



RESUMEN

Esta tesina consiste en una recopilación de información acerca de los diferentes métodos y técnicas de la Criminalística que se aplican a la identificación de cadáveres, se examina cada una de ellas a fin de brindar mayores conocimientos para los abogados que litigan en el área penal para que puedan verse asistidos de ésta área del saber en los diferentes procesos que necesariamente debe aplicarse alguna de estas técnicas. Los médicos, antropólogos y abogados aprovechamos esta información puesta a disposición nuestra por parte de la ciencia para afrontar la batalla contra el crimen.

Palabras Claves: Cadáver, Método, Técnica, Identificación, Estadística.



INDICE

TÉCNICAS DE CRIMINALÍSTICA APLICADAS A LA IDENTIFICACIÓN DEL CADÁVER RECIENTE

Resumen	1
Introducción	8
Capítulo I: La Criminalística y la Identificación de Cadáveres.	10
1.1.- Criminalística: definición	10
1.2.- Identidad e Identificación: definición	11
Capítulo II: Técnicas de la Criminalística para la Identificación de Cadáveres Recientes.	15
2.1.- Definición de Técnica	15
2.2.- Evolución de las técnicas identificativas	15
2.3.- Clasificación de las Técnicas	17
2.3.1.- Testimonial	17
2.3.2.- Fotografía y Retrato Hablado	18
2.3.3.- Dactiloscópica	20
2.3.4.- Odontológica	26
2.3.5.- Señales particulares y cicatrices	34
2.3.6.- Identificación de cabellos y pelos	36
2.3.7.- Identificación antropológica, Antropométrica y radiográfica	38
2.3.8.- Genética (ADN)	42
Capítulo III: Cadáver Reciente	45
3.1.- Definición de Cadáver Reciente	45
3.2.- La identificación y levantamiento del cadáver reciente	46
RUTH GABRIELA PAZMIÑO MENDIETA./ 2010	2



3.3.- Etapas de la investigación criminalística	54
Conclusiones	58
Bibliografía	60
Anexos	62



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE JURISPRUDENCIA Y
CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES
ESCUELA DE DERECHO**

**“TÉCNICAS DE CRIMINALÍSTICA APLICADAS A LA
IDENTIFICACIÓN DEL CADÁVER RECIENTE”**

**TESINA PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE DIPLOMADO SUPERIOR EN
DERECHO PROCESAL PENAL**

AUTORA: RUTH GABRIELA PAZMIÑO MENDIETA.

DIRECTOR: DR. GABRIEL TENORIO SALAZAR.

**Cuenca-Ecuador
2010**



DEDICATORIA

A mis padres: Ruth Margarita Mendieta Álvarez y César Gabriel Pazmiño Riera quienes han sabido apoyarme en cada una de las metas que me he propuesto en mi vida.

A mis queridas hermanas Ma. Augusta, Belén y Daniela por cuanto saben comprenderme y apoyarme en todo momento.

A mi querida abuelita Gloria Álvarez por todo lo que me enseñó mientras la tuve a mi lado brindándome sus conocimientos.

A mi querido José Miguel Riera Velasco, por todo el apoyo, amor y comprensión que me ha brindado en los momentos más difíciles y decisivos de mi vida.

Ruth Gabriela Pazmiño Mendieta.



AGRADECIMIENTO

Quiero dejar constancia de mis más sinceros agradecimientos al Doctor Gabriel Tenorio Salazar por la ayuda desinteresada y estimulante; quien con su vasta experiencia, capacidad, paciencia y sus sabias enseñanzas supo guiarme en la elaboración de esta tesina; a Dios por darme el privilegio de la vida para poder compartirla con personas maravillosas.

Ruth Gabriela Pazmiño Mendieta.



RESPONSABILIDAD

Todas las ideas vertidas en esta Tesina son de exclusiva y absoluta responsabilidad de la autora.

Ruth Gabriela Pazmiño Mendieta.



INTRODUCCIÓN

TÉCNICAS DE CRIMINALÍSTICA APLICADAS A LA IDENTIFICACIÓN DEL CADÁVER RECIENTE

La presente tesina tiende a vincular los aportes de la Criminalística con el Derecho Procesal Penal, toda vez que esta ciencia auxiliar del Derecho Penal se ocupa del descubrimiento y verificación científica del delito, de las víctimas y del delincuente.

En el desarrollo y la evolución del derecho penal ha sido evidente el invaluable aporte de las ciencias auxiliares en la consecución de los fines que lo orientan, entre ellos se destaca la persecución del delito, protección de víctimas y la penalización de los culpables.

Los métodos científicos de identificación de los cadáveres, cuyo desarrollo se desenvuelve dentro del entorno de la Criminalística y la medicina legal, son sólo uno de los tantos ejemplos en que la ciencia y el derecho se interrelacionan para obtener un proceso eficiente y justo, mismos que conllevan a la obtención de resultados en las diferentes investigaciones judiciales.

La presente tesina pretende efectuar un análisis acerca de la contribución de los métodos científicos de identificación de cadáveres en la consecución de los fines del proceso penal acorde con lo establecido en el ordenamiento jurídico.

En el desarrollo de la tesina se describirán los diferentes procedimientos a los que son expuestos los cadáveres recientes luego de ser hallados en el lugar de los hechos, y las técnicas aplicables para lograr la identificación de un cadáver desconocido.

La importancia de identificar a los cadáveres cuya identidad se desconoce, descansa en el derecho fundamental de todo ser humano a tener una identidad; y



más que nada esta importancia radica en la necesidad de informar a los parientes de las víctimas desaparecidas sobre la certeza de su muerte e incluso hasta para aperturar la sucesión de la persona fallecida. A más de estos motivos se suman razones de índole religiosa y cultural que inducen a todas las personas a honrar a sus familiares fallecidos.

Esta tesina lo que trata es de brindar conocimientos a los abogados para que en casos determinados puedan acudir a especialistas (peritos médico-legales) para obtener información respecto de los métodos o procedimientos que se emplean para la identificación de cadáveres cuya identidad es desconocida.

Con estos aportes no se busca convertir a los abogados en peritos, es decir, no se pretende que aprendan a aplicar los diferentes métodos o a examinar los diferentes objetos y cosas que se pueden encontrar en el lugar de los hechos, sino más bien lo que se busca es que el abogado sepa cómo, cuándo y para qué acudir al auxilio de un especialista en los diferentes casos que puedan devenir en el ejercicio de su profesión.



Capítulo I

La Criminalística y la Identificación de Cadáveres.

1.1.- Criminalística: definición

La Criminalística es la ciencia auxiliar del Derecho Penal que se ocupa del descubrimiento y verificación científica del delito y del delincuente.

La Criminalística estudia y delimita su campo de acción a la realización formal del delito, a los hechos que constituyen el crimen como resultantes de esas conductas, y su acción termina con la prueba, sin interesarse por la conducta anterior o posterior del delincuente.

La Criminalística en su auténtico alcance, constituye “la disciplina científica” que proporciona los criterios para la comprobación de que se ha realizado un hecho delictuoso; para la comprobación del mecanismo causal en virtud del cual el hecho se ha consumado; para la apreciación de los indicios (huellas, rastros y señales dejadas en el lugar del crimen), y para la determinación científica de la identidad de las personas responsables y así como también establecer la identidad de las personas que han sido víctimas de esas conductas delictivas.

Al hacer hincapié en la importancia que reviste el estudio de la Criminalística se debe tener presente que ni el abogado ni el juez se convierten en peritos, sino más bien que el abogado debe conocer suficientemente la Criminalística para escoger y solicitar la pericia más adecuada a la tesis que tratará de probar, o a la circunstancia que necesita establecer; y el juez por su parte ha de conocer suficientemente la Criminalística para apreciar la prueba más pertinente en cada caso y para valorizar los peritajes, con capacidad plena para controlar críticamente las operaciones realizadas por los peritos encargados.



La Criminalística se ocupa de la verificación científica del delito, del delincuente y de las víctimas de aquellos pues suministra información a la justicia para que a través de la evacuación de los peritajes judiciales (médico-legales), se aplica a un determinado fin; en el caso que nos ocupa consistiría en buscar la comprobación del proceso fáctico del delito y la identificación de las personas que han intervenido en los mismos ya sea como autores o como víctimas de estos delitos.

El objetivo de la criminalística en el campo específico de la identificación de cadáveres consiste en realizar un análisis del individuo relacionándolo con el hecho sucedido, con el fin de seleccionar de entre los elementos encontrados en dicho análisis, aquellos que gocen de trascendencia judicial en la búsqueda de la prueba plena.

1.2.- Identidad e Identificación: definición.

El poder establecer de manera indudable la identidad de las personas ha sido una preocupación constante a través del transcurso de los tiempos, siendo probablemente la identificación personal el antecedente remoto de donde nace la moderna criminalística.

La identidad e identificación

En nuestros días es una condición indispensable y una conveniencia social el que cada individuo posea un documento que asegure y facilite su identificación.

En los medios de la política, la literatura, el arte, los deportes y aún más frecuentemente en el mundo de la criminalidad, muchos hombres son más



conocidos por sus alias que por su nombre verdadero, cuando éste se oculta. La multiplicación de los nombres frecuentemente da lugar a la aparición de los homónimos con las consiguientes confusiones.

Los sistemas de identificación como procedimientos vituperables e indignos, porque los asocian a conductas antisociales, consisten en el procedimiento científico de imprimir el nombre natural, antropológico, de los dibujos digitales, es una salvaguarda para que no se pueda suplantar con éxito ninguna personalidad. El procedimiento se usa en muchos actos de la vida civil y administrativa y nadie se ofende porque los niños impriman sus huellas digitales en los libros del Registro Civil, o porque las niñas hagan lo mismo en los pasaportes que usan, o que los funcionarios hagan lo mismo antes de desempeñar sus empleos.

En el curso del tiempo la vida normal del delincuente ha sido el pasar por toda clase de tormentos; para señalarlo, en el pasado según las regiones geográficas el reo era mutilado en diferentes partes del cuerpo: nariz, orejas por ello se decía el dicho de aquel pillo desorejado.

Resulta de muchísima importancia la aplicación de diversas técnicas que ayuden a la identificación de las víctimas ya que en muchas circunstancias y por varios motivos entre ellos la putrefacción avanzada, accidentes de tránsito o aéreos se dificulta la identificación de los cadáveres, por ello se emplean las técnicas que más adelante se abordarán para poder determinar la identidad de cadáveres de los cuales no se conoce ningún detalle; y más aún cuando no hay tampoco ningún familiar o conocido que pueda brindar algún tipo de información o reclamar el cadáver.

Por ello podemos concluir manifestando que la identidad es el conjunto de caracteres que sirven para distinguir a un sujeto de los demás de la especie e individualizarlo.



Y por *identificación* entendemos que es el procedimiento mediante el cual se recogen y agrupan sistemáticamente los caracteres distintivos de un sujeto.

En otras palabras la *identidad* es el hecho y la identificación es el procedimiento.

Para Lacassagne la identidad es “la determinación del conjunto de signos que distinguen a un individuo de todos los demás, ya sea durante la vida, ya después de la muerte”¹

Cada individuo se distingue de los demás por un conjunto de signos externos que permiten reconocerlo. La policía científica tiene por misión identificar a los malhechores y a los criminales por la comparación de sus huellas con los signos individuales que dejan de su paso por los lugares del crimen. En el caso de los cadáveres es responsabilidad de los peritos médico-legales, el emplear las diversas técnicas para poder lograr la identificación del mismo.

La identificación científica de cadáveres ha proporcionado importantes medios a la criminalística para que ésta avance en todas las áreas donde tiene aplicación.

El proceso de la identificación de cadáveres encuentra su sustento en la comparación entre la información conocida de la víctima y los resultados obtenidos al examinar el cadáver o los restos del mismo. La información conocida deberá ser obtenida de los registros sobre denuncias de personas desaparecidas, registro de huellas digitales, archivos policiales y registros médicos y dentales. La información obtenida después de su muerte se derivará de los resultados obtenidos con los métodos de identificación de personas, de ahí que se debe tener presente que la identificación de cadáveres tiene sus orígenes en el lugar de los hechos.

¹ Lacassagne, pág. 148.- Medicina Forense y Deontología Médica.- Ciencias forenses para médicos y abogados. S/E



La identificación médico-legal se refiere a la identificación de personas y cadáveres en que los medios convencionales no pueden ser utilizados, o a situaciones en que su uso se ve obstaculizado por diversas causas.

Los diversos métodos útiles para identificación médico-legal se usan según la necesidad y las condiciones en que vamos a identificar. Así, en la gran mayoría de los casos, el reconocimiento de la persona (de sus vestimentas y características como cicatrices, tatuajes, lunares, defectos físicos) y la dactiloscopia se vuelven suficientes.

De no ser posible se recurre a medios más especiales, entre ellos: odontológico, hallazgos médicos, radiológicos, antropológicos, etc.



Capítulo II

Técnicas de la Criminalística para la Identificación de Cadáveres Recientes.

2.1.- Definición de Técnica Científica

Una técnica (del griego, téchne, arte) es un procedimiento o conjunto de reglas, normas o protocolos, que tienen como objetivo obtener un resultado determinado, ya sea en el campo de la ciencia, de la tecnología, del arte, de la educación o en cualquier otra actividad.

Supone el razonamiento inductivo y analógico de que en situaciones similares una misma conducta o procedimiento produce el mismo efecto, cuando éste es satisfactorio. Es por tanto el ordenamiento de la conducta o determinadas formas de actuar y usar herramientas como medio para alcanzar un fin determinado.

La técnica requiere tanto destrezas manuales como intelectuales, frecuentemente el uso de herramientas y siempre de saberes muy variados.

2.2.- Evolución de las Técnicas Identificativas

Haciendo un recorrido histórico podremos observar cronológicamente la evolución en materia de técnicas o procedimientos identificativos:

En una primera época se utilizó la descripción personal o morfológica, consistente en expresar con palabras los rasgos físicos más característicos de una persona. La descripción personal no es otra cosa que un retrato hablado.



Hubo después un amplio período de tiempo durante el que se recurrió a efectuar amputaciones y producir marcas infamantes (amputaciones de nariz y orejas, tatuado de siglas, marcado con hierro candente etc.), a los individuos reincidentes, para lograr su identificación.

La aplicación de la fotografía a la identificación supuso un avance importante, que aún hoy se sigue empleando como apoyo de otras técnicas, pero dejó de ser operativo a medida que aumentaban las colecciones fotográficas de los delincuentes, sin que se idease ningún procedimiento efectivo de clasificación de las fotografías.

La breve etapa de auge del "Bertillonage" o "Sistema antropométrico" de Bertillón, que trataba de individualizar a los delincuentes a través de una serie de mediciones del cuerpo humano, de aquellas partes del cuerpo menos variables en los adultos; (de hecho uno de los fundamentos esenciales del "Bertillonage" se basaba en la fijeza casi absoluta del sistema óseo a partir de los 20 años de edad del individuo), significó el primer intento serio de abordar la problemática identificativa desde una óptica técnico científica. Su creador, Alfonso Bertillón, es considerado por todos los especialistas el padre de la Policía Científica.

En la segunda mitad del siglo pasado se produce el nacimiento de la Dactiloscopia, que rápidamente comenzó a emplearse con éxito en los albores de este siglo. Se trata del método identificativo por excelencia y que ha supuesto la aportación más importante en materia de técnicas identificativas. La Dactiloscopia, junto a la Odontología Forense, (especialmente útil para resolver casos de cadáveres calcinados) y las modernas técnicas analíticas actuales, (con las posibilidades que el ADN ofrece ya en materia de identificación), permiten afrontar la generalidad de los casos a resolver. Los avances técnicos de los últimos años en todo lo relacionado con la genética humana, auguran una época, sin duda ya



iniciada, y en constante progreso, donde cada vez será más fácil relacionar unos restos humanos, incluso un solo cabello, con una familia determinada.

2.3.- Clasificación de las Técnicas

Las técnicas que ayudan en la identificación de un cadáver, y que son de muchísima importancia serán analizadas a continuación:

2.3.1.- Testimonial

Un testigo es “quien ve, oye o percibe por otro sentido algo en que no es parte, y que puede reproducir de palabra o por escrito, o por signos. Es la persona que debe concurrir a celebración de ciertos actos jurídicos, en los casos señalados por la ley o requeridos por las particularidades, para solemnidad de los mismos, poder dar fe y servir de prueba”²

El testimonio es la prueba usual del proceso penal, es un signo subjetivo, individual, de origen sensorial, inscrito en la memoria del testigo. El testimonio es una operación complicada que se descompone en dos tiempos:

- o Un registro sensorial de una imagen o de un hecho.
- o Una integración cerebral.

Un testigo de buena fe puede ser víctima de la impresión de sus percepciones sensoriales, de un error de interpretación o de una deformación involuntaria en la reconstrucción del hecho, debido a la emoción, la autosugestión o a particularidades de su carácter dando a sus opiniones valores muy distintos.

² Guillermo Cabanellas, Diccionario Enciclopédico de Derecho Usual. Editorial Heliasta. Tomo VIII



Un falso testimonio hace declaraciones erróneas obedeciendo a cálculos interesados por temor a represalias, por venganza, por corrupción o por vanidad.

Los testimonios más sospechosos son los de los niños, ya que siempre son sugestionables, frecuentemente imaginativos y en ciertas ocasiones mitómanos.

Es sorprendente la fe casi ciega que la ley tiene en la prueba testimonial, que consiste en la declaración de testigos, rendida ante un secretario de juzgado o tribunal según sea el caso; en la mayoría de casos esta declaración es rendida mucho tiempo después de ocurridos los hechos, lo cual nos llevaría a suponer que no es del todo creíble la misma, por cuanto las percepciones de los testigos pueden variar notablemente teniendo presente que la memoria en muchos casos suele engañar.

2.3.2.- Fotográfica y Retrato Hablado

La Fotografía

La fotografía es una técnica investigativa que se ha empleado generalmente para las tarjetas de identidad; a la misma cuando se la utiliza para realizar una identificación o se le pretende dar el valor de prueba, se debe tomar en cuenta ciertos aspectos:

Cuando se trata de una persona detenida, la fotografía se la realiza de frente, de perfil derecho e izquierdo, de cuerpo completo, así como también se fotografían todas las huellas o señales particulares que permitan individualizar al sujeto.

Cuando se trata de cadáveres la fotografía estará encaminada ya sea a establecer la identidad del sujeto cuando del mismo no se tenga datos de su identidad, ya



sea para fijar aspectos de interés criminalístico que contribuyan al esclarecimiento de los hechos.

Por la importancia de la fotografía, ésta debe ser llevada a cabo con excesivo cuidado, dada la imposibilidad de repetir el proceso en las mismas condiciones como se presentaron en el tiempo y espacio, sobre todo cuando se ha realizada la inhumación.

La fotografía, ese testimonio mudo que se dice que no miente, es un recurso que por sí solo no resuelve los problemas de identidad.

El Retrato Hablado

El retrato hablado es una disciplina técnico artística mediante la cual se elabora el retrato o rostro de una persona extraviada o cuya identidad se ignora. Se toman como base los datos fisonómicos aportados por testigos, individuos que conocieron o tuvieron a la vista a quien se describe.

Esta técnica se basa en la representación visual en forma y volumen de las características propias o particulares de una persona o presunto: obtenidas a partir de una entrevista de investigación.

Las características periciales del retrato hablado son:

- ☆ Tienen que realizarse en acción conjunta de un perito y del denunciante.
- ☆ La descripción escrita será interpretada en trazos del dibujante según las descripciones que aporte el testigo.
- ☆ Enfatizar en lo que se refiere a señales particulares.
- ☆ No se debe omitir ningún detalle.
- ☆ El dibujo del retrato realizado por el perito debe ser aprobado por el testigo.



Entre la importancia del retrato hablado podemos manifestar que el mismo sirve en la mayoría de los casos para dirigir las investigaciones; reconstruye y proyecta las características de un sujeto para individualizarlo en el contexto dentro del cual se desenvuelve.

2.3.3.- Dactiloscópica

La dactiloscopia viene del griego *dáktilos*, dedo y *skopen*, examen: es el estudio de los dactilogramas, o sea, la impresión o reproducción gráfica de los dibujos o líneas que tiene la piel de la extremidad de los dedos de las manos con objeto de identificar a los individuos. (Quiroz Cuarón, Alfonso.- Medicina Forense.- Editorial Porrúa S.A. pág. 1083).

El fundamento de la dactiloscopia se basa en la perennidad, inmutabilidad y diversiformidad de los dibujos formados por las crestas papilares de la falange extrema de los dedos, que además presentan la ventaja de que son clasificables y fáciles y rápidos de obtener. Los conceptos de perennidad e inmutabilidad hacen referencia a que los dibujos digitales, formados por líneas entrantes y salientes, (surcos y crestas, respectivamente) al igual que el resto de los dibujos papilares de la cara palmar de las manos y de la plantar de los pies, permanecen invariables en una misma persona desde antes del nacimiento y hasta después de la muerte, (aunque con las lógicas variaciones de tamaño), y no pueden modificarse voluntariamente.

La variabilidad, diversiformidad o individualidad de esos dibujos digitales, fundamento esencial de la Dactiloscopia, significa que son exclusivos de cada persona, o lo que es lo mismo, que no existen dos dactilogramas (dibujos digitales) iguales, producidos por dedos diferentes. Este principio esencial, de la diversiformidad, si bien no ha sido demostrado absolutamente de modo científico,



se encuentra suficientemente probado por la experiencia y está admitido por la doctrina de forma unánime.

Esta ciencia se fundamenta en los siguientes aspectos:

- ✓ Las huellas dactiloscópicas son absolutamente diferentes en cada individuo.
- ✓ Son inmutables desde el sexto mes de la vida intrauterina hasta la disgregación de la piel por la putrefacción.
- ✓ Son perennes, es decir, por más que sean destruidas por traumatismos superficiales al sanar los mismos las huellas digitales reaparecen en la misma posición.

Se utiliza la dactiloscopia para la identificación de las personas en el derecho civil y mercantil: actas de nacimiento, de matrimonio; en el derecho administrativo y de los procedimientos penales para la identificación de criminales y descubrimiento de reincidentes.

La dactiloscopia es cierta en su conclusión, es sencilla en su práctica y se utiliza en las personas necesitándose solamente un sistema de clasificación de los dactilogramas y la organización de registros adecuados.

Las impresiones digitales se toman de manera sencilla, pasando las falanges de los dedos sobre un rodillo de tinta, de un lado al otro, luego se las estampa sobre un papel en el cual quedan registradas.

Lacassagne propuso un sistema, según el cual existen 4 grupos de huellas o impresiones digitales: arco, presilla interna y externa, y verticilo; los mismos que son designados por las letras A, I, E y V cuando se refieren a los pulgares, cuyas impresiones son consideradas como fundamentales; y por cifras: 1, 2, 3 y 4 para los demás dedos. Para fijar las líneas directrices que delimitan las figuras tipos, se toman como punto de partida las líneas superior e inferior que parten del delta y circunscriben el núcleo.



El **Arco** se caracteriza porque las crestas papilares van paralelamente de un lado a otro de la figura, a medida que nos acercamos al extremo del dedo, vemos que estos arcos casi horizontales se hacen más pronunciados. Se representa con el número 1.

La **Presilla Interna**, se caracteriza porque las crestas papilares, ya sea una o más de ellas, partiendo del lado izquierdo de la persona que observa la figura, después de recorrer cierto trayecto y franquear la línea media, vuelven al mismo lado o tienden a volver (basta que se haya formado una curva de vuelta). Se representa con el número 2.

La **Presilla Externa**, es igual a la presilla interna, pero en sentido inverso; las crestas parten del lado derecho de la persona que observa la figura y llegan y vuelven al mismo lado derecho. Se representan con el número 3.

En las presillas se debe considerar el ángulo delta, que es aquel punto en que la línea se bifurca en dos, o bien, en que dos líneas que corrían paralelas se separan para seguir distintas direcciones, formando un brazo superior y otro inferior (en la presilla interna, está a la derecha; en la presilla externa, está en la izquierda).

El **verticilo** se caracteriza porque las crestas papilares se disponen formando un espiral o círculos u óvalos concéntricos en torno al núcleo, en éste existen dos deltas. Se representa con el número 4.



Arco



Delta



Presilla Externa



Presilla Interna



Verticilo

La ficha dactiloscópica llamada Individual Dactiloscópica comprende los dactilogramas de los 10 dedos de un individuo y ésta formada de dos partes: Serie: mano derecha y Sección: mano izquierda: ambas comienzan por el pulgar y se continúan por los demás dedos. Para hallar la fórmula dactiloscópica de cada individuo se sustituyen los dibujos de cada dedo por las letras y cifras correspondientes.

Si existe un dedo amputado se emplea el 0, uno o varios amputados se emplea AMP. TOTAL o PARCIAL, si hay una herida que impida imprimir la huella de un dedo se una X en el lugar correspondiente.

A continuación se puede observar una ficha dactiloscópica completa, en la cual constan las huellas digitales de todos los dedos de una persona.



N.º de orden 18522.
N.º cliché 4917.

A 3 3 4 3 — A 2 4 4 4

FORMULA DACTILOSCOPICA

cabeza largo 182.
ancho 142.

Mano izquierda

Mano derecha

Impresiones simultáneas

Archivos: Auricular, Anular, Medio, Índice, Pulgar

Fecha dactiloscópica.

Como dato o referencia se debe conocer que en Brasil para evitar problemas que podían suscitarse en las maternidades se ha recomendado por algunos autores que se tome la impresión plantar de los niños, para de esta manera evitar confusiones entre los diferentes niños y sus respectivas madres



2.3.4.- Odontológica

La odontología forense es la aplicación de los conocimientos propios del odontólogo a las cuestiones legales, entre ellas la identificación.

Los dientes constituyen en la actualidad un elemento fundamental en la identificación médico-legal. Su gran valor identificativo se debe a la extraordinaria resistencia de los dientes a los agentes que ocasionan la destrucción de las partes blandas del cuerpo: putrefacción, agentes traumáticos, agentes físicos y químicos, etc. Además se puede afirmar que no existen dos personas con la misma dentadura.

En el examen de un cadáver es esencial comprobar si hay marcas de dientes o mordeduras; en casos de muertes violentas si la identidad del cadáver es desconocida o está reducido a esqueleto, la identificación del individuo es uno de los primeros puntos que debe ser aclarado.

El valor identificador de los dientes tiene particular importancia en los casos de grandes catástrofes o desastres colectivos, que en la actualidad se han vuelto más frecuentes.

La identificación por ese método se basa en detalles de erupción, crecimiento, enfermedad y trabajos de restauración. Para realizar la identificación de un cadáver por medio de esta técnica es necesario que al momento de la autopsia se apunten los siguientes datos:

- ❑ Número, posición y forma de los dientes.
- ❑ Distinción entre los dientes temporales y permanentes.
- ❑ Número y situación de los dientes ausentes, si se perdieron antes o después de la muerte, y si la pérdida es reciente o antigua.
- ❑ Color, estado de higiene, erosión, atrición, caries y otras alteraciones.



- Detalles de restauraciones, obturaciones, coronas, puentes y aparatos de ortodoncia, prótesis totales.

El papel del médico forense se limita a especificar en fórmulas especiales los detalles que compruebe en dientes y maxilares. El odontólogo forense confrontará esa información con los registros dentales que los familiares aporten.

Los dientes proporcionan al problema de identificación datos preciosos que permiten llegar a resultados inesperados. Se debe tener presente que la especie, la raza, el sexo, la talla, la edad, la profesión y hasta los hábitos individuales se inscriben en el aparato dentario.

En este tema podemos manifestar que las particularidades individuales se manifiestan sobre todo en la dentadura, ya que la fórmula dentaria correctamente establecida y periódicamente controlada, representa el elemento fundamental de la identificación de los cadáveres en casos de catástrofes o incendios, toda vez que las piezas dentarias son resistentes al fuego y a la putrefacción.

Las diferentes investigaciones para determinar las particularidades dentarias ligadas al sexo han dado como resultado los siguientes índices:

- ✓ Los dos incisivos centrales superiores son más voluminosos en el hombre que en la mujer.
- ✓ La mujer tiene los dientes más uniformes e iguales que el hombre.
- ✓ En la mujer la erupción de la segunda dentición es más precoz, esto es en unos cuatro meses y medio, que el hombre.

La determinación de la edad permite cierta precisión durante el período de evolución del aparato dentario.



Los dientes crecen y se suceden de forma regular hasta la edad adulta, datos investigativos indican que a partir del 65º día de vida intrauterina hasta el 30º año, el sistema dentario sufre una evolución lenta y continua: aparición de folículos dentarios, calcificación de gérmenes dentarios, orden de sucesión de dientes temporales y de dientes permanentes, caída de los dientes de leche.

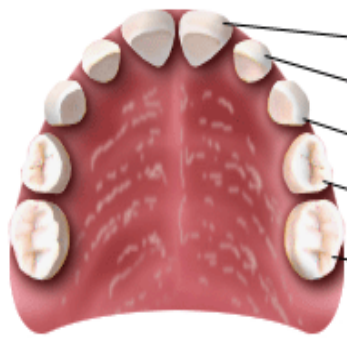
Las épocas de erupción de los dientes se extienden desde el séptimo mes al 30º mes, para la primera dentición o dientes temporales o de leche, y del 6º año al 30º para la segunda dentición o dientes definitivos.

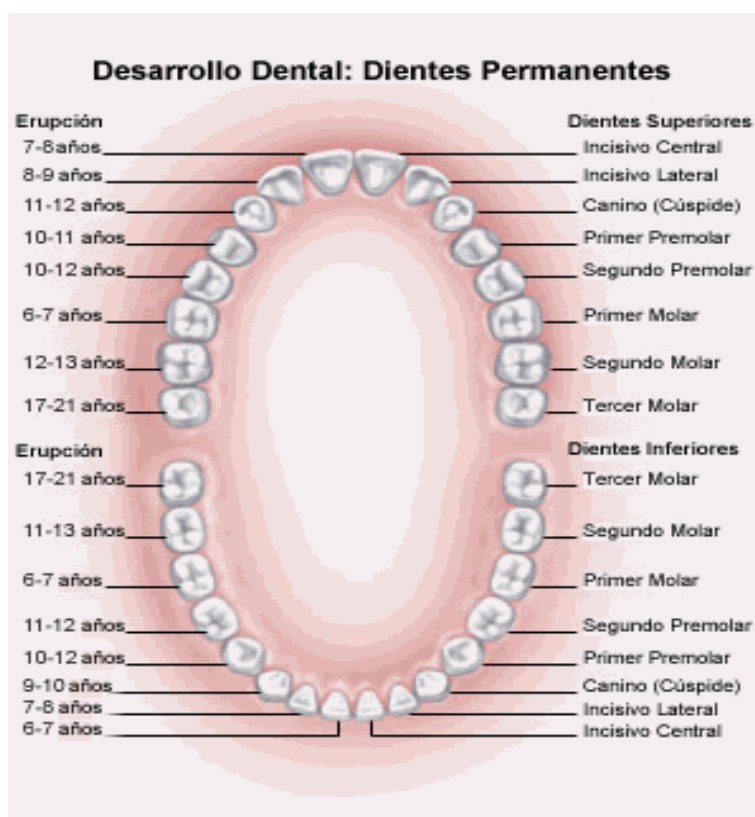
La cronología de la erupción dentaria abarca desde el 7º mes al 30º mes para la dentición caduca o primera dentición y del 7º año hasta el 30º año para los dientes definitivos. A los diez meses los niños tienen 4 dientes; al año, 6 dientes; a los 2 años, 18 dientes; y hacia los 2 años y medio, 20 dientes. Después, a los 6 años comienza la erupción de los dientes definitivos, que van a sustituir progresivamente los dientes temporales hasta completar la dentición definitiva.

La primera dentadura está formada por 20 piezas dentales, mientras que la segunda dentadura lo está por 28 a 32 piezas dentales.



Dientes de Leche

		Edad en que salen los dientes (en meses)	Edad en que se caen los dientes (en años)
Dientes de Arriba 	Incisivo Central	9.6	7.0
	Incisivo Lateral	12.4	8.0
	Colmillo (Cúspide)	18.3	11.0
	Primer Molar Primario	15.7	10.0
	Segundo Molar Primario	26.2	10.5
Dientes de Abajo 	Segundo Molar Primario	26.0	11.0
	Primer Molar Primario	15.1	10.0
	Colmillo (Cúspide)	18.2	9.5
	Incisivo Lateral	11.5	7.0
	Incisivo Central	7.8	6.0



La profesión de un individuo en ciertos casos actúa sobre los dientes alterándolos y deformándolos; así podemos encontrar que los dientes del zapatero que sirven para tirar del cabo para coser son fisurados; en los músicos, el desgaste de los incisivos por la flauta o por la embocadura de ciertos instrumentos determina un agujero; en las costureras que cortan el hilo o sostienen las agujas con los dientes, el borde de los incisivos es recortado.

Otro aspecto de suma importancia respecto de las piezas dentales, es que las mismas en ocasiones permiten identificar a un criminal por las huellas dentarias que puede dejar en los lugares del hecho (impresiones dentarias encontradas en un producto comestible resulta de gran importancia para descubrir al malhechor).

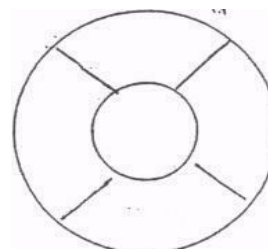
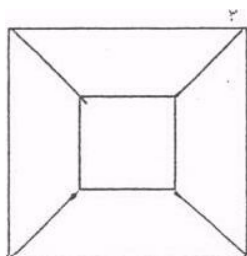


Puede también ser la mordedura hecha por el agresor (violación, asesinato) o por la víctima (mordedura de defensa) lo que pone sobre la pista del culpable.

El total aprovechamiento de las características individualizadoras de la dentición sólo sería posible, de contar con un archivo que permitiera la comparación y consiguiente identificación individual. En la actualidad sigue sin existir un archivo dental, con las particularidades dentarias de toda una población, como se ha conseguido con las huellas dactilares.

La única posibilidad sigue siendo el aprovechar los registros particulares de cada odontólogo, correspondientes a su clínica y a su clientela. Sólo en algunos casos existe ese registro genera, tal como sucede con el personal de vuelo, tanto en el ámbito de la aviación civil como en el de la militar, en las que se tiene como precaución por su mayor grado de riesgo.

El odontólogo utiliza el odontograma como medio de identificación dentaria de cada uno de sus pacientes, este es un sistema utilizado universalmente, mismo que consiste en dividir a la cavidad bucal en 4 cuadrantes: 2 superiores (izquierdo y derecha) y 2 inferiores (izquierdo y derecho); al cuadrante superior derecho se le da el número 1, al izquierdo el 2; al inferior izquierdo 3 y al derecho 4. Cuando se trata de dientes permanentes se utiliza del 1 al 4, en el caso de los dientes caducos va del 5 al 8.





1	2	5	6
8-7-6-5-4-3-2-1	1-2-3-4-5-6-7-8	5-4-3-2-1	1-2-3-4-5
8-7-6-5-4-3-2-1	1-2-3-4-5-6-7-8	5-4-3-2-1	1-2-3-4-5
4	3	8	7

Para graficar en el odontograma lo que se encuentre en el paciente, se coloca con lápiz todo tratamiento que se vaya a realizar en el paciente, así como caries, mancha blanca, endodoncia, etc. Con azul todo tratamiento que venga ya realizado y con rojo los tratamientos que se le esté realizando en ese momento al paciente.



FICHA ODONTOLÓGICA - CAP. VI

EDAD _____ AÑOS		AUTORIZACION N°: _____
APELLIDO Y NOMBRE DEL PACIENTE _____ TELEFONO _____		AFILIADO N°: _____
FAMILIAR: _____ DE: _____	APELLIDO Y NOMBRE DEL TITULAR _____	ATENDIDO POR EL DR.: _____
EMPRESA: _____	LOCALIDAD: _____	M.P. N°: _____

18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28	REFERENCIA CRIES CURABLES o EXTRACCIONES = DIENTE AUSENTE X OBSTURACION / PARADENTOSIS Pd CORONA O PERNO MUÑON PM INCRUSTACION I P. FIJA ☐ P. REMOVIBLE ☐ ORTODONCIA ~
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38	
55 54 53 52 51 61 62 63 64 65																
☐								☐								
DERECHA								IZQUIERDA								
85	84	83	82	81	71	72	73	74	75							

REFERENCIAS: - LAPIZ ROJO: Tratamientos anteriores -LAPIZ AZUL: Afecciones en tratamiento. - CANT. DE PIEZAS EXISTENTES =En cada consulta deberá completarse la totalidad de esta ficha. CON LAPIZ ROJO: el estado de la boca del paciente. CON LAPIZ AZUL: el tratamiento propuesto. Debajo se deberá explicitar **en cada renglón**, los trabajos realizados, con firma de conformidad del paciente.

ORTODONCIA	
DIAGNOSTICO: _____	
CODIGO: _____	
APARATOLOGIA: _____	
DURACION ESTIMADA: _____	PRONOSTICO: _____

FECHA	CODIGO	ETAPA	IMPORTE	CONCEPTO DE PRACTICA	CONFORMIDAD

OBSERVACIONES: CANTIDAD DE RX ADJUNTAS: ☐

Vº OBRA SOCIAL: _____ FIRMA Y SELLO	ODONTOLOGO ASISTENCIAL: _____ FIRMA Y SELLO
--	--

El profesional deberá completar toda la planilla, con firma de conformidad del paciente en cada renglón.	PARA REINTEGRO el afiliado debe presentar: - FICHA DE ORTODONCIA completa. - RECIBO DE PAGO del profesional actuante. - MODELOS DE ESTUDIO. - AUTORIZACION DE OSDIPP emitida con anterioridad al comienzo del tratamiento.
---	---



2.3.5.- Señales particulares y cicatrices.

En este tema se debe manifestar que todo individuo lleva en su cuerpo huellas de un traumatismo antiguo, de una inflamación cutánea, de una intervención quirúrgica, un lunar o bien un tatuaje, una deformación congénita o adquirida. Registradas con precisión, las señales particulares tienen el valor de sello individual y son indelebles.

Las huellas patológicas están representadas por cicatrices, las mismas que pueden ser de origen traumático (heridas), de origen inflamatorio (absceso, viruela, sarampión, etc.), de origen médico quirúrgico (cauterizaciones), cicatriz de quemaduras.

Una cicatriz no tiene valor más que si es persistente, inmutable y visible. Las huellas patológicas contribuyen a la identificación si su descripción completa indica la naturaleza, localización exacta, forma y dimensiones.

Las incapacidades o deformidades pueden ser muy variadas: labio leporino, anomalías de la oreja, de un ojo o ambos, de los pies, lordosis, cifosis, varices entre otras.

Los estigmas profesionales comprenden todas las modificaciones y las alteraciones físicas que sufren la piel, las manos, los pies y ciertos órganos por el manejo de herramientas, actitudes profesionales o sustancias manipuladas.

Los tatuajes o cicatrices parlantes son dibujos cutáneos realizados por la introducción en la piel de materias colorantes mediante puntas o escarificaciones. Las sustancias que habitualmente se emplean consisten en colorantes a base de carbón como la tinta china, el bermellón para el rojo y la tinta azul o el añil.

Los dibujos o tatuajes realizados con tinta china persisten indefinidamente por lo tanto constituyen testimonios indelebles.



Desde un punto de vista etimológico el tatuaje decorativo es considerado como un adorno; el tatuaje de filiación para los miembros de una misma raza, religión, secta y profesión; el tatuaje terapéutico fue usado por los musulmanes para prevenir y curar enfermedades; el tatuaje quirúrgico para disimular tumores; el tatuaje medicamentoso se da por la pigmentación producida por las inyecciones; el tatuaje profesional por las incrustaciones de los materiales con los que se trabaja por ejemplo el polvo del carbón; los tatuajes accidentales, tal es el caso de los granos de pólvora en un balazo de cerca.

En Francia se le tatuaba a los detenidos, los soldados, los obreros y a las prostitutas.

La interpretación de los tatuajes permite obtener algunos datos sobre el medio, la moralidad, la profesión, los hábitos y hasta el pasado de alguna persona.

Las cicatrices son señales indelebles, persistentes que resultan de procesos de reparación, su estudio se enmarca en los siguientes aspectos:

Antigüedad de la cicatriz: Mediante estudio microscópico (histopatólogo) y el estudio macroscópico que permite distinguir si la cicatriz es de días o semanas, en cuyo caso es blanda y sensible, con rubicundez. Una cicatriz parda o pardo-rojiza, no contraída y blanda al tacto data de 2 a 6 meses, pero si es blanca, brillante, contraída y recia se produjo hace más de 6 meses.

Origen de las cicatrices: Las heridas incisas producen cicatrices lineales; las heridas punzantes y cortopunzantes provocan cicatrices irregulares, circulares, triangulares; las heridas por arma de fuego son deprimidas, las heridas contusas dejan cicatrices muy irregulares. Las contusiones por cuerpos alargados dejan cicatrices lineales, y las quemaduras dan cicatrices delgadas y flexibles, en las heridas superficiales y en las profundas las cicatrices son quirúrgicas y se



distinguen por las marcas laterales de los puntos de suturas; las patológicas como el acné son puntiformes y diseminadas, y en los casos de viruela se trata de depresiones en el rostro.

Los tatuajes

La palabra tatuaje deriva de tatahou de ta: dibujo. Se forman debido a la introducción de polvos inertes en la dermis. Bonnet los ha clasificado en:

- ✚ Tatuajes decorativos: Pueden ser geográficos, familiares, pornográficos o eróticos.
- ✚ Tatuajes identificativos: En su mayoría son de carácter profesional, como el caso de los marineros que se tatúan un ancla.
- ✚ Tatuajes médicos: Pueden ser quirúrgicos o medicamentosos, como los de los toxicómanos que se inyectan las sustancias de su adicción.

Los tatuajes deben describirse, aunque en ocasiones resulta más beneficioso dibujarlo, dimensiones, color y localización (Vargas A., Eduardo.- Medicina Forense y Deontología Médica.- Editorial Trillas.- México 1991. Primera Edición, pág. 115.).

2.3.6.- Identificación por los cabellos y pelos

Cabellos y pelos sirven de índices materiales interesantes en cierto número de circunstancias judiciales; para contribuir a identificar a un cadáver desconocido o desplazado comparando sus cabellos a los recogidos del cepillo de una persona desaparecida; para demostrar a un inculpado que los cabellos o los pelos descubiertos en las manos, en los vestidos o al lado de la víctima o incluso pegados al arma mortífera corresponden a los suyos, o inversamente, que él es el



portador en sus vestidos o en sus órganos genitales de cabellos o pelos comparables con los de la víctima.

Identificar un pelo supone probar que es de origen humano, que procede de tal región del cuerpo, que ha pertenecido a tal individuo, que ha caído espontáneamente o bien que ha sido arrancado, cortado o quemado.

Los pelos de origen humano se reconocen fácilmente por sus particularidades histológicas: conducto medular estrecho, con rosario aéreo finamente granuloso, sin diferenciación celular. La naturaleza de los pelos viene determinada por su longitud, grosor, aspecto morfológico, coloración, forma de la extremidad libre; el grosor del cabello es un dato diferencial importante: el diámetro medio es inferior a 80 micras para los cabellos y pestañas masculinas, superior a las 80 micras para las pestañas femeninas, inferior a 100 micras los pelos del escroto o de los labios mayores, superior a las 100 micras para la barba y el bigote.

Los pelos presentan caracteres particulares y ciertas diferencias sexuales que permiten establecer el lugar de implantación y su origen masculino o femenino. El sexo no puede ser establecido en nuestra época por la longitud de los cabellos. Cabellos y pelos aportan más que datos vagos sobre la edad.

Los pelos cadavéricos se reconocen difícilmente, el color natural se aclara y después se vuelve rosado; se vuelve más complicada la identificación cuando los cabellos han sido postizos o tinturados puesto que con el tiempo la pigmentación de los mismos varía considerablemente conforme avanzan las etapas de putrefacción, y más cuando sobre la misma cabeza se encuentran varias tonalidades y de igual manera los mismos se pueden encontrar en otras cabezas.



2.3.7.- Identificación Antropológica, Antropométrica y Radiográfica

La Antropología Forense es una de las ramas de la medicina forense que definida desde un punto de vista conceptual incluiría “la reconstrucción de la biografía biológica antemortem, incluyendo el intento de reconstrucción de la forma de vida de la víctima hasta el momento de su muerte”. (Isca, 1981, Medicina Legal, Alberto Teke).

La Antropología Forense “es el estudio de los restos óseos esqueléticos con objeto de llegar a la identificación personal, averiguar la causa de la muerte, la edad, raza, sexo, estatura del sujeto, marcas profesionales, antiguas lesiones óseas, estudio de la cavidad bucal, y todo cuanto sea posible siempre para proporcionar información a los investigadores policiales para que puedan llegar a la identificación del sujeto” (Reverte Coma, 1991.- Medicina Legal, Alberto Teke).

La Antropología Forense constituye un elemento de vital importancia para el actual proceso de reconstrucción de la memoria histórica. A través de la misma se brinda a la población en general - y a los familiares de las víctimas en particular - la posibilidad de confirmar o establecer el destino de su familiar. Permite culminar con el proceso cultural, tanto individual como social, del duelo que se efectúa por el familiar fallecido y permite a las autoridades la posibilidad de investigar el hecho y, en su caso, sancionar a los autores del mismo.

La finalidad del análisis antropológico forense es establecer un perfil biológico sobre la víctima que incluye su individualización mediante la determinación de: sexo, edad, lateralidad, estatura, peso, atribución ancestral, patologías, traumas, reconstrucción facial, registro y tratamiento dental, rayos X, cirugías, patologías, reconstrucción facial y superposición fotográfica, ADN (tejido blando, cabello, huesos o dientes) para que se requiera datos comparativos de familiares.



El problema de la identificación de un esqueleto se resuelve por el examen de las piezas óseas que proporcionan datos sobre su origen humano, raza, sexo, talla, edad.

Los antropólogos y los médicos legistas han establecido métodos científicos para la identificación por medio de los huesos, puesto que los mismos son tejidos duros resistentes y que se conservan a largo tiempo.

Cada persona posee una individualidad morfológica del esqueleto que la distingue de sus semejantes por ser caracteres propios.

“La determinación de la raza puede resultar precisa mediante la antropología que permite establecer o determinar los caracteres étnicos de la cabeza ósea, para lo cual se toma en cuenta los índices cefálicos que vistos desde la parte superior, demuestra que la conformación del cráneo es en función de su longitud:

- ✓ Índice facial superior: Determinado por la relación de la altura de la cara con su anchura.
- ✓ Índice nasal.
- ✓ Prognatismo (prominencia) o perfil facial superior.

La determinación del sexo es generalmente fácil cuando el médico legista dispone de los huesos de la pelvis (diferencias sexuales marcadas), del cráneo y de los fémures.

La determinación de la talla, es decir, de la longitud del cuerpo, es definitiva al término de la osificación, entre los 22 y 25 años, después de estas edades puede la estatura disminuir de 2 a 3 cm entre los 40 y 60 años.

La determinación de la edad se funda durante el crecimiento, en el desarrollo de los sistemas óseo y dentario, y después en el otro extremo de la vida durante la involución senil. La formación del esqueleto está dirigida por la aparición sucesiva



en períodos determinados de núcleos de osificación y por la soldadura de la epífisis a las diálisis. En el adulto las modificaciones orgánicas relacionadas con la edad aparecen en los huesos craneales que se sueldan, en los dientes que se desgastan y caen, en otros casos cartílagos que se osifican. El período más activo del cierre de las suturas corresponde entre los 26 y 30 años” (Simonin, C. Medicina Legal Judicial. Pág. 832-867).

La Antropometría

La Antropometría es el tratado de las proporciones y medidas del cuerpo humano. Es la técnica sistematizada de medir y realizar observaciones en el cuerpo humano, en el esqueleto, cráneo y demás órganos, utilizando métodos adecuados y científicos. La amplitud de sus observaciones y medidas está limitada únicamente por la naturaleza de los problemas a los cuales se aplica, en consecuencia, las reglas, medidas e índices tienen en todo momento carácter convencional. La Antropometría es una simple técnica que no puede ser considerada como una finalidad sino como un medio.

Esta técnica es practicada para la identificación de personas vivas, cuando existen fotografías del presunto responsable de algún hecho delictivo, de personas detenidas o extraviadas.

Según el sistema de Alfonso Bertillón, las medidas que se toman para la identificación antropométrica son las siguientes: “talla, brazo, estatura parcial (distancia del vértice del cráneo al coxis), diámetro antero-posterior del cráneo, diámetro transversal del cráneo, longitud del pabellón de la oreja derecha, anchura del pabellón de la oreja derecha, longitud del pie izquierdo, longitud del dedo medio de la mano izquierda, longitud del dedo meñique de la mano izquierda, longitud del antebrazo izquierdo desde el codo hasta la extremidad de los dedos”



(Quiroz Cuarón, Alfonso.- MEDICINA FORENSE.- Editorial Porrúa S.A. pág. 1066-1067).

El sistema antropométrico tiene el inconveniente de que las medidas de un sujeto varían con la edad y no es aplicable útilmente antes del desarrollo completo.

La Radiología

Las radiografías han representado un importante papel en las ciencias forense, se pueden establecer identificaciones positivas al comparar radiografías del esqueleto antemortem y postmortem. Como regla general se necesita por lo menos dos radiografías; utilizando técnicas radiográficas, se pueden realizar identificaciones positivas clasificadas como específicas y científicas.

Los métodos específicos sirven para comparar características encontradas en placas radiográficas tomadas a cadáveres, con otra radiografía de alguna otra persona que se le tenga por desaparecida.

El método científico es una base de datos que contiene la configuración del sistema esquelético que será analizado. Este tipo de estudios se centra en las variaciones de los senos frontales, procesos mastoides y silla turca.

Las radiografías también son de mucha ayuda para determinar si en restos cadavéricos carbonizados existen huesos y si existen placas antemortem, de esta forma es posible identificar a la víctima.

Las radiografías pueden ser de gran ayuda en la identificación siempre que se posea el correspondiente registro obtenido en vida de la persona para poder tener con que comparar.

En ocasiones mediante rayos X pueden ser detectadas piezas de joyería o trozos de ellas incrustados en cadáveres, como consecuencia del accidente, así como



tornillos, alfileres u otras prótesis con valor identificativo o que pueden servir de ayuda para orientar una identificación.

2.3.8.- Genética (ADN)

El ADN es el compuesto más importante del ser vivo, pues es la sustancia bioquímica encargada de transmitir las características genéticas y de regular la vida de las diferentes especies.

Tanto el hombre como la mujer tienen 23 cromosomas, de los cuales, del cromosoma 1 al 22 la información es de “estructuración general”, es decir, aspectos tales como el color de los ojos, la estatura, ciertas enfermedades hereditarias; y el cromosoma 23 que es que tiene la información del sexo de la persona. La madre aporta siempre un cromosoma 23 denominado “X” de su par de cromosomas “XX”; en cambio el padre produce dos tipos de espermatozoides de los cuales unos llevan el cromosoma “X” y otros el cromosoma “Y”, de ahí que el sexo del hijo dependerá del cromosoma 23 aportado por el padre.

A cada individuo le corresponde una huella digital genética. La comparación entre dichas huellas será lo que permita determinar si dos muestras de ADN proceden de personas diferentes o de un mismo individuo, o si existe una relación biológica entre dichos individuos.

La cadena de identificación a través del ADN, a la cual se le conoce como “huella de ADN” se basa en el estudio de una serie de fragmentos de ADN que se encuentran presentes en todos los individuos de la especie humana, pero que se caracterizan por ser altamente variables. El análisis de un determinado número de estos fragmentos de ADN permite identificar a una persona con una probabilidad muy cercana al 100%.



El ácido desoxirribonucleico (ADN) sirve como medio para la identificación. Las huellas dactilares de ADN o huellas genéticas, derivan de los métodos y técnicas desarrolladas en la Biología Molecular y Genética desde mediados del siglo XX. Desde entonces la técnica se ha ido difundiendo a nivel mundial, mientras que cada vez se realizan estudios más completos para analizar su viabilidad y limitaciones que tiene en una investigación Criminalística.

Es posible la aplicación de la Genética con fines de identificación forense, debido a las características que presenta, y que pueden ser:

-  El DNA, como portador de la información genética, se transmite de padres a hijos de acuerdo con los postulados mendelianos. Por ello, en cualquier núcleo celular de cualquier persona, la mitad del DNA presente procede del padre y la otra mitad de la madre.
-  El DNA tiene una gran estabilidad en el medio ambiente, siendo posible aislarlo e identificarlo de células con días, semanas, meses e incluso años de antigüedad.
-  Por su presencia en todos los núcleos celulares es posible obtener en el lugar en el que ocurrió el hecho delictivo indicios en los que se hallen presentes células que contengan DNA, sobre todo si medió violencia.
-  Las largas cadenas de DNA, compuestas por decenas de miles de pares de bases, presentan ciertas zonas en las que los pares de bases se repiten de una forma secuencial y determinada, específicas en longitud y localización, para cada persona. Por ello el DNA es como una huella dactilar genética específica para cada persona.

Se debe manifestar necesariamente que esta técnica de la biología molecular y su aplicación para una investigación criminalística, identificación, no significa que se trata del recurso decisivo y mágico que consolide el ejercicio de la justicia; es una herramienta con muy alto grado de confiabilidad de casi el 100%, que auxilia y guía los procesos de investigación.



Hay que recordar que la justicia se tornará más cercana si se estimula el desarrollo de su ejercicio con apoyo en el progreso científico, relacionado sobre todo con las características del indicio criminal, de una buena aplicación de la metodología de investigación criminalística y de la correcta valoración e interpretación de estos estudios por parte de los administradores de justicia.

La utilización de la carta genética como método de identificación de cadáveres desconocidos se realiza sólo en casos excepcionales, debido a que se trata de un procedimiento altamente costoso.



Capítulo III

Cadáver Reciente

3.1.- Definición de Cadáver Reciente.

La muerte se define de diferentes maneras, pero se puede aceptar como concepto inequívoco que muerte es lo que sucede después de la detención irreversible de las funciones vitales organizadas e integradas.

La vida supone un complejo conjunto de fenómenos biológicos que se mantienen en equilibrio constante, integrados y organizados en un ser único. La muerte está constituida por una sucesión de fases de desestructuración rápida y progresiva del funcionamiento integrado del organismo como unidad biológica. Y esa unidad biológica, individuo, ser, u organismo, cuerpo vivo, ocurrida la muerte es cadáver.

La palabra cadáver proviene del latín *caedere*, que significa caer. Y en sentido figurado, si agonía, que deriva de *agón*, es lucha, acabada la misma se produce la pérdida de la vida y por ello al cuerpo resultante se le designa como caído o cadáver.

Son sinónimas las expresiones occiso (del latín *occisus*, el que muere violentamente), fallecido (del latín *fallere*, morir), difunto o finado.

Entendida así la muerte, debemos manifestar que cadáver reciente es aquel en el que todavía no se han hecho presentes ni la putrefacción ni los diferentes fenómenos cadavéricos.

A mas de ello, si sabemos que la muerte, es un un proceso de desintegración biológica irreversible; este estado es de interés legal, ya que su reconocimiento autoriza al médico para certificar la defunción. Esta certificación es requisito indispensable para poner fin a la existencia legal de una persona.



3.2.- La identificación y levantamiento del cadáver reciente.

En todos los casos de muertes en los que hay intervención judicial existe la obligación de identificar el cadáver, o de confirmar su identidad por medios técnicos, aún cuando estuviera ya supuestamente identificado.

Identificar un cadáver es buscar los signos físicos mediante los cuales es posible reconocer la personalidad civil de un desaparecido. Su objeto es establecer la realidad del fallecimiento. En materia penal la primera prueba de un crimen es la identificación de la víctima; toda vez que un sinnúmero de circunstancias pueden a una persona hacer perder su identidad, entre estas están: la muerte súbita, el suicidio, accidentes o catástrofes, incendios, carbonizaciones, sepultamientos entre otras.

Se denomina NECROIDENTIFICACIÓN, a la identificación de las personas fallecidas; todos los métodos utilizados para identificar a los sujetos vivos pueden servir igualmente para cuando sea necesario realizar la identificación de cadáveres recientes.

La necroidentificación consiste en comparar, cotejar, poner en correlación, los datos obtenidos de un cadáver (datos "post mortem" = PM) con aquellos otros facilitados por familiares o conocidos, relativos a la persona que se sospecha fallecida y que se trata de identificar (datos "ante mortem" = AM). De la coincidencia entre datos AM y PM se obtiene el dictamen de identidad correspondiente, atendiendo a la calidad y cantidad de tales coincidencias.

La necroidentificación debe ser el resultado de un estudio realizado por especialistas (habitualmente médicos forenses y miembros de los criminalística expertos en identificación, fotografía, dactiloscopia, etc.), quienes con sus vastos conocimientos pueden confirmar la identificación de un cadáver. Pero la lista de especialistas no puede cerrarse o limitarse únicamente a los antes mencionados, en ciertas ocasiones es necesario contar con el informe de especialistas en otras



ramas tales como: odontólogos, antropólogos, radiólogos, especialistas en análisis clínicos, etc.

Para contar con estos profesionales dependerá el estado del cadáver que se pretende identificar, así como, del tipo de datos anteriores a la muerte que se conozcan de la persona que se pretende identificar.

Identificación del cadáver reciente.

En los cadáveres recientes o frescos se debe recurrir a los procedimientos convencionales de identificación, sin descuidar la posibilidad de reconocimiento de ropas y objetos personales, se usará la antropología, odontología, búsqueda de señas y características particulares, tales como cicatrices, tatuajes, lunares, manchas, además de la dactiloscopia.

El mecanismo de la muerte, la etiología de la misma, el estado de conservación de un cadáver, y otras circunstancias, son factores que influyen en el orden de los pasos a seguir. Así, en nuestro país, en casos de cadáveres recientes, lo habitual es emplear la dactiloscopia, que no sirve, sin embargo, en supuestos de encontrarlos calcinados. Tampoco los pasos a seguir serán los mismos si estamos ante un homicidio o ante una muerte accidental; en el primer caso es prioritaria la recogida de muestras, debiendo retrasarse los trabajos de identificación en cuanto supongan el más mínimo riesgo de interferencia con esa recogida de vestigios, o su posible deterioro.

La determinación de sexo y talla respecto de una persona no representa ninguna dificultad. La apreciación de la edad ofrece menor exactitud y depende de la impresión del conjunto de caracteres que presente la persona, como ejemplo se puede tomar en cuenta la presencia de arrugas, partiendo del criterio de que las mismas aparecen alrededor de los 36 años primeramente se evidencian en el



ángulo externo de los párpados para posteriormente extenderse progresivamente a la cara, cuello y manos.

Otro aspecto que permite establecer la edad es la canicie y la calvicie.

En los niños y adolescentes la edad puede ser valorada en función de la talla y el peso. La estatura comparada con la edad, es menos influenciada que el peso sobre el cual actúan los incidentes de la vida del niño.

La profesión de igual manera proporciona información de la persona, esto a través de los estigmas profesionales que puedan apreciarse.

Un reconocimiento completo del sujeto se realiza ordinariamente mediante el estudio de los vestidos, por el examen del contenido de los bolsillos y de las joyas que lleve puesta la persona.

Los caracteres del retrato hablado son inutilizables pues el aspecto de los caracteres físicos sufren alteraciones por la putrefacción.

Otros caracteres descriptivos de un individuo tales como marcas, cicatrices, tatuajes, datos dentarios y huellas digitales pueden tener un valor decisivo en el momento de la identificación de un cadáver reciente.

La escena o levantamiento de cadáver.

Hay que comenzar manifestando que son sinónimos el levantamiento de cadáver, investigación en la escena del suceso, descripción del lugar del delito, comprobación en el lugar y descripción del ambiente.

La investigación en la escena de la muerte es el trabajo multidisciplinario que con fines judiciales se realiza en el lugar en que es hallado el cadáver.



La escena de la muerte es el lugar en el que fue hallado un cadáver, en este caso la investigación consiste en la búsqueda meticulosa y ordenada de signos en el cuerpo y en sus inmediaciones, que el médico forense realiza en el lugar del hallazgo.

La labor del médico en la escena tiene tres objetivos:

- Confirmar o descartar la muerte.
- Determinar la hora de la muerte.
- Contribuir a esclarecer la forma en la que se produjo el deceso.

La intervención del médico forense debe realizarse en el siguiente orden: examen externo del cadáver; examen de las ropas del mismo; inspección del lugar y de los alrededores y recolección de información que provean investigadores, familiares, amigos, compañeros y vecinos de la persona fallecida.

El examen externo del cadáver se realiza en dos etapas: la primera inmediatamente después de haber llegado a la escena, esto con el propósito de descubrir fenómenos cadavéricos y a falta de ellos, buscar signos de muerte. La inspección permitirá descubrir putrefacción o livideces cadavéricas, de la misma manera se puede comprobar el enfriamiento o la rigidez cadavérica. El examen de reconocimiento, debe ser realizado desnudando completamente al cadáver,

Cuando el médico ha diagnosticado que se trata de un cadáver debe retirarse de la escena directa y esperar que los técnicos policiales procedan a recolección la información correspondiente. Durante la recolección de evidencia en la escena del crimen se debe procurar no alterar la escena quitando o introduciendo elementos en la misma.



Finalmente se deben buscar los signos para el diagnóstico de la forma en que se produjo el deceso; esto es, si fue de carácter homicida, suicida, accidental, natural o indeterminado.

A través del examen del cadáver es posible establecer:

- a. Forma y circunstancia de la muerte.
- b. Armas o instrumentos utilizados.
- c. Señales de lucha y violencia.
- d. Arrastre o traslado del cadáver.
- e. Fecha de la muerte.
- f. Causa posible de la muerte.
- g. Orientación de la forma médico-criminalística de la muerte: homicidio, suicidio, accidente o muerte natural.

Se debe de igual manera realizar un examen de las ropas del cadáver, en primer término el médico debe observar si éstas se encuentran en desorden a causa de algún agente traumático utilizado. Los suicidas suelen descubrir el área del cuerpo donde aplican el arma de fuego o arma blanca.

Es importante describir si el medio lesivo se aplicó por encima de las ropas para proteger la piel, como en el caso de una ahorcadura autoerótica en la que el individuo se cubre el cuello puesto que su intención no es eliminarse sino encontrar placer.

La descripción de accesorios, debe ser extremadamente cauteloso en la valoración con fines identificativos de las prendas u objetos que porte un cadáver, pues nadie podrá afirmar con absoluta seguridad que le pertenecen. No obstante, esos accesorios pueden ser de gran ayuda si con las reservas aludidas, se sabe utilizar adecuadamente toda la información que pueden suministrar.



De igual manera a través de las joyas, bisutería, llaves, u otros accesorios se pueden obtener datos valiosos si se examinan con meticulosidad y no se descarta la posibilidad de encontrar grabaciones de fechas, iniciales u otras.

Datos tan importantes como el tipo de ropa y su calidad, el valor aparente de una joya, que pueden orientarnos en cuanto al estrato social de su portador, o una etiqueta de tintorería que puede encaminar la búsqueda de la persona que tratamos de identificar hacia una zona geográfica concreta, no deben ser nunca despreciados, aunque su valor identificativo sea escaso si no se complementa posteriormente. En este mismo sentido, la observación de las manos y en concreto de las uñas, es importante por cuanto puede aportar información acerca del tipo de trabajo y condición social.

Otro aspecto que debe tomarse en cuenta es respecto de los líquidos que puedan encontrarse en los vestidos, en este caso se debe establecer la localización, forma, trayecto y cantidad de las manchas de los líquidos encontrados sean éstos: orgánicos tales como sangre, semen, orina, vómito, etc; o tóxicos como alcohol.

El examen de cadáveres es una de las etapas fundamentales del trabajo de identificación en el sitio del suceso y debe realizárselo por parte del médico criminalista que integre el equipo de investigadores.



FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE CADÁVERES NN

Edad Aproximada _____

Protocolo N° _____ Sexo _____

Características somáticas:

1.- Tipo constitucionalista y estado físico general:

- a) Mesolíneo b) Brevilíneo c) Longilíneo
d) Pícnico e) Merásmico

2.- Piel:

- a) Blanca b) Morena c) Otras características

3.- Pelos:

- a) Cabellos b) Bigotes c) Barba
d) Cejas e) Pestañas f) Otros pelos corporales

4.- Ojos:

Rasgos palpebrales _____

Iris: Color, disposición de la mancha iridiana, presencia del arco senil:

5.- Nariz:

Tamaño, dorso (recto, convexo, cóncavo) _____

Raíz, alas, lóbulos, aberturas nasales, tabique _____



6.- Boca:

Tamaño, forma y características de los labios_____

7.- Oreja:

Tamaño, trago, antitrigo, lóbulo, etc._____

8.- Dentadura: Color, desgaste, etc._____

9.- Características especiales (malformaciones, lunares, amputaciones, etc.)_____

10.- Signos especiales (cicatrices, tatuajes, estado de putrefacción)

11.- Observaciones especiales_____

Fecha_____

Médico responsable_____



3.3 Etapas de la investigación criminalística

Las diferentes etapas de una investigación criminalística exigen un orden sucesivo de necesidad, sin cuya observancia no es posible lograr con éxito el objetivo de la investigación.

Se distinguen dos tipos de sitios de suceso, que pueden ser abiertos o cerrados.

El sitio de suceso abierto es aquel que no tiene límites precisos (campo, desierto, playa, etc.).

El sitio de suceso cerrado es el que tiene límites precisos (dormitorio, comedor, cine, ascensor, etc.).

La importancia de esta clasificación es fundamental, ya que determina la forma de trabajo. Si la escena del crimen es abierta se procede a su aislamiento y se trabaja desde el centro de referencia del hecho, este punto de referencia puede ser el mismo cadáver, hacia la periferia estableciendo puntos referenciales en los lugares en donde se encuentren rastros, huellas o cualquier objeto que pueda tener relación con los hechos ocurridos en ese lugar.

En cambio si se trata de una escena cerrada, se procede a clausurar la misma y todo trabajo se realiza desde la periferia hacia el centro.

Metodología de trabajo en el sitio del suceso o escena del crimen

Esta metodología es secuencial y ordenada, no se debe omitir ninguna etapa:

- a. Protección del sitio del suceso.- Esta etapa tiene como finalidad evitar que la escena se altere, ya sea quitando o agregándose objetos en la misma.
- b. Inspección ocular y/o sensorial.- Consiste en tomar conocimiento del hecho. En esta etapa es cuando el médico debe diagnosticar si la víctima está o



no con vida. Si está con vida se le brindan los primeros auxilios y se la traslada a un centro asistencial. Después de tener conocimiento del hecho se inicia la investigación policial que consta del empadronamiento (recoger información de personas que hayan observado o escuchado algo), interrogatorio (preguntas realizadas a las personas cercanas a los hechos) y entrevista (preguntas realizadas a las personas lejanas a los hechos).

c. Fijación del sitio de suceso.- Consiste en reproducir lo más fidedignamente posible el sitio de suceso y sus hallazgos. Ésta puede ser realizada mediante varias técnicas: descripción escrita, planimetría, dibujo forense, fotografía, videograbación, croquis o dibujos, entre otras.

d. Rastreo en el sitio del suceso.- Consiste en la búsqueda de rastros, huellas o indicios relacionados con el hecho (armas de fuego, armas blancas, medicamentos, vestimentas, huellas de sangre, etc.). Nada se debe tocar, mover, modificar o retirar sin que antes se haya realizado su correspondiente fijación; una vez realizada la misma se procede a envasar cada uno de los objetos de manera individual para rotularlos y enviarlos al laboratorio, guardando la respectiva cadena de custodia, lo cual garantiza que estas muestras no sean alteradas.

e. La interpretación.- Esta etapa es fundamentalmente importante ya que reúne a los distintos integrantes del equipo que investiga el hecho para que aporten cada uno sus hallazgos.

Una vez finalizado el trabajo en la escena del crimen o sitio del suceso, el equipo se reúne para plantear la hipótesis que explique los aspectos criminogénicos (factores que condujeron a los hechos, ej., alcohol, drogas, venganza, etc.), criminodinámicos (forma en la que los hechos se

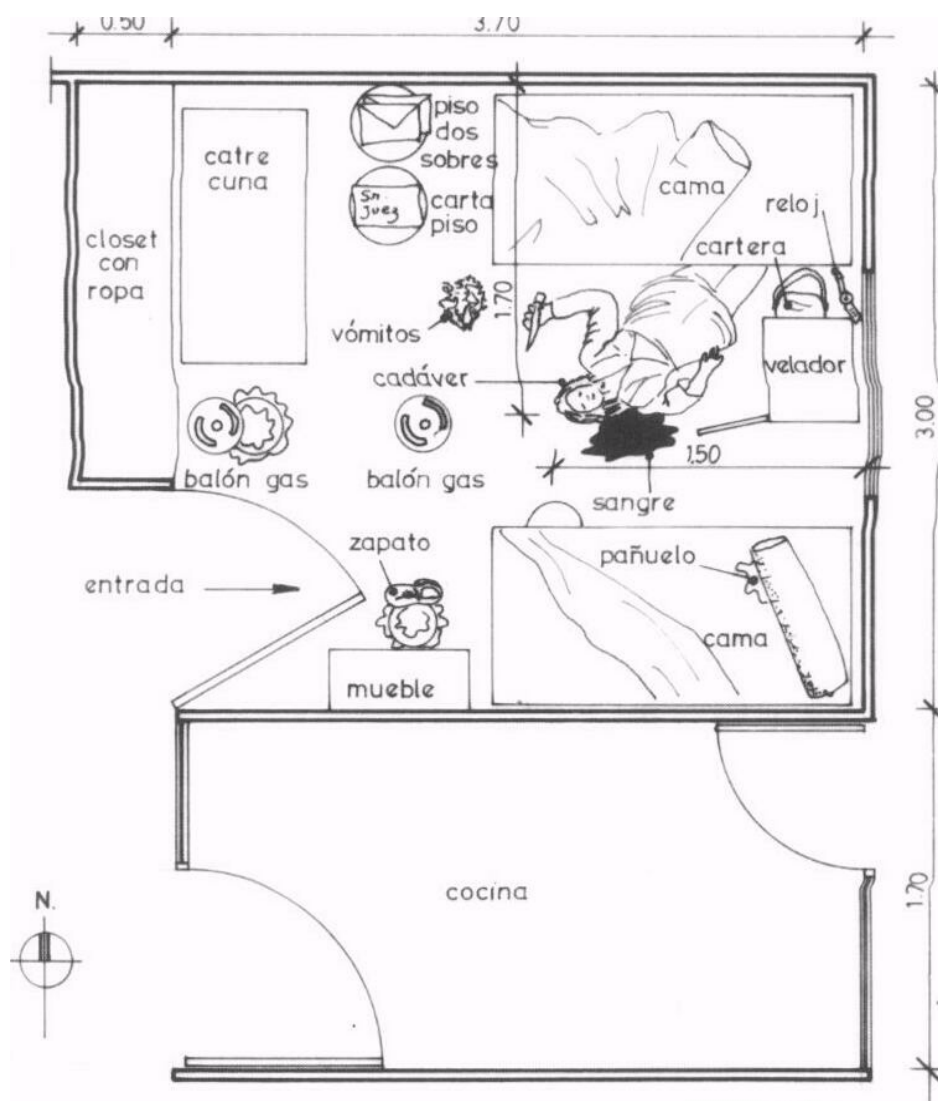


produjeron: riña, desplazamiento de muebles, agresión sexual, disparos, etc.) y victimológicos (son las consecuencias de los hechos en las víctimas (lesiones, asfixia, violación, muerte; este aspecto incluye a los familiares de las víctimas), éstos tres aspectos constituyen la primera hipótesis, mismos que se complementan con los análisis de laboratorio y que constituyen la segunda hipótesis.

Con la interpretación se puede de igual manera establecer el pronóstico de la hora en que ocurrió el hecho, la causa posible del hecho y los elementos conductores a identificar al victimario por medio de las manchas de sangre, semen, pelos, indicios sobre la víctima, escoriaciones, entre otros rastros dejados.

El responsable de la investigación debe seguir el orden de la metodología del trabajo del sitio o escena del hecho, lo que facilita la estructuración de un informe pericial que se pondrá a conocimiento de los juzgadores.

En el sitio o escena del hecho se levantará el respectivo croquis del levantamiento del cadáver y de los objetos encontrados en dicho lugar, a continuación podremos observar un ejemplo de cómo realizar un plano o croquis de la escena del crimen.





Conclusiones

- ✓ La importancia de la identificación de personas se evidencia tanto en el ámbito penal como social. En materia penal, constituye una ayuda al esclarecimiento de los hechos como parte integrante del acápito probatorio. En el ámbito social implica la posibilidad de identificar a los cadáveres cuya identidad es desconocida o incierta y de esa manera otorgar la información correcta acerca de ellos.
- ✓ La dactiloscopia, odontología forense, antropología, genética constituyen métodos científicos que gracias a los avances de la ciencia permiten una identificación con grandes probabilidades de certeza. Pero se debe tener en cuenta que en países como el nuestro la dactiloscopia resulta el método más utilizado para la identificación de personas, toda vez que, existen registros completos de las huellas dactilares de los todos los ciudadanos.
- ✓ Los métodos de identificación de personas en su condición de medios probatorios constituyen una ayuda de notoria significación en la resolución de casos judiciales por la objetividad y el alto índice de probabilidad que los caracteriza, para ello el juez debe tomar en cuenta los peritajes que se presenten y analizarlos en conjunto con las demás pruebas que puedan llegar a presentarse.
- ✓ Cuanto más amplio sea el conocimiento de la Criminalística por parte de quienes buscan y administran justicia, menor será la posibilidad de que existan casos de impunidad y error judicial.
- ✓ Es indispensable considerar siempre la aplicación pormenorizada de las etapas del método criminalístico y médico-criminalístico en todos los casos de investigación judicial.



- ✓ Los procesos de identificación de personas deben desarrollarse sobre la base del derecho fundamental de todo ser humano a ser tratado en condiciones dignas, aún después de su muerte; el derecho a la intimidad; y el derecho a tener una identidad jurídica.



Bibliografía

Textos

- 1.- **CABANELLAS**, Guillermo; Diccionario Enciclopédico de Derecho Usual Tomo II C-D 21° Edición Editorial HELIASTA S.R.L. Buenos Aires – Argentina. Revisada, actualizada y ampliada 1989.
- 2.- **CABANELLAS**, Guillermo; Diccionario Enciclopédico de Derecho Usual Tomo VIII T-Z 21° Edición Editorial HELIASTA S.R.L. Buenos Aires – Argentina. Revisada, actualizada y ampliada 1989.
- 3.- **DURAN** Arias, Jaime: Criminalística.- Utilización Científica de la Prueba Material en la Práctica Forense. Tomo I. Editorial Centro de Publicaciones Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito – Ecuador. 1977.
- 4.- **GISBERT** Calabuig, Juan Antonio.- MEDICINA LEGAL Y TOXICOLOGIA.- MASSON-SALVAT MEDICINA. Ediciones Científicas y Técnicas S.A. 4TA EDICION. 1991. Barcelona-España.
- 5.- **MANUAL AVANZADO DE LA INVESTIGACIÓN POLICIACA**, Tomo I-IV.- Grupo Noriega Editores.- México.- 1984.
- 6.- **QUIROZ** Cuarón, Alfonso.- MEDICINA FORENSE.- Editorial Porrúa S.A. México D.F. 1980.
- 7.- **SIMONIN**, C..- MEDICINA LEGAL Y JUDICIAL.- EDITORIAL JIMS.- Traducción de Tercera Edición.- 1973 Barcelona-España.
- 8.- **VARGAS** Alvarado, Eduardo.- MEDICINA FORENSE Y DEONTOLOGIA MÉDICA.- Editorial Trillas.- México 1991. Primera Edición.



LEGISLACIÓN ECUATORIANA

- 1.- **CÓDIGO DE PROCEDIMIENTO PENAL.-** Registro Oficial 555 del 24 de marzo de 2009.
- 2.- **CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR.-** Registro Oficial 449 del 20 de octubre de 2008.

MATERIAL INFORMÁTICO

- 1.- La Criminalística en el Ecuador, referencia: octubre de 2009. Disponible en Word Wide Web: <http://.dlh.com.ec/> Acceso: www.google.com: 14 de octubre de 2009.- 19H34.
- 2.- El papel de la Policía Judicial en las investigaciones, referencia: octubre de 2009. Disponible en Word Wide Web: <http://policianacional.gov.ec/> Acceso: www.google.com: 10 de octubre de 2009.- 11H51.



ANEXOS

ANEXO 1

FICHA PARA IDENTIFICACIÓN DE UN CADÁVER

DATOS DEL FALLECIDO:

NOMBRE DEL FALLECIDO: _____

LUGAR DE NACIMIENTO: _____

FECHA DE NACIMIENTO: _____

DÍA MES AÑO.

NACIONALIDAD: _____

EDAD DEL FALLECIDO _____ ESTADO CIVIL: _____

NOMBRE DEL (LA) CÓNYUGE: _____

DATOS GENERALES DE LA PERSONA QUE REALIZA LA IDENTIFICACIÓN.

NOMBRE: _____

NACIONALIDAD: _____ EDAD: _____

FECHA DE NACIMIENTO: _____

DÍA MES AÑO

ESTADO CIVIL: _____ PARENTESCO: _____

DOMICILIO: _____

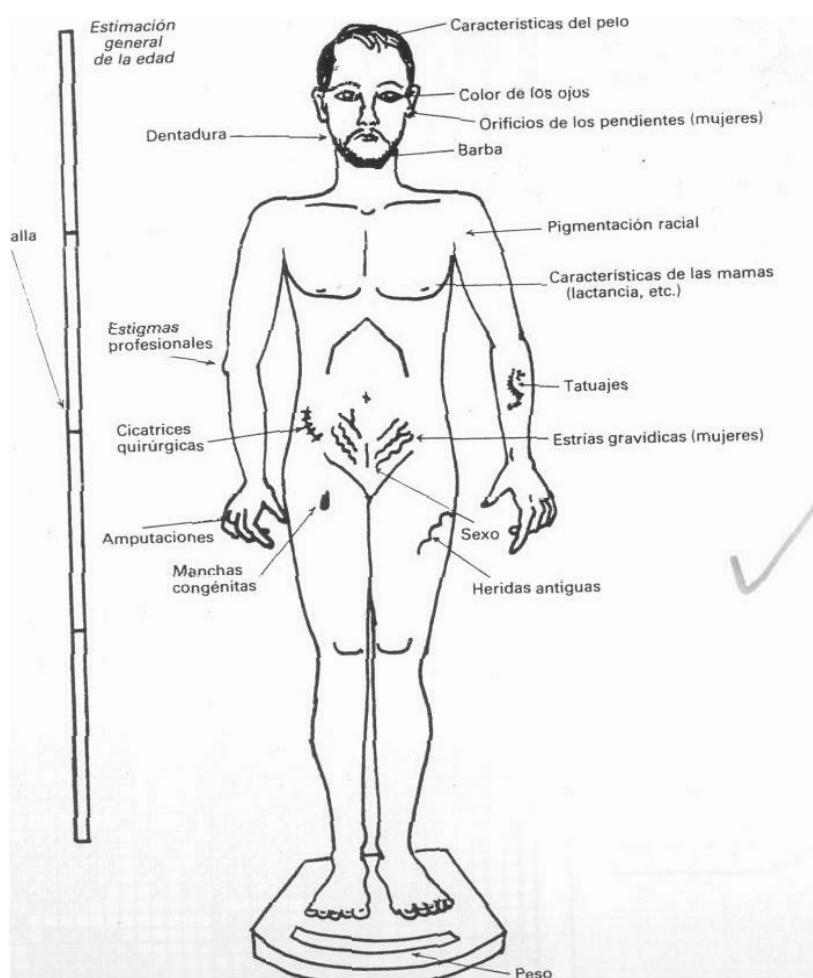
SE IDENTIFICA CON: _____

FIRMA.



ANEXO 2

ASPECTOS A TOMARSE EN CUENTA AL MOMENTO DE REALIZAR LA IDENTIFICACION DE UNA PERSONA





ANEXO 3

OBJETOS QUE PUEDEN APORTAR INFORMACION PARA LA IDENTIFICACION DE UNA PERSONA

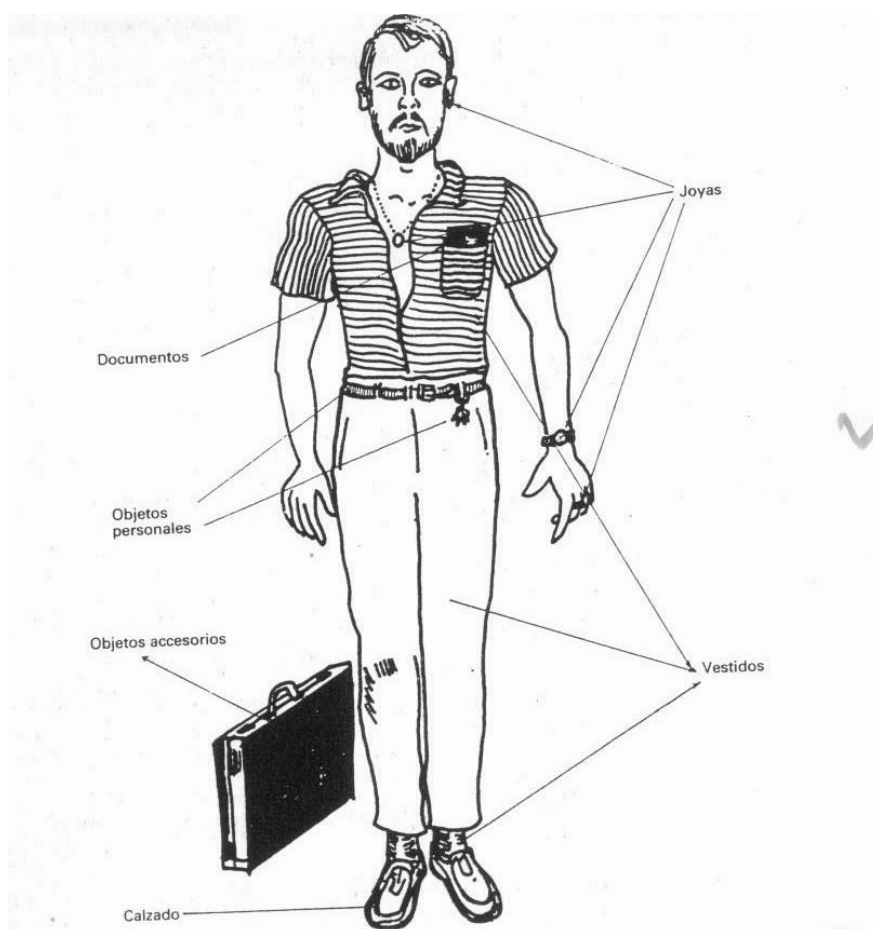


Fig. 88-3. Identificación del vivo y del cadáver reciente. Examen de los vestidos y objetos personales.