos.

Como los antropólogos aseguran que desde el nacimiento hasta la muerte, ni la forma de inclinación, ni los rasgos de la oreja sufren variación alguna.

En la oreja se notan cinco abultamientos y tres depresiones.

Los abultamientos son los siguientes:

1. Borde o Helix. Reborde saliente en forma de media caña que nace en la concha atravezándola algunas veces y rodeando el pabellón fundiéndose en el lóbulo.

A su vez éste se subdivide en tres y son:

Borde Original. Que va desde el nacimiento del reborde hasta la foseta digital.

Borde Superior. Ocupa la parte más alta del pabellón.

Borde Posterior. Esta situado en la parte de atrás del pabellón.

2.Lóbulo. Saliente que se encuentra en la parte inferior de la oreja de naturaleza blanda y de forma generalmente redonda.

3.Trago. Saliente Cartilaginosa que está en la parte interior de la oreja y por lo común afecta la forma de un triángulo.

4.Anti-trago. Abultamiento colocado enfrente del trago y que partiendo de la concha se une al borde o helix.

El pliege inferior está en la parte baja el superior se encuentra en la parte de la oreja mencionada la cual divide en dos ramas y son: la superior y la mediana.

Las depresiones de que hablamos son tres:

Foseta Navicular. Situada en la parte posterior del borde o helix e inferior o superior del antihelix o pliege.

Foseta Digital. Situada en la parte superior y mediana del antihelix; toma este nombre porque algunas personas tienen la costumbre de introducir en ella los dedos.

Concha. Parte concava de la oreja en cuyo fondo se encuentra el conducto auditivo externo.

Capítulo IV.

Teoría y Práctica del Operador.

Misión del Operador.

Un archivo grande o pequeño de cualquier clase que se le ponga no rendirá ninguna utilidad, cuando un documento ingrese a una oficina y no pueda ésta, por la mal redacción, por lo borroso, indescifrable de su contenido, según las reglas establecidas para su catalogación y para evitar inconvenientes; es menester que individuos especialmente capacitados se encargen de hacer y arreglar la documentación de una oficina de identificación, los sujetos que desempeñan las funciones indicadas se les conoce con el nombre de operadores dactiloscopistas.

Tarea del Operador.

El operador tiene a su cargo la tarea de llenar los esqueletos de las fichas dactilares de identificación, con los datos que en sus respectivas leyendas indica, tomar las impresiones dactilares del sujeto por identificar y redactar el retrato hablado Bertilliano.

La identificación de un individuo puede practicarse directamente sobre el sujeto como ya lo hemos dicho mediante la observación o el estudio del dibujo de los dedos, planta del pie o palma de la mano pero a diario en las oficinas de identificación esta labor se ejecuta sobre la documentación.

La tarea del operador con relación a la toma de impresiones -- comprende:

- a) Examen y preparación del sujeto por identificar.
- b) Materiales empleados para la toma de impresiones papilares.
- c) Sustancias que se usan para imprimir dactilogramas.
- d) Modo de preparar la tinta.

e) Entintado del sujeto.

f) Manera de tomar las impresiones.

g) Defectos de las impresiones papilares y modo de corregirlas.

h) Anomalías de las manos.

i) Conservación de los útiles de trabajo.

a) Examen y preparación del sujeto.

Esta operación preliminar es de trascendencia para la obtención de buenos resultados en la tarea que se va a emprender porque de la observación de las manos del sospechoso se desprende la orientación, los cuidados que deban tomarse para obtener dactilogramas aceptables.

Antes de empezar cualquier trabajo debe el operador aconsejar o exigir que el sujeto se lave las manos con agua caliente y jabón hasta quitar toda la grasa y partículas de polvo u otras sustancias que contenga la epidermis (13) que se trata de utilizar - a estas prácticas se resiste la mayoría de las personas pretextando que tiene las manos limpias, que hace un momento se las aseo - no debiéndose tomar en cuenta dicha excusa puesto que la generalidad cree que el mandato implica un reproche por su desaseo, no -- siendo sino una mejor conveniencia para el resultado de su trabajo el cual se pretende llevar a cabo.

Hágase una ligera explicación para convencerles de que nadie - cesa de sudar constantemente por poco tiempo que haya transcurrido desde que se lavaron las manos es seguro que los dedos contendrán pequeñísimas gotitas de sudor que impidan que la tinta se adhiera y por consiguiente que los dibujos salgan con claridad - que es necesaria para un archivo; que estando las manos recién la

(13) Lecciones de Dermatología. Amado Sañi pp. 19 op.cit.

vadas es más fácil y rápida la impresión y muestras que se originan a las personas que se encargan de identificar.

En los lugares en que el calor es muy fuerte y por esta causa es muy abundante o cuando el sujeto por enfermedad siempre tiene las manos húmedas se puede proceder del siguiente modo: Después de lavar las manos como se ha dicho se le secan con un trapo tosco; "manta" se empapa un algodondocito o pedazo de lienzo con ether, cloroformo o gasolina y con el se limpia restregando fuertemente con él, la parte que se quiere imprimir; esta operación debe hacerse con rapidez procediendo luego a entintar.

Si no se pudiere practicar el recurso antes mencionado por carecer de las sustancias nombradas se disuelve el alumbre en un poco de agua hasta hacer una solución concentrada de dicha materia, bañese los dedos con la solución o metase en ella por unos instantes, sequense y procedanse a entintar rápidamente a imprimir lo más pronto que se pueda.

Me parece innecesario advertir que en estos casos, como en aquellos en que el sujeto es sumamente nervioso y le sudan mucho las manos, la prudencia aconseja entintar e imprimir una mano y después trabajar con la otra, porque si se entintan las dos a la vez, como es costumbre para cuando acabe la impresión de una se encontrara la otra llena de sudor.

Casos tenidos en mi práctica en la cual tenia que entintar e imprimir dedo por dedo a consecuencia del excesivo sudor que invadía constantemente la epidermis del sujeto con el cual tenia que operar.

Callos, Mesquinos y Ampollas.

Cuando el operador encuentra callocidades en las manos que examina tomara un pedazo de piedra pomex.

Si los dedos muestran una ampolla y esta tiene liquido dentro quemara la punta de una aguja y con ella picara la ampolla en uno de los bordes; la oprimira con un alcohodoncito para desalojar el liquido; pero nunca la cortara porque en este caso quedaria la dermis al descubierto y estaria tan sencible que no permite llevar a efecto el trabajo por el dolor que causaria el roce del rodillo al entintar.

Si los dedos muestran pequeños pellejos producto de l alguna ampolla que se revento' con anterioridad, los cortará con unas tijeras.

Cuando encontraré dedos con mezquinos los tratará como si fueran callos. Las mas de las veces estas berrugas son muy abultados y cuando se ha raspado un poco se vuelven dolorosas, resistiéndose el sujeto a que le raspen mucho.

Las impresiones tomadas a estos individuos siempre presentan una zona blanquecina alrededor del mesquino, raja circular en que la lectura es imposible si falta la impresión.

Si a pesar de estas prácticas no pudiera el operador obtener buenos dactilogramas para el archivo recomendara al sujeto cuando haya agotado todos los recursos de que pueda hechar mano, que se presente 3 o 5 días despues de haberlo arreglado las manos, para que le sean tomadas sus impresiones y probablemente entonces obtendra dactilogramas como los desea.

Cuando las berrugas estuvieren en la región nuclear o delta - dedicara mayor empeño para lograr buenos dactilogramas pues tales

regiones son muy importantes para los trabajos de la subclasificaciónes (14) la observación cuidadosa de las manos le dará oportunidad al empleado para informarse de la colocación de los deltas del patrón digital de la forma de los dedos, de los defectos de los presentes (anquilosis, amputaciones parciales, cicatrices, deformaciones, etc.) de la suavidad o aspereza de la cara palmar de las manos a fin de normar su conducta antes de proceder al entintado mismo cuando llegue la hora de imprimir.

B. Material del Operador.

Rodillo, Plancha Tintero, Tinta, Fichas, Tarjetas, etc. y como accesorios se considerarán:

Petrolé, Gasolina, Talco, Piedra Pmex.

Cuando por la naturaleza del clima y el exceso de trabajo los rodillos se destruyen muy pronto es de aconsejarse que se empleen rodillos de hule que duran mucho, pero cuya aspereza es un obstáculo para un entintado perfecto como se logró con los de goma.

Plancha tintero. Es una pieza lisa y plana de marmol, vidrio o cualquier otra materia dura que sea susceptible de buen pulimento debe tener por lo general 40 cms. de largo por 22 de ancho y un espesor que la ponga al cubierto de frecuentes roturas.

Por si es de vidrio basta un cm. de espesor para que resista la presión del batido sin romperse; sin embargo es preferible que sea de vidrio que no esta expuesto a roturas frecuentes.

Tinta. Es una materia indispensable para el operador puesto que ella y el rodillo forman los elementos imprescindibles para llevar a cabo su labor, las impresiones digitales se pueden obtener con tinta de imprenta, pero es preferible el empleo de la tin

ta litográfica o la que se usa para el fotograbado, porque con las dos últimas los dibujos salen más nitidas. No debemos vacilar en recomendar que se use siempre tinta negra o verde negra, porque da mejores y mayores resultados y son más legibles los dactilógramas (la tinta se vende en botes y tubo).

La tablita original que ideó el señor Vusetich es un madero que a falta de nombre más adecuado le llamaremos del modo que podría denominarsele "madero dactiloscópico" mide 18 cms. de largo por 7 1/2 de ancho de espesor en uno de sus extremos lleva un espacio plano de 5 cms. de extensión a partir de éste, se hacen cinco canaletas siendo la primera más ancha y se destina al pulgar.

Cédula Individual Dactiloscópica. La ficha o cédula individual dactiloscópica es una hoja de papel satinado de 22 cms. de largo por 9 1/2 de ancho en el margen izquierdo del anverso y ocupando todo el ancho del papel llevando la siguiente leyenda Procuraduría de Justicia del Distrito Federal; Laboratorio de Servicios Periciales, a continuación 2 líneas paralelas con separación de 1/2 cm. al centro 10 casillas divididas en dos grupos por dos líneas de separación de 5 mm.

Las cinco casillas superiores se destinan a las huellas de la mano derecha y las cinco inferiores a las de la mano izquierda, entre las dos líneas paralelas aparecen al lado del sentido vertical serie (mano derecha), sección (mano izquierda). En el centro de las líneas que invaden el documento en su longitud se expresa que debe imprimirse en cada cuadro de izquierda a derecha en este orden: Pulgares-índices-medios-Anulares-meñiques.

Las casillas son de anchura desigual las que se destinan para los pulgares miden 40 cms. 35 para los dedos indices, medios y anulares y 32 cms. para los meñiques. la altura de las casillas es de 42 cms. la ficha lleva en el reverso los espacios necesarios para anotar: nombre, edad, sexo, es decir los datos generales del interesado.

Al tomarse las huellas digitales asi mismo el motivo por el cual se formula la cédula dactiloscópica lugar y fecha en que se elabore el citado documento, espacios para la firma del dactilógrafo copista, del jefe del laboratorio de Servicios Periciales con sus respectivas antefirmas.

En el mismo reverso y en los márgenes laterales tiene dos casillas de 5 cms. de anchura para imprimir de plano o sea al mismo tiempo las huellas de los dedos índice, medio, anular y meñique - de ambas manos; al lado izquierdo las correspondientes a esa mano y al lado derecho los de la diestra.

Las casillas de referencia llevan entre sus paralelas y en sentido vertical las siguientes leyendas: impresiones de control (mano izquierda) impresiones de control (mano derecha)

Tarjeta Índice. Es una hoja de cartoncillo blanco de 152 X - 152 cms. de largo en ella se imprimirá la huella del pulgar derecho con el pliego de flexión paralelo a la base de la tarjeta - y aprovechando el espacio inmediato al ángulo inferior izquierdo en la posición de su mayor longitud.

La tarjeta contendrá en el mismo lado de la impresión digital y en el espacio inmediato del ángulo superior izquierdo; nombre y datos generales del interesado, así como lugar y fecha en que se formulo y en el ángulo superior derecho la clave correspondien

te. Cuando no fuere posible tomar la impresión del pulgar derecho por estar amputado, se imprimira el izquierdo si este tampoco existiera uno cualquiera inmediatamente arriba de la huella -- con objeto de indicar que dedo queda impreso.

sustancias para imprimir un Dactilógrama.

Cuando se quiere obtener dactilógramas con destino al archivo de identificación se empela de preferencia la tinta negra, en -- tubo para fotografado , pero se puede usar casi con los mismos -- resultados la dedicada a la litografía.

Si se desea obtener dactilógramas aunque no de carácter permanente se puede hechar mano a la tinta de anilina usando como --- plancha tintero el cojinete en que se entintan los sellos de goma.

si con ninguna de estas sustancias se contará puede recurrir a la pintura de aceite y con ella se envadurna (entinta) ligeramente los dedos para pintarlos en un papel blanco, en su orden -- natural comenzando por el pulgar de la mano derecha.

por último si se careciere de todos los medios antes señalados se hara que el sujeto se restregue las yemas de los dedos -- sobre sus cabellos y luego estampe cada dedo con suavidad en el papel blanco que ninguna persona haya tocado antes.

se recomienda que en lugar del papel se use un pedazo de vidrio bien limpio, que no contenga grasa ni polvo; las impresiones resultan de una nitidez no igualada por el papel.

Los dibujos asi obtenidos no son claramente visibles sino -- transparencia pero el dactiloscopista con un revelador hara -- que aparezcan las huellas con perfecta claridad.

si se llegase a emplear este procedimiento debe tenerse mucho

d). Entintado del sujeto

Se debe fijar el Operador de que la porción de tinta extendida en la plancha es la propia, tomará la mano derecha de la persona con que va a operar de modo que la palma quede hacia arriba y el dedo meñique separado del anular, procediendo entonces a pasar el rodillo repetidas veces sobre la yema del dedo, desde la punta hasta 3 ó 4 mm. abajo del pliegue de flexión, procurando que las partes laterales del dedo queden enegrecidas.

Bien teñido el meñique se seguirá idéntica operación con los dedos restantes de la mano en este orden:

Anular, Medio, Índice, y Pulgar teniendo el dedo por teñir más alto y separado de los otros.

Una vez entintados los dedos de la mano derecha se teñirán los de la izquierda, comenzando con el pulgar para terminar con el meñique.

Entintado de la plancha. Estando limpios el rodillo y la plancha--Tintero se colocará en el primero una corta cantidad de tinta batiendola sobre la plancha en todas direcciones, hasta que quede perfectamente extendida en toda la superficie probando entonces el espesor imprimiendo el operador en un papel cualquiera su propio dedo o el de otro persona; si el dibujo resultara descolorido hay que colocar un poco más de tinta, pero por el contrario si este apareciera empastado se descargará la plancha, tomando tinta con el rodillo transportador en un papel cualquiera, hasta que la prueba que se tome aparezca clara y limpia.

e). Manera de tomar las impresiones.

La ficha se doblará en sentido de su longitud por la primera línea

que limita la serie de la sección y se colocará sobre el madero - de modo que las casillas de la serie queden a la vista y el cuadro latero destinado al pulgar derecho, coincida con el canal del madero el que tomará el Operador con su mano izquierda pasandolos dedos pulgar e índice sobre la superficie en que queda colocada la ficha y los dedos restantes por el reverso o parte inferior de madera.

f). Defectos de las impresiones papilares y modo de corregirlos.

Una vez concluida la impresión de una ficha se examina ésta para ver los defectos de que adolezca, los que pueden ser los siguientes:

1. Dibujos empastados
2. Impresiones de líneas discontinuas
3. Puntos negros en el cuerpo del dibujo
4. Manchas blancas en el dactilógrama
5. Dactilógramas incompletos
6. Dibujos descoloridos
7. Dactilógramas Descoloridos
8. Diversidad de Tonos en un dibujo
9. Repetición de uno o varios dibujos
10. Impresión errónea de los dedos
11. Impresión errónea de las manos

1. Dibujos empastados. Se dice que el dibujo digital esta em -- pastado, cuando los surcos interpapilares son invitados por la tinta confundiendo con las crestas.

Esto puede provenir de que se coloco demasiada tinta, de que -- esté muy dividida ó espesa; de que se embadurnaron los dedos - - -

estando húmedos; de que el Operador apreto fuerte el dedo sobre el madero o de resbalamiento en la impresión.

2. Líneas descontinuas.- Los dactilógramas con este defecto presentan las papilas que deben aparecer unidas, compuestas de una serie de puntitos o trocitos de línea, esto resulta de que la tinta esta muy espesa y los dedos muy resecos, por lo que es conveniente diluir la tinta con un poco de aceite o petróleo y colocar una poca de glicerina en los dedos de la persona que se dactilogrificará.

3. Puntos negros en los dibujos.- Cuando el envase en que se guradó la tinta se deja destapado, se reseca por la evaporación formándose grumos que no se deshacen al paso del rodillo sobre la plancha y al hacer el entintado del dedo, son llevados a éste apareciendo como puntos negros.

A este respecto es de recomendarse que si la tinta que se emplea esta embasada en bote de hojalata, se guarde en tubos de estaño como los que se usan en algunas pastas dentrificas, pues así se conserva por mucho tiempo inalterable.

Pequeños empastamientos resultan también de desperdicios que caen en la plancha-tintero tales como los hilos de estopa, polvo etc.

Si la tinta tiene partes reseca, disuélvase en el batido con unas gotas de aceite o petróleo y si la tinta depositada en la plancha-tintero contiene cuerpos extraños cambiese nueva, después de haber limpiado el rodillo y toda la superficie de la plancha.

4. Manchas blancas en el dactilógrama.- Las manchas blancas o puntos blancos que aparecen en los dactilógramas algunas veces son causadas por faltarle a la epidermis pequeños pedazos que se

han desaparecido, ya sea por enfermedad en la piel, por quemaduras o por defectos o efectos de alguna sustancia corrosiva que se maneje con frecuencia.

Las callocidades son también un obstáculo para obtener buen trabajo y principalmente cuando esten colocadas en el núcleo del dactilograma, pues se imposibilita la lectura del dibujo y con frecuencia los hacen inclasificables.

En todo caso el Operado debe procurar destruir las salientes que haya en la superficie del pulpejo dactilar, frotándoselas suavemente con piedra pomex, formando varias pruebas antes de hacer la impresión definitiva en la ficha dactiloscópica.

5. Dactilogramas incompletos. Antes de imprimir hay que examinar los dedos del sujeto para conocer el carácter general del dibujo, cuando no se practica ésta operación, se corre el riesgo de que los dactilogramas resulten faltos de deltas, si éstos están muy separados uno del otro, como ocurre con algunos de los verticilios.

Verticilio.- Cuando tiene dos deltas

Precilla.- Cuando tiene una delta

Precilla (izquierda o derecha), según el lado al que se encuentren indicando.

Que al ser impresos sin esta precaución, quedan con una delta menos y a veces sin los dos; circunstancia que origina que se utilice la cédula

Para evitar este inconveniente se aconseja que el rodado se haga de un costado a otro, abarcando la mayor superficie posible.

Cuando no se puede obtener uno o los dos deltas por perderse

por perderse muy cerca de la uña, aunque se haga un volteado exagerado es necesario comprobar dicha falta imprimiendo en un papel cualquiera la parte lateral del dedo que se trata, debiendo ser esta impresión completamente plana abarcando la región de la uña basta el núcleo, anexando a las fichas estas comprobaciones, pero unicamente en los casos en que no existen deltas, que son sumamente extraños presentándose uno entre miles de personas.

Incompletos en su Base

Al conservar un dibujo que tenga, notamos que el espacio en blanco que señala la situación de plieque inter-articulares muy grande y en forma ovalada, pues este espacio deberá contener crestas y surcos que no aparecen debido a que el dedo en el momento de imprimir forma un hundimiento en el pliegue de flexión por no haber estado extendido al pulpejo.

Hay ocasiones sin embargo, en que estando recto el dedo siempre aparece este espacio muy amplio, ejerzace sobre la coyuntura del dedo una presión más fuerte que de ordinario, con lo que desaparecerá éste defecto.

En la impresión de los dedos llamados vulgarmente de bola, por tener muy prominentes y convexos el pulpejo es preferible que falte algo del sistema marginal y no características del núcleo.

Dibujos Descoloridos.

Son los dactilogramas que presentan en sus líneas con tan escasa actividad que es imposible hacer un examen correcto.

Dactilogramas Ilegibles en el Núcleo.

Al hacer nuestro trabajo por la naturalidad disposición de dedos, la parte más sufrida es el centro del pulpejo. Así podemos observar en Albañiles, Yeseros, Zapateros, etc. que casi todos tienen muy destruido el centro de sus dactilogramas.

Si por el examen del dibujo sabemos por la línea del núcleo.

están incompletas, es decir que no se ven con claridad, hay que proceder a la preparación del sujeto (dedo)...

Lo cual se hace de la manera siguiente: Se toma un pedazo de piedra pomex, se talla un poco la yema del dedo para quitar todos los pedazos endurecidos o destruir los bordes de las ampollas.

Se verificará una prueba y si ni así obtuviera dibujos legibles se tallará un poco más y se reserva el sujeto para hacer la impresión cinco o más días después de haberle arreglado las manos.

Diversidad de tonos en un dibujo.

Cuando el Operador comete este defecto en los dibujos (dos o más tonos de color por haber apretado el dedo durante la impresión en lugar más que en otro; o porque entinto de manera imperfecta no tiene otra corrección que hacer la repetición de la impresión entintando cuidadosamente y acostumbradamente a mover un formemente la mano izquierda.

Repetición de uno o varios dibujos en la ficha

El operado por descuido o malicia del dactiloscopista, puede equivocarse e imprimir dos veces un mismo dedo esto es fácil de distinguir desde luego; porque un dibujo resulta más palido -- que otros y porque el aspecto general del dactilograma comparado con el continuo nos prueba el error.

Impresión Erronea de los dedos.

Al terminar el trabajo dactiloscópico de una ficha el Operador debe examinar las huellas del anverso. Comparandolas con las de control y si no se coincide con su colocación es que hubo equivocación.

Impresión errónea de las manos.

Fijándose en las impresiones de comprobación o control, podrá inferirse sin gran trabajo a que mano corresponden las figuras, puesto que los dedos de una mano guardan colocación enteramente distinta de la otra.

Condiciones de los Dactilógramas.

Las impresiones digitales que se tomen en las cedúlas - dactiloscópicas deberán reunir las condiciones siguientes:

Claras: Que se destaquen perfectamente las rayas negras y blancas es decir que la tinta de las rayas negras no invada los espacios blancos, haciendo imposible distinguir unas de otras o que el dibujo aparezca borroso.

Completas: Que el centro del dactilógrama o en la región de los deltas no aparezcan espacios blancos, que no falten los deltas y que en la base de la falangeta se distinga el pliegue inter-auricular y dos ó tres milímetros de la falange.

Impresiones de Control.

Cuando el Operador haya comprobado que un trabajo no tiene ningún defecto de los antes señalados procedera a tomar las impresiones de control.

Las impresiones que se hacen conjuntamente de los dedos: índice, medio, anular, y meñique; se les denomina o nombra de control y sirven para comprobar cualquier transposición; pues el manipulador por descuido o por malicia del dactilógrafo puede equivocarse imprimiendo en la casilla de un dedo índice un medio ó caso parecido; pero llevando el documento dos dactilógramas de diferencia es fácil notar el error si lo ~~hubiere~~, mediante un ligero cotejo y rehacer ---

la ficha.

Tomadas las impresiones rodadas se imprimirán las de control; para esto en primer lugar se entintarán de nuevo los dedos del identificado que los debiera tener perfectamente extendidos y juntos pasando el rodillo desde la segunda articulación hasta la punta y enseguida se colocará la ficha desdoblada con su reverso hacia arriba, sobre el madero al réves para las inscripciones que dicen impresiones de control mano derecha, queden sobre la superficie plana. Se tomará la mano derecha del sujeto, forzando al Operador su dedo pulgar por la palma y los dedos restantes por el dorso, imprimiendo de plano los dedos indicados anteriormente.

Luego en iguales circunstancias se imprimirá en la otracasilla los de la mano izquierda.

Anomalías de las manos y manera de anotarlas.

Las anomalías de las manos presentadas son: anquilosis, amputación, ectrodactilia, polidactilia.

Anquilosis. Si los dedos estuvieran sin movimiento en las articulaciones para tomar las impresiones se procurará por cuantos medios pueda emplear o imaginar tomar aunque sea de modo muy imperfecto los dactilogramas para lo cual debe experimentar primero en un papel repetidas veces y después en la ficha que servirá para el archivo.

Se procurará leer el dactilograma natural, pero si la anquilosis es de tal naturaleza (en ángulo muy agudizado), que ni esto permita se escribiera en la casilla destinada a éste - dedo la abreviatura "anq."

Amputación. Si el dedo carece de la falagita se anotará en el cuadrillo ó casilla que le corresponda de este modo

Ectrodactilia. Cuando el Operador encuentre una mano en la que solo uno o varios dedos esten unidos como formando uno sólo, se imprimen en una ficha y por órden los dedos que no tengan anomalías y los que las tengan se imprimen como si se tratará de uno sólo, se anota la ficha con la palabra - - - "Ectrodactilia".

Polidactilia. Consiste en que las manos tienen más de cinco dedos aunque sean rudimentarios. Para tomar las impresiones de estos dedos se recomienda que los dedos accesorios los coloquen en la misma posición en que la naturaleza los produjo.

Para que proporcionén una idea exacta acerca de su implantación.

Una vez terminada la ficha la anotará con la palabra - "Polidactilia".

Sindactilia. Cuando una persona tiene menos de cinco dedos.

Conservación de los útiles de trabajo.

Es interesante la conservación de los útiles de trabajo, porque revela el hombre su cultura moral, hábito de economía, de órden, es por ello que encarecemos al Operador se fije en este pequeño detalle.

Manera de Imprimir fichas Dactiloscópicas.

Para proceder a la impresión de fichas dactiloscópicas se doblan estas en sentido de longitud sirviendo de guía la raya negra debajo de la cual estan inscritos los nombres de los dedos que sirven de base a las casillas.

El dobléz se hace con la yema de los dedos para que no se troce el papel.

La impresión empieza invariablemente por la mano derecha- empezando por el pulgar para acabar con el meñique siguiendo - el orden natural de la implantación de los dedos.

Las impresiones de los dedos se pueden hacer de dos modos planas y rodadas.

Se denominan planas aquellas que se consiguen apoyando - simplemente el dedo entintado sobre la superficie lisa y rodadas las que abarcan de uno a otro lado (costado) del dedo.

Daremos preferencia a las rodadas por ser estas las que - se emplean con mayor frecuencia en el servicio de identifica-- ción; sin que dejemos de ocuparnos de las otras que también - tienen su aplicación como después lo veremos.

La mayoría de los dactilóscopistas usan impresiones (dac-- tilógramas rodados), sin ayuda de la tabla valiéndose para - ello de la orilla de una mesa, hecha especialmente para el ca-- so o de cualquier otro mueble de superficie plana y pulida.

Seguro el Operador de que ha cumplido con todas las reco-- mendaciones que aconsejamos aplica el costado del dedo, que se intenta imprimir casi junto a la raya derecha divisoria ya se-- ñalada, se mueve la tablita con un movimiento de rotación lle-- vándola del costado derecho del dedo al izquierdo del mismo - (entiendase derecha del Operador), sin mover hacia atras o de-- tener el movimiento hasta quedar en la posición marcada en el-- trabajo.

Impresiones de Dactilogramas de un Cadáver.

Como el Operador dactilóscopico no reduce su tarea sola-- mente a la identificación de los vivos sino se extiende hasta-- los individuos muertos; creó indispensable dar algunas nocio-- nes para que sea ejecutado este trabajo que presenta dificul--

tad en la práctica para tomar las impresiones digitales de un cadáver siendo el procedimiento el siguiente.

Para tomar las impresiones digitales a un cadáver, si la muerte de éste es reciente, el pulpejo digital no sufre modificaciones importantes para impedir la toma de huellas digitales, pero primeramente hay que lavarle las manos con agua y jabón; secarlas bien, si no hubiere estos elementos, se limpiarán con gasolina o alcohol y secarlas perfectamente hasta quitarles la humedad y dejarlas completamente secas, enseguida se procederá a entintarle los dedos y se tomarán las impresiones en la ficha de la misma forma que a las personas vivas.

Cuando se trate de un cadáver que ha llegado a su rigidez completamente por el tiempo transcurrido de su muerte, es necesario proceder al relajamiento de los hombros, codos y muñecas; los movimientos que sean indispensables se harán con fuerza para relajar los músculos que esten en tensión, de modo que estos se ablanden; igualmente se relajarán las articulaciones de los dedos principalmente la articulación de la falangeta que es la que nos interesa.

Para el relajamiento del hombro, se harán movimientos gínicos levantando el brazo del cadáver con precisión en forma de palanca, enseguida se relajará el codo de modo que el antebrazo y palma de la mano se unan al brazo y por último se doblará la articulación de la muñeca como si se tratara de juntar la mano con el antebrazo, estos movimientos en las muñecas harán que el muerto abra y extienda por sí solo los dedos de sus manos, entonces se entintarán y se tomarán las impresiones digitales con bastante facilidad.

Cuando se trate de cadáveres en descomposición que por haber transcurrido bastantes días de su muerte los tejidos epidermicos se deshidratan y el tejido celular subcutáneo --

pierde la mayor parte de su agua y se forman pliegues en los pulpejos haciendo imposible el entintado para tomar las huellas del cadáver por la resequedad y endurecimiento de la epidermis, entonces es necesario preparar a los pulpejos en la siguiente forma para restablecerlos normalmente.

Meter las manos del cadáver en agua bien caliente hasta ablandar la epidermis de los dedos y después de inyectar -- con una jeringa hipodérmica; parafina líquida o glicerina -- por debajo de la uña en tal forma que el líquido llene la yema del dedo, pero si con esta inyección no es suficiente; se inyectará también en los lugares en donde sea más necesario -- inyectar de modo que haga restirar la piel enjutada y desaparezcan los pliegues orofundos que impiden el entintado de -- los dedos para imprimirlos en la ficha dactiloscópica.

Este procedimiento no siempre es efectivo, en bastantes ocasiones se presentan casos en que el cadáver es demasiado largo, ocasionando el endurecimiento total de la piel, que--dando completamente enjuntados los pulpejos con profundas rugosidades que es imposible inyectar a los dedos.

En estos casos que se presenten, es indispensable cor--tar todo el ruedo de la epidermis que recubre a la yema del dedo valiéndose de un bisturí pero en caso de no tenerlo a -- la mano, el corte se hará con una navaja bien filosa, procurando cortar un poco más abajo del pliegue de flexión en tal forma que salga completo el dedal del pulpejo; este mismo -- procedimiento se hará con todos los dedos de la mano cuando sea necesario; el dedal o dedales se pondrán dentro de unos frascos que contengan una solución de formol al 15 o 20% para desinfectarlos, procurando tener precaución de anotar en los frascos el nombre del dedo de la mano al que corresponde al cadáver; dejar los dedales en la solución se moldearán --

perfectamente, restirando las rugosidades que presenten hasta dejarlos bien alisados, después ponerlos a orear para que sequen; terminada esta operación, el Operador se colocará el dedal epidérmico en su propio dedo, lo entintará y enseguida lo imprimirá en la ficha dactiloscópica, pero si resulta difícil toso e imposible, se tomarán fotografías directas del dibujo que presente el dedal o dedales y se obtendrán mejores resultados.

Cuando un cadáver fué sacado del agua en donde ha permanecido durante muchas horas, los dedos de sus manos estarán completamente arrugados y para tomarle las impresiones digitales es indispensable inyectar con la jeringa hipodérmica bastante agua sobre la yema de los dedos, con esta inyección se alisarán y se procederá a entintarlos para obtener las impresiones digitales del cadáver.

Cuando un cadáver fué sacado del agua en donde ha permanecido durante muchas horas, los dedos de sus manos estarán completamente arrugados y para tomarle las impresiones digitales es indispensable inyectar con la jeringa hipodérmica bastante agua sobre la yema de los dedos, con esta inyección se alisarán y se procederá a entintarlos para obtener las impresiones digitales del cadáver.

Cuando se trate de un cadáver que fue encontrado quemado pero no ha sido incinerado por completo en los dedos de la mano; para la identificación dactiloscópica del cadáver, se polvearán sobre las yemas de los dedos polvos plateados o polvos de aluminio o zinc que harán resaltar los dibujos papilares - y enseguida se tomarán fotografías directas de los dibujos papilares para su estudio.

Teniendo cuidado el Operador en las impresiones tomadas a un cadáver para su identificación salgan lo más claras posi

Conclusiones.

Por lo que respecta a un modo general tenemos que la identificación de los delincuentes por medio de huellas digitales se considera como la más grande contribución para la ejecución de la justicia. De todos los métodos la identificación, solo la que se hace por medio de las huellas digitales ha resultado ser infalible.

La identificación de las huellas digitales hace posible que la policía, los departamentos de libertad condicional, los consejos de libertad bajo palabra, los cortes y otras agencias autorizadas determinan si la persona a quién se han tomado las huellas digitales ha tenido o no arrestos anteriores, condenas, convicciones, o está siendo buscada por la policía.

El uso de huellas digitales como medio de identificación está basado en los dibujos distintivos de los surcos que aparecen en las yemas al final de las articulaciones de los dedos.

Estos surcos tienen contornos definidos y parecen de varios tipos generales de patrones, cada uno con variaciones generales y específicas del patrón.

El sistema Henry y el ideado por Juan Vusetich, un oficial de la policía Argentina, forman la base de toda la identificación moderna de los diez dedos.

Las huellas digitales encontradas en la escena de un delito pueden ser visibles, plásticas o latentes. Las huellas visibles son las dejadas en superficies tales como materiales de colores claros por manos sucias.

Las huellas plásticas son las dejadas en jabón, cera, -- grasa, etc.

Las impresiones latentes (invisibles), requieren ser reve

por polvos para huellas digitales, sustancias químicas, o soluciones. Los investigadores están siempre alerta ante cualquier evidencia física que los ayude en la solución de un delito.

Si se encuentran huellas digitales latentes, debe tomarse nota de la ubicación. Las impresiones deben procesarse con sustancias químicas o polvos para huellas digitales diseñados para proporcionar un máximo contraste. Deben tomarse fotografías a escala y la(s) impresion(es) deben levantarse con cinta transparente adherible, a presión o con levantadores opacos de hule. - Las impresiones de pisadas y de las palmas pueden ser substitutos de las huellas digitales como medio de identificación.

Esta ciencia proporciona un servicio único en la adminis--tración como se ha dicho y en otras áreas en donde la identifi--positiva es de gran importancia. Algunos de los usos de las huellas digitales incluyen.

Identificación de los delincuentes cuyas huellas digitales se encuentran en la escena de un delito.

Identificación de fugitivos mediante la comparación de sus huellas digitales.

Ayuda a los abogados de la parte acusadora para presentar sus casos a la luz de los records previos de los sospechosos.

Intercambio de identificación de delincuentes con las oficinas de identificación de países extranjeros en casos de interés mutuo.

Identificación de personas.

Identificación de personas desconocidas fallecidas.

Reconocimiento por parte del gobierno de los notables fa-

llecidos.

Prevención de errores en hospitales y maternidades en la identificación de infantes.

Identificación de personas que padecen amnesia.

Identificación de personas extraviadas.

Identificación en trabajos de desastre (incendios, sismos, etc.)

Identificación de personas inconcientes.

Identificación de procedimientos para licencias de automóviles, armas de fuego, aviones, y otro equipo.

BIBLIOGRAFIA.-

- AMADO, SAUL.
LECCIONES DE DERMATOLOGIA.
8/ava. ED.
EDITORIAL FRANCISCO MENDEZ CERVANTES.
PP. 3 - 11.
- BARRERA GARCIA, ARMANDO A.
MEDICINA LEGAL.-TEMAS PROCESALES.
4/a. ED.
EDITORIAL MONTE CROMO.
MADRID 1978.
- DESRASSIAUX TRECHUELO, OSCAR.
TEORIA Y PRACTICA SOBRE CRIMINALISTICA.
2/a. ED.
EDITORIAL COLEGIO INTERNACIONAL DE INVESTIGACION CRIMINAL.
MEXICO 1981.
- FUENTE MUÑOZ; RAMON DE LA
PSICOLOGIA MEDICA.
6/a. ED.
EDITORIAL FONDO DE CULTURA ECONOMICA.
MEXICO 1983.
- F. PEREZ, RAMON.
ELEMENTOS BASICOS DE MEDICINA FORENSE.
6/a. ED.
EDITORIAL FRANCISCO MENDEZ CERVANTES.
MEXICO 1984
- GONZALEZ, AGULO.
DERMATOLOGIA CLINICA.- ULTRAESTRUCTURA DE LA PIEL EN CORTES.
2/a. ED.
EDITORIAL FRANCISCO MENDEZ CERVANTES.
MEXICO 1972.
- HOOVER, JOHN EDGAR.
LA CIENCIA DE LA DACTILOSCOPIA.
2/a. ED.
EDITORIAL CENTRO NACIONAL DE AYUDA TECNICA.
BUENOS AIRES 1970.
PP. 40 - 76.

L. VALLE, P.
LA DERMATOFITOSIS.
6/a. ED.
EDITORIAL ACADEMIA REGIONAL DE MEDICINA.
MEXICO 1968.

MARONIORI, HILDA.
LA PERSONALIDAD DE EL DELINCUENTE.
2/a. ED.
EDITORIAL PORRUA; S.A.
MEXICO, 1984.

MARTINEZ, BENJAMIN A.
LA DACTILOSCOFIA.
2/a. ED.
EDITORIAL EDITORES UNIDOS MEX CANOS.
MEXICO 1930.
PP. 25 - 42

DR. MORENO GONZALEZ, LUIS RAFAEL.
MANUAL DE INTRODUCCION A LA CRIMINALISTICA.
2/a. ED.
EDITORIAL PORRUA, S.A.
MEXICO, D.F. 1977.

ORELLANA WIARCO, OCTAVIO.
MANUAL DE CRIMINOLOGIA.
3/a. ED.
EDITORIAL PORRUA, S.A.
MEXICO, 1981.

QUIROZ QUARON, ALFONSO.
MEDICINA FORENSE.
4/a. ED.
EDITORIAL PORRUA, S.A.
MEXICO, 1984.

REDONDO, A.
LA DERMATOLOGIA.
5/a. ED.
EDITORIAL BARCELONA, ESPAÑA.
BARCELONA 1970.
PP. 89 - 97.

REYES MARTINEZ, ARMINDA.
LA DACTILOSCOPIA Y OTRAS TECNICAS DE INVESTIGACION.
2/a. ED.
EDITORIAL PORRUA, S.A.
MEXICO 1983.
PP. 29 - 54.

DR. ROJAS, NERIO.
MEDICINA LEGAL.
12/ava. ED.
EDITORIAL EL ATENEO.
MEXICO 1978.

ROJAS SORIANO, RAUL.
MEDICINA SOCIAL.
4/a. ED.
EDITORIAL FOLIOS.
MEXICO 1986.

SALVAT UNIVERSAL.
DICCIONARIO ENCICLOPEDICO.
16/ava. ED.
EDITORIAL SALVAT EDITORES, S.A.
MALLORCA 43; BARCELONA, 1984.
PP. 281 - 282.

SIMONNIN, C.
MEDICINA LEGAL JUDICIAL.
6/a. ED.
EDITORIAL MC. GRAW HILL.
MEXICO 1984.
PP. 126 139.