

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES**

**IMPORTANCIA DE LA TANATOLOGÍA FORENSE, DE LAS LESIONES DE  
ETIOLOGÍA MECÁNICA Y DE LA MEDICINA LEGAL CRIMINALÍSTICA PARA LA  
DETERMINACIÓN Y RESOLUCIÓN EFECTIVA DE LA PROBLEMÁTICA MÉDICO-  
LEGAL EN GUATEMALA**

**MARILYN VIRGINIA PELLECCER LARIOS**

**GUATEMALA, ABRIL DE 2011**

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES**

**IMPORTANCIA DE LA TANATOLOGÍA FORENSE, DE LAS LESIONES DE  
ETIOLOGÍA MECÁNICA Y DE LA MEDICINA LEGAL CRIMINALÍSTICA PARA LA  
DETERMINACIÓN Y RESOLUCIÓN EFECTIVA DE LA PROBLEMÁTICA MÉDICO-  
LEGAL EN GUATEMALA**

TESIS

Presentada a la Honorable

de la

Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales

de la

Universidad de San Carlos de Guatemala

Por

**MARILYN VIRGINIA PELLECCER LARIOS**

Previo a conferírsele el grado académico de

**LICENCIADA EN CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES**

y los títulos profesionales de

**ABOGADA Y NOTARIA**

Guatemala, abril de 2011

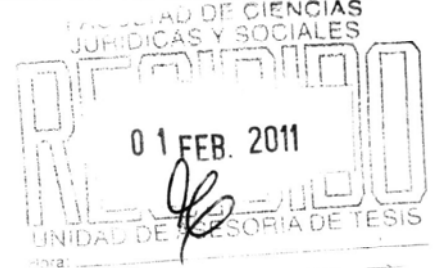
**Licenciado  
Gamaliel Sentes Luna  
Abogado y Notario**

---



Guatemala 31 de enero de 2011

**Lic. Carlos Manuel Castro Monroy  
Jefe de la Unidad de Asesoría de Tesis  
Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales  
Universidad de San Carlos de Guatemala**



Señor Jefe de la Unidad de Asesoría de Tesis:

Hago de su conocimiento que en cumplimiento a la designación recaída sobre mi persona, según resolución proferida por la Unidad de Asesoría de Tesis a su digno cargo de fecha veinticinco de octubre del año dos mil diez, de la bachiller Marilyn Virginia Pellecer Larios, asesoré el trabajo de tesis intitulado: **"IMPORTANCIA DE LA TRAUMATOLOGÍA FORENSE PARA LA EFECTIVA RESOLUCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA MÉDICO-LEGAL EN GUATEMALA"**; le doy a conocer que la tesis abarca:

1. Un contenido técnico y científico del tema que se investigó. Además, se consultó la legislación y doctrina relacionada, utilizando la terminología jurídica y redacción apropiada y se desarrollaron sucesivamente los diversos pasos del proceso investigativo.
2. La bachiller Pellecer Larios, en el análisis realizado a su tesis, señala claramente la importancia de la tanatología forense, de las lesiones de etiología forense y de la medicina legal criminalística.
3. Se utilizaron los métodos adecuados, siendo mismos los siguientes: método sintético, que se empleó para señalar la tanatología forense; el método analítico, dio a conocer su importancia; el método inductivo, señaló las lesiones de etiología mecánica, y el deductivo, estableció la problemática médico-legal en el país.
4. En relación a la contribución científica del trabajo de tesis llevado a cabo, la misma señala lo esencial del estudio de la tanatología forense en Guatemala.
5. Los objetivos generales y específicos, fueron alcanzados al ser determinantes en señalar la importancia del dictamen médico forense para solucionar la problemática actual.
6. También, la hipótesis se comprobó, al indicar que es de importancia el estudio de todo lo referente a los cadáveres desde el punto de vista médico-legal en la sociedad guatemalteca.



**Licenciado  
Gamaliel Sentes Luna  
Abogado y Notario**

---

7. Se emplearon las siguientes técnicas de investigación: documental y de fichas bibliográficas, con las cuales se obtuvo de forma ordenada la bibliografía actual y relacionada con el tema investigado.
8. Las conclusiones y recomendaciones se redactaron clara y sencillamente, y las mismas son constitutivas de supuestos valederos que muestran lo fundamental de la resolución e identificación de la problemática médico-legal en Guatemala.
9. A la sustentante, le indiqué la necesidad de llevar a cabo varias correcciones a los capítulos de su tesis, introducción y bibliografía, encontrándose de acuerdo en su realización. Se cambió el título de la tesis quedando de la siguiente forma: **"IMPORTANCIA DE LA TANATOLOGÍA FORENSE, DE LAS LESIONES DE ETIOLOGÍA MECÁNICA Y DE LA MEDICINA LEGAL CRIMINALÍSTICA PARA LA DETERMINACIÓN Y RESOLUCIÓN EFECTIVA DE LA PROBLEMÁTICA MÉDICO-LEGAL EN GUATEMALA"**.

Es por lo antes mencionado, que considero que el trabajo de tesis llena los requisitos necesarios que establece el Artículo 32 para la Elaboración de Tesis de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales y del Examen General Público, por lo que emito **DICTAMEN FAVORABLE**, para continuar con la tramitación correspondiente, previo a optar al grado académico de Licenciada en Ciencias Jurídicas y Sociales.

Muy atentamente.

**Lic. Gamaliel Sentes Luna**

**7ª. avenida 15-13 zona 1 tercer nivel oficina 35 Edificio Ejecutivo  
Tel: 57084330  
Colegiado 6522  
Asesor de Tesis**

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
DE GUATEMALA



FACULTAD DE CIENCIAS  
JURÍDICAS Y SOCIALES

Edificio S-7, Ciudad Universitaria  
Guatemala, C. A.



UNIDAD ASESORÍA DE TESIS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES. Guatemala, dos de febrero de dos mil once.

Atentamente, pase al (a la) LICENCIADO (A) OTTO RENÉ ARENAS HERNÁNDEZ, para que proceda a revisar el trabajo de tesis del (de la) estudiante MARILYN VIRGINIA PELLECCER LARIOS, Intitulado: "IMPORTANCIA DE LA TANATOLOGÍA FORENSE, DE LAS LESIONES DE ETIOLOGÍA MECÁNICA Y DE LA MEDICINA LEGAL CRIMINALÍSTICA PARA LA DETERMINACIÓN Y RESOLUCIÓN EFECTIVA DE LA PROBLEMÁTICA MÉDICO-LEGAL EN GUATEMALA".

Me permito hacer de su conocimiento que está facultado (a) para realizar las modificaciones de forma y fondo que tengan por objeto mejorar la investigación, asimismo, del título de trabajo de tesis. En el dictamen correspondiente debe hacer constar el contenido del Artículo 32 del Normativo para la Elaboración de Tesis de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales y del Examen General Público, el cual dice: "Tanto el asesor como el revisor de tesis, harán constar en los dictámenes correspondientes, su opinión respecto del contenido científico y técnico de la tesis, la metodología y técnicas de investigación utilizadas, la redacción, los cuadros estadísticos si fueren necesarios, la contribución científica de la misma, las conclusiones, las recomendaciones y la bibliografía utilizada, si aprueban o desaprueban el trabajo de investigación y otras consideraciones que estimen pertinentes".

  
**LIC. CARLOS MANUEL CASTRO MONROY**  
**JEFE DE LA UNIDAD ASESORÍA DE TESIS**



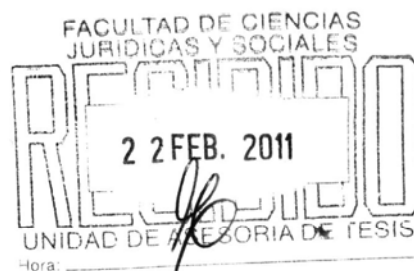
cc.Unidad de Tesis  
CMCM/Higs

**Lic. Otto René Arenas Hernández**  
**Abogado y Notario**  
**Colegiado 3,805**



Guatemala 21 de febrero de 2011

Señor  
Jefe de la Unidad de Asesoría de Tesis  
Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales  
Universidad de San Carlos de Guatemala  
Licenciado Carlos Manuel Castro Monroy  
Su despacho.



Estimado Licenciado Castro Monroy:

De conformidad con el oficio emitido por la Unidad de Asesoría de Tesis de fecha dos de febrero del año dos mil once, me permito informarle que revisé el trabajo de tesis de la bachiller Marilyn Virginia Pellecer Larios, intitulado: "IMPORTANCIA DE LA TANATOLOGÍA FORENSE, DE LAS LESIONES DE ETIOLOGÍA MECÁNICA Y DE LA MEDICINA LEGAL CRIMINALÍSTICA PARA LA DETERMINACIÓN Y RESOLUCIÓN EFECTIVA DE LA PROBLEMÁTICA MÉDICO-LEGAL EN GUATEMALA". Me es grato hacer de su conocimiento:

1. La tesis abarca un amplio contenido técnico y científico relacionado con la importancia de analizar los problemas médico-legales en la sociedad guatemalteca.
2. Los métodos utilizados fueron los siguientes: analítico, que dio a conocer la importancia de la medicina forense; el sintético, estableció la tanatología forense; el inductivo, señaló las lesiones de etiología mecánica y el deductivo, indicó la medicina legal criminalística.
3. Para desarrollar la tesis fueron utilizadas las técnicas de fichas bibliográficas y la documental, con las cuales se logró obtener la información doctrinaria y legal actualizada.
4. La redacción utilizada es la adecuada y el tema es abordado de una forma sistemática, de fácil comprensión y didáctica, abarcando antecedentes, definiciones y doctrina.



**Lic. Otto René Arenas Hernández**  
**Abogado y Notario**  
**Colegiado 3,805**

---

5. La tesis contribuye científicamente a la sociedad guatemalteca y señala la importancia de dar a conocer que la investigación criminal sería nula y confusa si no se analizan sistemáticamente los elementos de prueba obtenidos.
6. Las conclusiones y las recomendaciones se relacionan entre sí y con los capítulos de la tesis. Al trabajo de tesis se le hicieron algunas enmiendas, las cuales fueron atendidas por la sustentante. La autora aportó al trabajo sus propias opiniones y criterios.
7. Los objetivos formulados establecieron que es indispensable el análisis de los hechos, condiciones y elementos que rodearon la muerte del sujeto; así como el correspondiente dictamen de los expertos en cada materia investigada.
8. La bibliografía empleada es la adecuada y se ajusta perfectamente al análisis del tema investigado. La hipótesis planteada, se comprobó al indicar lo fundamental del estudio de la tanatología forense, de las lesiones de etiología mecánica y de la medicina legal criminalística; para la eficaz resolución de la problemática médico-legal guatemalteca.

Es por lo antes mencionado, que considero que el trabajo de tesis llena los requisitos necesarios que establece el Artículo 32 para la Elaboración de Tesis de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales y del Examen General Público, por lo que emito **DICTAMEN FAVORABLE**, para continuar con la tramitación correspondiente, previo a optar al grado académico de Licenciada en Ciencias Jurídicas y Sociales.

Deferentemente.

  
**Lic. Otto René Arenas Hernández**

**Revisor de Tesis**  
**Colegiado 3805**

**9ª. Avenida 13-39 zona 1**

**Tel. 22384102**

**LIC. OTTO RENE ARENAS HERNÁNDEZ**  
**ABOGADO Y NOTARIO**

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
DE GUATEMALA



FACULTAD DE CIENCIAS  
JURÍDICAS Y SOCIALES

Edificio S-7, Ciudad Universitaria  
Guatemala, C. A.



DECANATO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES.

Guatemala, once de marzo del año dos mil once.

Con vista en los dictámenes que anteceden, se autoriza la Impresión del trabajo de Tesis del (de la) estudiante MARILYN VIRGINIA PELLECCER LARIOS, Titulado IMPORTANCIA DE LA TANATOLOGÍA FORENSE, DE LAS LESIONES DE ETIOLOGÍA MECÁNICA Y DE LA MEDICINA LEGAL CRIMINALÍSTICA PARA LA DETERMINACIÓN Y RESOLUCIÓN EFECTIVA DE LA PROBLEMÁTICA MÉDICO-LEGAL EN GUATEMALA. Artículos 31, 33 y 34 del Normativo para la elaboración de Tesis de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales y del Examen General Público.-

CMCM/sllh.



## **DEDICATORIA**

**A DIOS Y A LA VIRGEN MARIA:** Por acompañarme en cada paso que doy, y fortalecer mi corazón e iluminar mi mente, por haber puesto en mi camino a todas aquellas personas que han sido mi soporte y mi compañía durante este periodo de estudios.

**A MI MADRE:** Ana Virginia Larios Soto de Pellecer, por transmitirme tanta sabiduría en cada una de tus palabras, por ser mi amiga, consejera y mi modelo a seguir, e inculcarme los principios y valores que rigen mi vida, gracias por todo tu amor, paciencia, humildad, y por enseñarme el verdadero valor de ser mujer.

**A MI PADRE:** Angel Alvaro Dario Pellecer Meza, por tu apoyo incondicional, ejemplo de fortaleza y valentía, por acompañarme en este camino y brindarme tu hombro para descansar, e inyectar en mis venas alegría, decisión y carácter para afrontar la vida y alcanzar este triunfo.

A MI HERMANA:

Yuvixa Lorena Pellecer Larios, mi mejor amiga, confidente y compañera de batallas, por tu ayuda desinteresada, criticas constructivas, buen humor y ejemplo de lucha y vocación, por leer mi mente y corazón, y por convertir este sueño en tu sueño personal.

A MI SOBRINITA:

Viky, que al contemplar su rostro cada día, puedo ver reflejado en el, la grandeza del amor de Dios, porque no imagino mi vida sin esa personita tan maravillosa

MUY ESPECIALMENTE A:

Oscar Alberto Castellanos Montepeque, por su estímulo, comprensión y cariño, porque desde el principio hasta el fin ha luchado conmigo, compartiendo su amor, tiempo, esfuerzo y dedicación.

A MIS AMIGOS:

Es especial a Claudia, Yanick, María Jose, Leslie, por tantas experiencias vividas dentro y fuera de la universidad.

A MI FAMILIA EN GENERAL:

Por su todo su cariño.

A MI ASESOR Y REVISOR

DE TESIS:

Por su oportuna, entusiasta y sabia orientación.

A:

La Universidad de San Carlos de Guatemala, en particular a la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, por haber recibido en sus aulas el cobijo y respaldo necesario para alcanzar este triunfo, al claustro de docentes, quienes compartieron sus conocimientos, y que hoy constituyen la base de mi formación profesional.

**HONORABLE JUNTA DIRECTIVA  
DE LA  
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES  
DE LA  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

DECANO: Lic. Bonerge Amilcar Mejía Orellana  
VOCAL I: Lic. César Landelino Franco López  
VOCAL II: Lic. Gustavo Bonilla  
VOCAL III: Lic. Luis Fernando López Díaz  
VOCAL IV: Br. Mario Estuardo León Alegría  
VOCAL V: Br. Luis Gustavo Ciraiz Estrada  
SECRETARIO: Lic. Avidán Ortiz Orellana

**TRIBUNAL QUE PRACTICÓ  
EL EXAMEN TÉCNICO PROFESIONAL**

**Primera Fase:**

Presidente: Lic. Carlos de León Velasco  
Vocal: Lic. Gamaliel Sentés Luna  
Secretario: Lic. Pedro José Luis Marroquín Chinchilla

**Segunda Fase:**

Presidente: Lic. Edwin Leonel Bautista Morales  
Vocal: Lic. Marco Tulio Escobar Herrera  
Secretario: Lic. Pedro José Luis Marroquín Chinchilla

**RAZÓN:** “Únicamente el autor es responsable de las doctrinas sustentadas y contenido de la tesis”. (Artículo 43 del Normativo para la Elaboración de Tesis de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales y del Examen General Público).

## ÍNDICE

|                   | <b>Pág.</b> |
|-------------------|-------------|
| Introducción..... | i           |

### CAPÍTULO I

|   |    |
|---|----|
| 1. Medicina forense.....  | 1  |
| 1.1. Reseña histórica.....  | 2  |
| 1.2. Diversas denominaciones.....                                       | 4  |
| 1.3. Definición.....  | 5  |
| 1.4. Objetivos.....   | 5  |
| 1.5. Contenido.....   | 6  |
| 1.6. Importancia de la medicina forense para el juzgador.....           | 7  |
| 1.7. La medicina forense y el agente fiscal del Ministerio Público..... | 8  |
| 1.8. Especialidades médicas que se aplican en la medicina forense.....  | 8  |
| 1.9. Médico forense.....  | 15 |
| 1.10. Regulación legal.....   | 15 |
| 1.11. El peritaje dentro del proceso penal.....                         | 18 |
| 1.12. Dictamen médico-legal.....  | 19 |
| 1.13. Certificado médico.....   | 21 |
| 1.14. Certificado médico falso.....                                     | 23 |

### CAPÍTULO II

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| 2. Tanatología forense..... | 25 |
|-----------------------------|----|

|                                   | <b>Pág.</b> |
|-----------------------------------|-------------|
| 2.1. Muerte.....                  | 25          |
| 2.2. Clases de muerte.....        | 26          |
| 2.3. Signos.....                  | 27          |
| 2.4. Cronotanatodiagnóstico.....  | 34          |
| 2.5. Antropofagia cadavérica..... | 35          |
| 2.6. Muerte aparente.....         | 36          |
| 2.7. Muerte súbita.....           | 38          |
| 2.8. Autopsia.....                | 39          |
| 2.9. Etapas de la autopsia.....   | 41          |
| 2.10. Autopsia negativa.....      | 45          |

### **CAPÍTULO III**

|  |    |
|--|----|
| 3. Las lesiones de etiología mecánica..... | 47 |
| 3.1. Lesiones.....                         | 47 |
| 3.2. Causas.....                           | 47 |
| 3.3. Contusiones.....                      | 49 |
| 3.4. Heridas.....                          | 54 |
| 3.5. Balística.....                        | 57 |
| 3.6. Trayectoria.....                      | 61 |
| 3.7. Accidente de tránsito.....            | 65 |
| 3.8. Asfixia mecánica.....                 | 68 |
| 3.9. Asfixia por sumersión.....            | 69 |

|   | <b>Pág.</b> |
|---|-------------|
| 3.10. Asfixia por sofocación.....                 | 70          |
| 3.11. Obstrucción de orificios respiratorios..... | 70          |
| 3.12. Quemaduras.....                             | 72          |
| 3.13. Fulguración.....                            | 74          |
| 3.14. Interpretación legal.....                   | 74          |

## **CAPÍTULO IV**

|   |        |
|---|--------|
| 4. Medicina legal criminalística y la resolución eficaz de los problemas médico legales en Guatemala..... | 77     |
| 4.1. Resolución e identificación de la problemática médico legal.....                                     | 78     |
| 4.2. Determinación de la edad.....  | 80     |
| 4.3. Determinación de la talla.....   | 81     |
| 4.4. Diferenciación sexual y racial.....  | 82     |
| 4.5. Identificación dental.....   | 83     |
| 4.6. Dactiloscopía.....   | 84     |
| 4.7. Investigación criminalística.....  | 86     |
| <br>CONCLUSIONES.....   | <br>93 |
| RECOMENDACIONES.....  | 95     |
| BIBLIOGRAFÍA.....   | 97     |

## INTRODUCCIÓN

El tema de la tesis investigado es de importancia, debido a que estudia que en la investigación criminal sería nula y confusa si no se analizan en orden y de manera sistemática los elementos de prueba obtenidos, para posteriormente obtener las conclusiones preliminares hasta tener conocimiento de todos los hechos, condiciones y elementos que rodearon la muerte del sujeto; con el correspondiente dictamen de los expertos en cada materia investigada.

El estudio de las lesiones es de importancia desde el punto de vista de la medicina legal, en los ámbitos judicial, social y profesional, y para su establecimiento se tiene que investigar si existe la presencia de una lesión intencional, accidental o auto inferida, así como de la determinación del agente causal y del mecanismo de producción.

Es fundamental llevar a cabo un esbozo de cómo se debe manejar el cadáver como evidencia física en la escena del crimen, sin embargo no se tiene que olvidar que en la práctica se carece de una adecuada sistemática interinstitucional para el manejo de la misma.

Es imprescindible el estudio del cadáver y de todas las circunstancias que le rodean, así como también es fundamental el estudio de los conocimientos médico-legales para la efectiva resolución de la problemática médico-legal en el país.



Los objetivos de la tesis señalaron que se tiene que pronunciar la sentencia que en derecho corresponde, y la hipótesis formulada dio a conocer la importancia del estudio de la tanatología forense, de las lesiones de etiología mecánica y de la medicina legal criminalística para la debida ejecución de la sentencia.

Los métodos que se utilizaron fueron los siguientes: sintético, con el que se determinó la importancia de comprobar si se comete un hecho delictuoso; el analítico, se encargó de investigar las circunstancias en que este se cometió; el inductivo, indicó y estableció la participación del sindicado y el deductivo, dio a conocer la responsabilidad del imputado.

El primer capítulo se refiere a la medicina forense; el segundo capítulo, indica la tanatología forense; el tercero, señala las lesiones de etiología mecánica y el cuarto capítulo analiza la medicina legal criminalística y la resolución eficaz de los problemas médico legales en Guatemala.

Los peritos tienen que conocer las normas jurídico-legales que regulan los atentados frente a las personas para el establecimiento de los sujetos responsables de responsabilidad criminal de un cadáver que presenta lesiones. Además, en la medida que el Instituto Nacional de Ciencias Forenses (INACIF), le otorgue a la tanatología forense la importancia que la misma tiene; será posible solucionar la problemática médico legal en Guatemala.

# CAPITULO I

## 1. Medicina forense

Es un punto de intersección existente entre la ciencia médica y la ciencia jurídica, siendo la primera la relativa al estudio de la estructura y funcionamiento del organismo humano tanto en su estado normal como en su estado patológico o de enfermedad y la segunda es referente al estudio de los principios y normas que regulan la actividad social del hombre para evitar que los actos de unos provoquen el detrimento de los otros.

Cuando las normas legales tutelan la vida y la integridad física como bien jurídico, es donde se encuentra el punto común entre la ciencia médica y la ciencia jurídica, lo cual constituye el substrato o naturaleza de la medicina forense.

“La ciencia médica estudia al organismo humano y la ciencia jurídica estudia el procedimiento para evitar que ese organismo sea lesionado o sea extinguido por dolo o por culpa del mismo hombre”.<sup>1</sup>

La ciencia citada es auxiliar del derecho ya que posee los métodos y las técnicas para establecer el diagnóstico de lesiones en el organismo humano, así también, contribuye para conocer el mecanismo con el que fue provocada la muerte del sujeto; todo lo cual

---

<sup>1</sup> Quiróz Cuarón. Alfonso. **Medicina forense**, pág. 40.

es fundamental para la aplicación de las normas legales tutelares de la vida y de la integridad física.

### 1.1. Reseña histórica

Los primeros conocimientos de la medicina aplicados a la resolución de los problemas legales, datan de mucho tiempo.

“Los papiros de Edwin Smith y Ebers, relatan los conocimientos médicos de los egipcios 3,000 años a. d C. y la aplicación que hacían de estos conocimientos en la práctica forense, así Imhotep en la época del rey Zoser era jefe de Justicia, Médico, Arquitecto y uno de los primeros que aprovecho los conocimientos médicos en auxilio de la justicia. Los chinos dieron normas que quedaron escritas 3,000 años a. de C. en las cuales se prescribe el reconocimiento para determinar heridas, causa de muerte, asfixias, envenenamientos y muchos otros extremos”.<sup>2</sup>

“Hipocrates en Grecia, dio normas para determinar el tiempo de embarazo, establecer si un feto nació vivo o muerto, si era viable o no, como debía hacerse el reconocimiento de heridas, lesiones y otros. Los romanos, como en todo, aprovecharon las enseñanzas de los griegos y las aplicaron, ampliaron y mejoraron. Julio César asesinado en el año

---

<sup>2</sup> Tello Flores, Javier. **Medicina forense**, pág. 50.

44 a. de C. fue reconocido por un médico, quien determinó que de las veintitrés heridas que le infirieron; solamente una era mortal por ser penetrante en el tórax”.<sup>3</sup>

Después de la caída del imperio romano de occidente en el año 476 a. de C. hubo un estancamiento general en todas las ciencias y en la cultura, lo cual repercutió en el desarrollo de la medicina y como consecuencia en la medicina forense.

De lo anotado, deriva que hasta el siglo XVI aparecen nuevos estudios sobre la materia. Ambrosio Paré en uno de los volúmenes publicados por, dio normas para la discusión de los nacimientos, para los simuladores de enfermedades y métodos para la forma de hacer los reportes médicos legales.

“La primera obra verdaderamente importante sobre medicina legal fue hecha por un médico italiano, Fortunato Dideli, que constaba de cuatro libros de gran tamaño. Pronto apareció otra obra monumental de tres grandes volúmenes publicada por Pablo Sanchia, médico del papa, con el nombre de cuestiones médico legales; siendo la misma la obra mas completa hasta ese tiempo y contiene casi todos los problemas médico legales”.<sup>4</sup>

Digno de mención es Antonio Lecha Marzo (1888-1919), quien escribió varias obras, siendo las principales Manual de dactiloscopía, tratado de autopsias y embalsamamientos, quien se dedicó también al estudio de la hematología.

---

<sup>3</sup> **Ibid**, pág. 51.

<sup>4</sup> Quiróz. **Ob. Cit.**, pág. 160.

“En Guatemala en el año 1603 el medico Joseph Adalid Bohorquez ordenó que el reo Melchor Lorenzo pasara a su domicilio con la debida custodia, para curarse de llagas en el riñón. El Dr. Domingo López Ruiz fue el médico que practicó la primera autopsia médico legal en este país, en el año 1622 al preso Simón Zacarías quien falleció súbitamente y se pensó en un suicidio, por lo que se ordenó la autopsia, y la misma fue realizada con la mejor técnica de la época; llegando a la conclusión de que había fallecido por intoxicación”.<sup>5</sup>

La breve reseña histórica anterior ilustra la evolución de la medicina forense, la cual por supuesto va juntamente con la evolución de las ciencias médicas. Existe a lo largo de toda la historia una gran cantidad de médicos que escribieron grandes obras para su época; en las cuales se encuentra la medicina forense como auxiliar en la administración de justicia.

Actualmente la ciencia médica cuenta con gran tecnología para el estudio de las funciones orgánicas y consecuentemente la ciencia jurídica aprovecha esa tecnología para investigar hechos relacionados con la vida y la integridad física; de manera que a la sana critica razonada del juzgador se debe agregar un dictamen pericial objetivo y sujeto a cualquier comprobación para que constituya prueba pericial en el proceso.

## **1.2. Diversas denominaciones**

La medicina forense recibe varias denominaciones por los diferentes autores y esa

---

<sup>5</sup> Oaxaca, Javier Ismael. **Medicina forense**, pág. 62.

diversidad de nombres puede confundir, sobre todo a quien inicia su estudio en esta materia; al creer que se trata de materias diferentes.

El término forense concierne al foro como a los tribunales y sus audiencias. Con el término forum se hace referencia, al tribunal y al lugar en donde se encuentra su jurisdicción.

### **1.3. Definición**

“La medicina forense consiste en la utilización de los conocimientos de la ciencia médica en cualquiera de sus especialidades, para la aplicación de una norma legal”.<sup>6</sup>

“Medicina forense es la ciencia médica que determina la causa de muerte mediante el examen de un cadáver. Estudia los aspectos médicos derivados de la práctica diaria de los tribunales de justicia, donde actúan como peritos”.<sup>7</sup>

### **1.4. Objetivos**

La ciencia médica en estudio tiene como objetivo principal conocer las alteraciones del organismo humano para poder dar tratamiento a las mismas; sin embargo, cuando la aplicación de los conocimientos médicos esta orientada a servir de auxiliar en la administración de justicia, entonces es cuando la ciencia médica se convierte en

---

<sup>6</sup> Cabanellas de Torres, Guillermo. **Diccionario jurídico elemental**, pág. 156.

<sup>7</sup> Tello. **Ob. Cit.**, pág. 158.

medicina forense, de manera que la condición de forense se da a la ciencia médica cuando la misma busca elementos que son necesarios para aplicar una norma legal.

El objetivo esencial de la medicina forense lo constituye el ser un auxiliar en la de justicia, es por ello que cuando se señala a la medicina forense, se habla de un proceso legal, de manera que la medicina forense se aplica siempre dentro de un proceso legal, pues la administración de justicia se encuentra dentro de un marco legal conformado por el Estado.

Con frecuencia se puede encontrar a la medicina forense dentro de un proceso penal; sin embargo también se le encuentra en procesos civiles y en procesos labores.

Dentro del proceso legal la medicina forense constituye una prueba pericial que Será valorada para dictar una sentencia, es decir, auxilia al tribunal; pero sometiéndose a la sana crítica del mismo.

## **1.5. Contenido**

El contenido de la medicina forense es todo el contenido de la ciencia médica, es decir que cualquier conocimiento de la ciencia médica en cualquiera de sus ramas o especialidades podría constituirse en medicina forense; pues ello depende solamente de que el objetivo de su aplicación sea auxiliar a la administración de justicia.

Se tiene que enfatizar que cualquier conocimiento médico podría virtualmente servir a la técnica jurídica para la correcta aplicación de una norma legal en un caso concreto.

“Relegar a la medicina forense como un segmento de la ciencia médica ya no encaja con la actual evolución de dicha ciencia, cuyo avance tecnológico permite explicar cada vez con mayor precisión los fenómenos del funcionamiento orgánico, y tampoco encaja con la evolución de la ciencia jurídica que exige cada vez mas la explicación precisa de los fenómenos del organismo humano para la correcta aplicación de determinadas normas legales”.<sup>8</sup>

#### **1.6. Importancia de la medicina forense para el juzgador**

El informe médico legal o dictamen que emite un médico forense constituye una prueba pericial dentro de un proceso legal, sin embargo no existe ninguna prueba que se anteponga a la sana crítica razonada del juzgador; es decir que toda prueba se encuentra bajo la discreción del juzgador.

Es por lo anotado que el mismo debe conocer los lineamientos generales de la medicina forense ya que, en los delitos contra la vida y la integridad física; esta disciplina es un valioso auxiliar para la sentencia.

---

<sup>8</sup> Vargas Alvarado, Eduardo. **Medicina forense y deontología médica, ciencias médicas para médicos y abogados**, pág. 40.



### **1.7. La medicina forense y el agente fiscal del Ministerio Público**

El Artículo 46 del Código Procesal Penal, Decreto 51-92 del Congreso de la República de Guatemala señala: “Ministerio Público. El Ministerio Público, por medio de los agentes que designe, tendrá la facultad de practicar la averiguación por los delitos que este código le asigne, con intervención de los jueces de primera instancia como contralores jurisdiccionales. Asimismo, ejercerá la acción penal conforme los términos de este código”.

El agente fiscal en su calidad de investigador de un hecho que se presume delictivo tiene como auxiliar, entre otros, al médico forense, quien establecerá si se cometió un acto contra la vida o contra la integridad física de una persona; estableciéndose la intensidad de ese acto y es preferible si el médico forense logra determinar las circunstancias y los objetos o armas con que se cometió ese acto.

Todo lo anterior es parte de la investigación que se presentara en el debate oral público, en caso de que dicho Ministerio plantee la acusación. Como puede percibirse, el agente fiscal debe manejar la aplicación de los conocimientos médicos dentro del proceso para poder valorar los dictámenes medico legales e incorporarlos como prueba de cargo o como prueba de descargo en el momento procesal oportuno.

### **1.8. Especialidades médicas que se aplican en la medicina forense**

La medicina forense participa de todas las especialidades de la ciencia médica, siendo

frecuentemente utilizadas en la práctica diaria las siguientes:

- a) Traumatología forense: es la especialidad médica que estudia las lesiones producidas en el organismo por una fuerza mecánica contra el cuerpo, cuando estos conocimientos se utilizan como auxiliares dentro de un proceso para una norma legal.

La traumatología no solamente sirve para diagnosticar la causa de las lesiones sufridas sino que también investiga:

- El tiempo que transcurrirá para que dicha lesión se restituya.
- Si se producirán secuelas que incapaciten al sujeto para el trabajo.
- Si quedarán en el sujeto deformidades físicas.
- Si existieran secuelas derivadas de traumas.
- Si esas lesiones son la causa de la muerte, en caso de examinarse cadáveres.

Estos conocimientos de traumatología aplicados por el médico forense, son esenciales para el examen forense; para que un tribunal pueda tipificar el delito de lesiones en sus diferentes formas.

- b) Tanatología forense: es el conjunto de conocimientos médicos y de otras disciplinas que estudian las modificaciones del organismo humano a partir del inicio del proceso de la muerte.

Cuando la tanatología es utilizada dentro de un proceso legal como auxiliar para la aplicación de una norma jurídica constituye tanatología forense. Se utiliza con mayor frecuencia en el homicidio en sus diferentes grados; por ejemplo, para saber si el cuerpo examinado se encuentra fallecido y así también para calcular el tiempo transcurrido después del fallecimiento, etc.

- c) Patología anatómica forense: es la especialidad médica que establece los parámetros para realizar diagnósticos en cadáveres o en órganos amputados. Se fundamenta en las alteraciones estructurales encontradas en los órganos. Se encarga del análisis y estudio de las transformaciones de: forma, tamaño, color, consistencia y aspecto. Además, la presencia de: granulaciones, hemorragia y tumoraciones.

El examen de los órganos se practica a simple vista, o utilizando una lupa y también observando los tejidos a través del microscopio.

“La utilización de la patología anatómica dentro de un proceso legal como auxiliar para la aplicación de la ley constituye la patología anatómica forense; encontrándose su

utilización más frecuente en la tipificación del delito de homicidio”.<sup>9</sup>

En el proceso penal el juez o el agente fiscal del Ministerio Público ordena al perito que practique una necropsia y que informe acerca del diagnóstico y las circunstancias en que ocurrió la muerte.

- d) Medicina legal laboral: la medicina laboral es la especialidad médica que estudia las enfermedades producidas por elementos relacionados con el trabajo, por lo que son llamadas enfermedades laborales; así también, estudia los accidentes de trabajo.

Cuando estos conocimientos son utilizados como auxiliares dentro de un proceso laboral para aplicar normas relacionadas con prestaciones laborales que benefician al trabajador o a su familia, entonces la medicina laboral se constituye en medicina legal laboral.

- e) Sexología forense: también se le denomina medicina legal materna infantil. La sexología es la especialidad médica que estudia la estructura y funcionamiento de los órganos sexuales y la conducta sexual de los individuos. Cuando estos conocimientos son utilizados como auxiliares dentro de un proceso legal para la aplicación de una norma; entonces se constituyen en medicina legal sexual.

---

<sup>9</sup> **Ibid**, pág. 86.

La sexología comprende conocimientos sobre embarazo, aborto, parto, fecundación, fertilidad e infertilidad, frigidez, castración, la anatomía de los órganos sexuales, la maduración y el funcionamiento de los órganos sexuales; la lactancia materna y por extensión lo relacionado al cuidado y maltrato de los niños.

Al tener el conocimiento científico referido, el médico forense puede elaborar dictámenes tendientes a comprobar supuestos jurídicos de normas legales aplicables en procesos penales de violación, aborto, estupro, infanticidio, incesto, concubinato, contagio venéreo, abusos deshonestos, etc. Así también en instituciones del derecho civil como el matrimonio, divorcio, filiación, parentesco, determinación de edad, viabilidad; debido a que todas estas situaciones tienen como base la función sexual del organismo humano.

f) **Psiquiatría forense:** la psiquiatría es la especialidad médica que estudia las enfermedades mentales y todas las funciones orgánicas que explican la conducta del individuo en su estado normal y en su estado patológico. Entre estas funciones tenemos: la memoria, la conciencia, las emociones, la voluntad, el pensamiento, el raciocinio, la impulsividad, el desarrollo mental, la asociación e integración de ideas, etc.

Cuando la psiquiatría es utilizada dentro de un proceso legal como auxiliar para la aplicación de una norma, la misma se constituye en psiquiatría forense.

La psiquiatría forense se utiliza en la aplicación de normas cuyo supuesto jurídico considera si existe alteración en el estado mental del individuo, como ocurre en la declaración de inimputabilidad, que constituye una eximente del delito; tal situación se daría si el sujeto activo del delito sufre una alteración mental en el momento de la omisión del hecho delictivo. La psiquiatría forense se aplica también en las normas relativas al tratamiento y privación de libertad del enfermo mental y en las normas relacionadas con la calificación y la cuantificación de la peligrosidad social del delincuente.

“En derecho civil, el estado de interdicción de una persona solo puede ser declarado por un juez si en el informe médico legal de un psiquiatra forense se establece la incapacidad mental”.<sup>10</sup>

g) Toxicología forense: la toxicología es el conjunto de conocimientos médicos y de otras disciplinas que estudian las sustancias nocivas al organismo humano, cuando estos conocimientos son auxiliares dentro de un proceso legal para la aplicación de laguna norma; entonces esta disciplina se constituye en toxicología forense. Entre los aspectos estudiados de estas sustancias, se encuentran los siguientes:

- Su estructura química.
- Su identificación y cuantificación en el organismo humano.

---

<sup>10</sup> Cabanellas de Torres. **Ob. Cit.**, pág. 200.

- Si la sustancia procede de un producto natural, o si es sintetizada en un laboratorio químico.
- Sus usos o aplicaciones.
- Su dosis tóxica y su dosis letal.
- Las manifestaciones clínicas que produce su intoxicación.
- Los cambios que provocan en la estructura y funcionamiento del organismo humano.
- Los parámetros que se toman para hacer diagnóstico de intoxicación, tanto en pacientes como en cadáveres.
- Las vías de penetración al organismo.

Con la inmensa gama de conocimientos anteriores, la toxicología convertida en forense es aplicada para tipificar el delito de homicidio y el delito de lesiones provocados por una intoxicación; así también es aplicada para diagnosticar enfermedades laborales ocurridas en centros de trabajo que utilizan estas sustancias de manera que a la sana crítica razonada del juzgador se debe agregar un dictamen pericial objetivo y sujeto a cualquier comprobación para que constituya prueba pericial en el proceso.

## **1.9. Médico forense**

De conformidad con el orden de ideas ya expuesto, se define al médico forense como: “Es el profesional de la medicina que por orden de un tribunal competente o de un agente fiscal del Ministerio Público examina a un paciente o un cadáver, y cuyo dictamen constituye una prueba pericial dentro de un proceso”.<sup>11</sup>

Al tratar lo relacionado a un médico y cirujano tratante, se sabe que es un profesional de la medicina con conocimientos teóricos y técnicos propios de la ciencia médica que le permite prevenir, diagnosticar y dar tratamiento a las diversas enfermedades de un organismo humano, si es un médico especialista se entiende que ha profundizado en el conocimiento de una rama de la ciencia médica.

Un médico tratante general o un médico tratante especialista en su práctica profesional realiza un examen clínico, efectúa un diagnóstico y prescribe un tratamiento. A diferencia de ello el médico, solamente actúa en calidad de médico forense si lo ordena un tribunal competente o el Ministerio Público, por lo tanto, el objetivo de su ejercicio profesional es diagnosticar e informar a quien se lo ordenó; sin prescribir tratamiento al paciente.

## **1.10. Regulación legal**

El fundamento legal para determinar quien puede ser médico forense se encuentra

---

<sup>11</sup> Gutiérrez Chávez, Angel. **Manual de ciencias forenses y criminalística**, pág. 63.



regulado en el Código Procesal Penal en el Artículo 226 que señala: “Calidad. Los peritos deberán ser titulados en la materia a que pertenezca el punto sobre el que han de pronunciarse, siempre que la profesión, arte o técnica estén reglamentados. Si, por obstáculo insuperable no se pudiera contar en el lugar del procedimiento con un perito habilitado, se designará a una persona de idoneidad manifiesta”.

En la norma arriba citada no se establece que para ser perito se deberá trabajar en un lugar determinado, solamente exige que sean titulados en la materia.

En la práctica médico forense común los profesionales de la medicina que trabajan en calidad de médicos forenses son los siguientes:

- a) Médicos y cirujanos del servicio de medicina forense del Organismo Judicial: según la Ley del Organismo Judicial, el servicio de medicina forense es una dependencia administrativa de la presidencia del Organismo Judicial, regida por un reglamento específico, en el cual trabajan médicos y cirujanos cuya ocupación es exclusivamente realizar los peritajes que los tribunales o el Ministerio Público ordena.
- b) Médicos y cirujanos del Ministerio Público: la Dirección de Investigaciones Criminalísticas es una dependencia del Ministerio Público cuyo personal se dedica a la investigación de hechos que se presumen delictivos, todo ello dentro del proceso penal.

Entre los investigadores se encuentran médicos y cirujanos que por orden de un agente fiscal practican peritajes a pacientes o a cadáveres, en este caso en la investigación de delitos contra la vida y la integridad física.

- c) Médicos y cirujanos que trabajan con el Estado: es cualquier médico y cirujano que trabaje en hospitales nacionales, centros de salud, puestos de salud y en cualquier programa de salud pública.
- d) Médicos y cirujanos particulares: son aquellos médicos y cirujanos que trabajan en clínicas o en hospitales privados.

En la actividad tribunalicia cotidiana el médico forense que mas comúnmente forma parte en los procesos legales es el que trabaja en el servicio médico forense del Organismo Judicial y en el Ministerio Público; es por ello que equívocamente se considera que son los únicos que pueden tener la calidad de médicos forenses.

El médico forense como cualquier otro profesional que presta sus servicios a la sociedad, debe actuar con altos valores morales. El médico forense debe elaborar sus peritajes fundado en datos objetivos y con responsabilidad en sus diagnósticos; pues debe tener conciencia que de su dictamen puede depender la libertad de un inocente o la aplicación de justicia para un culpable.

### **1.11. El peritaje dentro del proceso penal**

A lo largo de lo expuesto se ha enfatizado que la medicina forense solamente cobra forma dentro del proceso legal. Es así que, dentro del proceso penal, es donde frecuentemente se utiliza para auxiliar al investigador y al juzgador en la tipificación de los delitos contra la vida y la integridad física.

En la fase preparatoria del proceso penal la participación del perito lo regula, entre otros, el Artículo 225 del Código Procesal Penal, Decreto 51-92 del Congreso de la República de Guatemala: Procedencia. El Ministerio Público o el tribunal podrán ordenar peritación, a pedido de parte o de oficio, cuando para obtener, valorar, o explicar un elemento de prueba, fuere necesario o conveniente poseer conocimientos especiales en alguna ciencia, arte, técnica u oficio”.

En el desarrollo del debate, la participación del médico forense como perito se encuentra regulada, por el Artículo 376 del Código Procesal, Decreto 51-92 del Congreso de la República de Guatemala: “Peritos. El presidente hará leer las conclusiones de los dictámenes presentados por los peritos. Si estos hubieren sido citados, responderán directamente a las preguntas que les formulen las partes, sus abogados o consultores técnicos y los miembros del tribunal, en ese orden y comenzando por quienes ofrecieron el medio de prueba. Si resultara conveniente, el tribunal podrá disponer que los peritos presencien los actos del debate. Estas disposiciones son aplicables en lo pertinente a los intérpretes”.

Con el análisis de los artículos anteriores se ratifica la importancia de la medicina forense a peritos dentro del proceso penal, siendo por lo tanto un valioso auxiliar en la administración de la justicia penal dentro del debido proceso.

### **1.12. Dictamen médico-legal**

También se le denomina informe médico-legal. Es el documento que el médico forense envía al tribunal o al agente fiscal que se lo ordenó, describiendo los hallazgos encontrados en el paciente o en el cadáver examinado y formulando los diagnósticos correspondientes; así como las respuestas concretas a lo solicitado.

El fundamento legal del informe médico forense se encuentra en el Artículo 234 del Código Procesal Penal, Decreto 51-92 del Congreso de la República de Guatemala que señala: “Dictamen. El dictamen será fundado y contendrá una relación detallada de las operaciones practicadas y sus resultados, las observaciones de las partes o de sus consultores técnicos y las conclusiones que se formulen respecto cada tema pericial, de manera clara y precisa. Los peritos podrán dictaminar por separado cuando exista diversidad de opiniones entre ellos. El dictamen se presentará por escrito, firmado y fechado, y oralmente en las audiencias, según lo disponga el tribunal o la autoridad ante quien será ratificado”.

El Artículo 235 del Código Procesal Penal indica: “Nuevo dictamen. Ampliación. Cuando se estimare insuficiente el dictamen, el tribunal o el Ministerio Público podrá

ordenar la ampliación o renovación de la peritación, por los mismos peritos o por otros distintos”.

Desde el punto de vista procesal penal, el informe médico legal es una prueba pericial que será propuesta en el debate como parte del juicio oral público, sobre el cual el tribunal realizará su valoración para llegar a establecer si ocurrió el hecho y las circunstancias en que se produjo.

El informe médico legal o dictamen tiene una redacción administrativa y técnica, y como todo documento oficial; no tiene un lenguaje literario.

Las partes que comprende un informe médico legal son las siguientes:

- a) Introducción: contiene la fecha, número del proceso, el juez o el agente fiscal a quien se dirige, fecha y hora en que se realizó el expertaje, datos generales del paciente o del cadáver examinado; y nombre del juez o del agente fiscal que ordenó el peritaje.
- b) Antecedentes: lugar donde se encuentra el paciente agraviado o en su caso el lugar donde fue localizado el cadáver, la historia de los hechos ocurridos y los extremos o elementos que el tribunal o el agente fiscal ordenó que se investigaran.
- c) Exposición: descripción detallada de los hallazgos encontrados.

- d) Conclusiones: en las mismas se indica el diagnóstico formulado y la respuesta concreta y precisa de los extremos o elementos que el tribunal o el agente fiscal del Ministerio Público solicitó. Las conclusiones son la parte del informe médico legal que contiene una condensación de todo lo expuesto.

Con lo anteriormente expuesto, se entiende que un dictamen médico legal es un medio de prueba que contiene la opinión de un experto, la que el juzgador puede aceptar o puede desestimar siguiendo su sana crítica razonada; así también, debe asociar este dictamen con otras pruebas presentadas en el debate, con lo que se potencializa el valor probatorio de todas las pruebas concordantes o podrían desvirtuarse; según el caso. Si una ley le obligara al tribunal a aceptar un dictamen, estaría dándole el perito la calidad de juez.

### **1.13. Certificado médico**

Este tipo de constancia tiene diferentes utilidades y no es para uso exclusivo del proceso legal como sucede con el informe médico legal.

El certificado médico es un documento que extiende un médico y cirujano a petición de la parte interesada, en el cual se puede hacer constar: el nacimiento, la salud, la enfermedad, un estado fisiológico o la muerte de una persona.

El certificado médico, a diferencia del informe médico legal, puede ser solicitado por un particular, pues el primero siempre es ordenado por un tribunal o por un agente fiscal.

El facultativo que extiende un certificado médico se encuentra basado en hallazgos objetivos y demostrables, no por simples presunciones o por referencia de síntomas dadas por el paciente, ya que de ser así se estaría extendiendo un certificado médico por complacencia y no por objetividad.

El certificado médico establece un hecho relacionado con la estructura y funcionamiento del organismo humano, ya que esa es la materia de estudio de la ciencia médica; siendo los mismos los siguientes:

- a) Certificado de nacimiento: lo extiende un médico cuando el ha sido quien asistió el parto.
- b) Certificado de buena salud: lo extiende el médico cuando al examen clínico no encuentra ninguna alteración en el normal funcionamiento del organismo del paciente.
- c) Certificado de enfermedad: en este certificado el médico hace constar el diagnóstico encontrado durante el examen clínico del paciente, puede indicar también los métodos con que se realizó dicho diagnóstico; el tratamiento instituido y cualquier otro dato que sea necesario para el interesado.
- d) Certificado de embarazo: en este certificado el médico hace constar el diagnóstico de embarazo y la edad gestacional del mismo. Lo clasificamos

separadamente dado que el embarazo es un estado fisiológico y no un estado patológico o enfermedad como erróneamente se le considera con frecuencia.

- e) Certificado de defunción: en este documento el médico hace constar la muerte de una persona, debe indicar la enfermedad o fallo funcional que produjo directamente la muerte y las otras enfermedades o condiciones que desencadenaron la causa de la muerte.

#### **1.14. Certificado médico falso**

Si se demostrare que un certificado médico es falso, el tribunal dentro de un debido proceso penal aplicará las consecuencias jurídicas que el Código Penal, Decreto 17-73 del Congreso de la República de Guatemala prescribe en su Artículo 326: “Falsedad en certificado. El facultativo que extendiere un certificado falso concerniente a la existencia o inexistencia, presente o pasada, de una enfermedad o lesión, cuando de ello pueda resultar perjuicio, será sancionado con multa de trescientos a tres mil quetzales”.

Además, se aplicará la pena accesoria que indica el mismo código en el Artículo 57: “Inhabilitación especial. La inhabilitación especial consistirá, según el caso:

- 1º. En la imposición de alguna o algunas de las inhabilitaciones establecidas en los distintos incisos del Artículo que antecede.
- 2º. En la prohibición a ejercer una profesión o actividad cuyo ejercicio depende de una autorización, licencia o habilitación”.



También el Artículo 58 del Código Penal, Decreto 17-73 del Congreso de la República de Guatemala regula: “Aplicación de inhabilitación especial. Conjuntamente con la pena principal, se impondrá la inhabilitación especial, cuando el hecho delictuoso se cometiere con abuso del ejercicio o con infracción a de los deberes inherentes a una profesión o actividad”.

Además de la acción penal señalada, se aplica la acción civil que obligará a resarcir todos los daños y perjuicios patrimoniales provocados por el hecho delictuoso.

## CAPITULO II

### 2. Tanatología forense

“La tanatología es la disciplina que estudia las modificaciones del organismo humano desde el inicio del proceso de la muerte hasta su desintegración por completo”.<sup>12</sup>

Cuando estos conocimientos son aplicados dentro de un peritaje en un proceso legal, los mismos constituyen materia de tanatología forense.

#### 2.1. Muerte

Desde el punto de vista médico legal, la muerte consiste en la abolición definitiva y permanente de las funciones vitales del organismo.

La muerte del organismo en su conjunto no coincide con la muerte simultánea de todas las células que lo componen, pues algunas funciones persisten varias horas después de la cesación de las más importantes funciones del organismo.

Las funciones respiratorias y del corazón constituyen las funciones vitales, pues de ellas dependen directamente todas las otras funciones del organismo.

---

<sup>12</sup> Vargas Alvarado, Eduardo. **Medicina forense y deontología médica**, pág. 38.

## 2.2. Clases de muerte

Tomando en consideración la muerte como un hecho delictivo, la misma se clasifica en dos tipos: muerte causada por enfermedad común y muerte sospechosa de criminalidad.

- a) Muerte por enfermedad común: también se denomina muerte natural. La causa o etiología de estas muertes corresponde a enfermedades o alteraciones del funcionamiento orgánico en las cuales no existe responsabilidad penal de ninguna persona, ejemplo: un cáncer, un infarto agudo del miocardio, una neumonía, una diarrea aguda, diabetes, insuficiencia renal, etc.

En toda muerte por enfermedad común debe ser extendido un certificado médico de defunción, pues con ello se formaliza que se trata de un hecho natural; descartándose así toda responsabilidad penal.

- b) Muerte sospechosa de criminalidad: toda muerte violenta y toda muerte de causa desconocida conlleva la sospecha de responsabilidad penal, pues ambas son hechos en los cuales debe iniciarse un proceso penal para investigar el delito de homicidio.

- c) Muerte violenta: es la muerte que se produce en forma repentina provocada por una agente exterior, generalmente al examen externo del cadáver es muy manifiesta la violencia por los traumatismos que presenta, como ejemplo se

puede citar la muerte producida por un atropello, por arma blanca, por arma de fuego, por carbonización, por precipitación y por descuartizamiento.

- d) Muerte de causa desconocida: en estos casos al examen externo del cadáver no presenta lesiones que orienten a considerar una muerte violenta; sin embargo, no existe ningún certificado médico de defunción que determine la causa de la muerte; pues el sujeto previamente no había recibido atención médica.

Debido a que el bien jurídico que se esta tutelando es la vida, cualquier muerte que no se conoce su causa a través de un documento extendido por un médico y cirujano como lo es el certificado médico de defunción, se convierte en muerte sospechosa de criminalidad y por lo tanto se inicia el proceso penal; para investigar ese hecho que se presume delito de homicidio.

### **2.3. Signos**

También se les denomina signos abióticos. La muerte es un proceso en el que desaparecen al principio las funciones cardiorrespiratorias, y el mismo puede tener una duración diferente en cada caso, pero en ninguno constituye un instante, sino que es un proceso en el que las funciones celulares desaparecen dependiendo de la resistencia que tiene cada tejido a la supresión del aporte de oxígeno.

Los signos de muerte o abióticos se dividen en: signos clínicos o inmediatos y signos reales o de certeza.

a) Signos clínicos o inmediatos: se presentan cuando están abolidas las funciones del corazón y respiratorias; y se encuentran los siguientes:

- Ausencia de movimientos respiratorios.
- Ausencia de latidos cardiacos.
- Ausencia de presión sanguínea.
- Ausencia de reflejos tendinosos.
- Ausencia de respuesta a estímulos dolorosos.
- Palidez generalizada
- Musculatura blanda y depreciable, llamada también flaccidez muscular generalizada.
- Dilatación pupilar.

Con presencia de estos signos de muerte o abióticos, un médico puede declarar la condición de muerte clínica.

b) Signos reales o de certeza: estos signos indican que la muerte se ha instalado en todos los órganos del cuerpo y que existe la certeza de que el sujeto se encuentra fallecido.

Los signos reales o de certeza se describen a continuación:

- Enfriamiento cadavérico: al extinguirse la vida la producción de calor en el cuerpo se detiene y su temperatura desciende gradualmente hasta adquirir la

temperatura del ambiente en que se encuentra. El enfriamiento aparece primero en las partes expuestas como cara, manos y pies, luego en las extremidades, pecho y dorso; finalmente en las vísceras.

“La pérdida de la temperatura se produce a un ritmo de 0.8 a 1 grado centígrado por hora en las primeras doce horas, luego de 0.3 a 0.5 grado centígrado por hora en las siguientes horas; hasta llegar a la temperatura del ambiente en que se encuentra”.<sup>13</sup>

“Entre los factores que aceleran el enfriamiento cadavérico se pueden citar las siguientes: la senilidad, la niñez, la caquexia, la agonía larga, la hemorragia severa, la desnudez, la intemperie y el ambiente frío. Entre los factores que retardan el enfriamiento cadavérico es fundamental citar: la buena salud, enfermedad febril, abrigo por ropa, ambiente caluroso, etc”.<sup>14</sup>

- Deshidratación cadavérica: la retención de líquidos de los tejidos es parte de las funciones del organismo, por ello, al abolirse las funciones vitales este líquido se evapora; al igual que cualquier líquido en el ambiente.

Entre los signos de deshidratación cadavérica se encuentran: el hundimiento de los globos oculares, llamado exoftalmos; la pérdida de la transparencia de la cornea, llamada opacidad de la cornea; la aparición de una mancha negra sobre la esclerótica,

---

<sup>13</sup> Orellana, Octavio. **Criminología**, pág. 82.

<sup>14</sup> **Ibid**, pág. 88.

llamada mancha de tabaco; el apercaminamiento cutáneo; y la desecación de las mucosas orales y vulgares.

- Livideces cadavéricas: la contracción del corazón impulsa la sangre a todos los tejidos del organismo para profundirlos de oxígeno, haciendo circular la sangre en contra de la ley de gravedad. Cuando es abolida la función que lleva a cabo el corazón; la sangre al no ser impulsada se acumula en las partes mas bajas del cadáver.

Las livideces cadavéricas son las manchas de color rojo vinoso que se observan en la piel del cadáver debido a la acumulación sanguínea, siguiendo para ello la ley de gravedad.

Las livideces cadavéricas aparecen según varios autores entre 3 y 4 horas después del fallecimiento, alcanzando su mayor intensidad entre las 12 y 14 horas después del fallecimiento. En los sujetos fallecidos por hemorragia severa y en los anémicos la aparición es más tardía y su intensidad es menor.

La localización de las livideces cadavéricas corresponde a la posición del cadáver, por ejemplo, si se encuentra en decúbito dorsal de una persona acostado boca arriba las livideces se localizan en la cara posterior del cuello, región dorsolumbar, regiones glúteas, y cara posterior de las extremidades, si se encuentra en decúbito ventral, o sea acostado boca abajo las livideces se localizan en cara, pecho, abdomen y cara anterior

de las extremidades. En los cadáveres fallecidos por asfixia por suspensión las livideces cadavéricas se localizan en las manos, pies y piernas.

Las livideces cadavéricas no se presentan en las áreas sometidas a comprensión, ya sea por el peso del mismo cuerpo o por las prendas de vestir y accesorios, por ejemplo, en posición de decúbito dorsal se presentan áreas claras en las regiones escapulares, glúteos y parte de la cara posterior de las piernas, las cuales se encuentran rodeadas por las livideces cadavéricas.

Dentro de las primeras doce horas de fallecido, si se cambia de posición al cadáver, las livideces palidecen y aparecen otras en las áreas correspondientes, si dentro de las siguientes doce horas se cambia de posición al cadáver, aparecen otras livideces pero no palidecen las ya formadas, después de las 24 horas de fallecido; con el cambio de posición no se formarán nuevas livideces.

Con lo anteriormente expuesto se entiende como la tanatología proporciona los datos para la interpretación de la posición del cadáver y la manipulación que este pudo haber tenido.

- Rigidez cadavérica: al abolirse las funciones cardiorrespiratorias el tejido muscular pierde su firmeza y se vuelve blando y flexible. Este relajamiento muscular prevalece hasta que se presenta la rigidez cadavérica.

La rigidez cadavérica se constituye por un endurecimiento general del cuerpo



provocado por la coagulación de las moléculas que conforman el tejido muscular.

La rigidez cadavérica se inicia por los músculos de la cabeza, luego se presenta en el cuello, los miembros superiores, abdomen y finalmente miembros inferiores. Su desaparición sigue el mismo orden en que se instaló y se presenta al intensificarse la putrefacción.

La putrefacción presenta los siguientes períodos:

- a) Período cromático: este primer período comienza a percibirse entre las 24 y 36 horas después del fallecimiento, todo dependerá de las condiciones del ambiente. Es importante aclarar que la putrefacción se inicia con el proceso de la muerte, el tiempo promedio indicado se refiere al lapso en que la putrefacción se percibe en el cadáver.

En el período cromático el cadáver presenta una coloración verdosa en la región inferior del abdomen, llamada mancha verdosa, presentando también esa coloración en los genitales externos. Debido a que la sangre constituye un excelente nutriente para las bacterias, estas proliferan rápidamente en el interior de los vasos sanguíneos, por lo que al examen externo del cadáver se observa de color verde la red venosa, conocida como circulación póstuma a medida que la putrefacción continua la piel adquiere una coloración oscura; lo cual dificulta identificar el color que el sujeto presentaba en vida.

- b) Período enfisematoso: como producto de desecho las bacterias eliminan gas, lo

cual produce una hinchazón en el cadáver y su eliminación provoca un olor desagradable. La presión interna que ocasiona el gas hace que el cadáver expulse las heces, lo que se conoce como defecación póstuma, así también le causa protrusión de los ojos y la lengua, a este aspecto del cadáver se le conoce como monstruosidad atlética. Si se trata de una mujer embarazada se produce la expulsión del feto, lo que se conoce como parto post mortem.

En este período se forman vesículas en la piel, conteniendo un material líquido, así también se desprende la epidermis de las manos y pies al igual que el pelo y las uñas.

- c) Período de reducción esquelética: en este período el esqueleto que ha quedado del período anterior se desintegra, convirtiéndose en sales minerales que se pulverizan sin dejar evidencia del esqueleto.
  
- d) Saponificación: es llamada también adipocira. Lo constituye la transformación de la grasa del cadáver en un material jabonoso, el cual por recubrir todo el cadáver produce su conservación. Para que la saponificación se instale se necesita que el medio físico presente humedad y no tenga entrada de aire. El cadáver tiene un aspecto de cera y presenta un olor rancio.

“Un cadáver saponificado permite su identificación y al mismo se le puede practicar diagnóstico de traumatismos como contusiones y surcos de asfixia por ahorcadura o por

estrangulación”.<sup>15</sup>

El tiempo para que se instale la saponificación oscila entre 3 meses y un año.

- e) Momificación: es la desecación del cadáver por la evaporación del agua de sus tejidos. Se presenta en un medio caliente, seco y ventilado; es decir que no se tiene un ambiente propicio para la putrefacción ni para la saponificación.

Un cadáver momificado presenta una coloración oscura, además, debido a la deshidratación la piel se retrae y se adosa al esqueleto. La momificación conserva las características para la identificación y para el diagnóstico de diversas lesiones.

#### **2.4. Cronotanodiagnóstico**

El cronotanodiagnóstico es el cálculo del tiempo transcurrido después de la muerte. Actualmente no existe ningún indicador único y preciso para establecer la hora del fallecimiento. Cuanto más tiempo haya transcurrido después de la muerte, más amplio será el margen de error en el cálculo.

Para practicar el cronotanodiagnóstico, el primer parámetro que debe tomarse es la medición de la temperatura del cadáver, si esa temperatura es igual a la del ambiente, significa que ese parámetro solamente nos indica un mínimo de horas, es decir, lo suficiente para alcanzar la temperatura ambiental.

---

<sup>15</sup> **Ibid**, pág. 90.

Seguidamente se tiene que pasar al examen de la rigidez cadavérica, si esta ya se encuentra totalmente instalada; y al igual que lo anterior solamente proporciona un mínimo de horas.

Luego se deben examinar las livideces cadavéricas, si las mismas ya están instaladas y con toda intensidad, al igual que los anteriores parámetros; solamente se calcula un mínimo de horas. En seguida se tienen que examinar los fenómenos trasformativos o fenómenos cadavéricos tardíos, si se trata de putrefacción, se examina el período en que se encuentra el cadáver y las condiciones físicas del ambiente; con ello se puede practicar un cálculo estimativo.

El cronotanodiagnóstico es muy importante en la investigación del hecho delictivo de homicidio, pues tiene que compararse con otras pruebas que se presentan en el proceso, especialmente las declaraciones testimoniales de quiénes vieron el homicidio o de quienes refieren haberlo visto la última vez.

## **2.5. Antropofagia cadavérica**

Se llama así a la destrucción del cadáver provocada por los animales, al constituir la misma su alimento; esto se produce en los cadáveres abandonados a la intemperie. Entre los animales antropófagos más comunes en el medio se encuentran: ratas, perros, lobos, cuervos, zopilotes, peces, cucarachas, moscas, hormigas, etc.

En la práctica de una autopsia o necropsia médico legal es necesario conocer los rasgos que dejan estos animales en el cadáver, diferenciándolos de traumatismos; pues ello alteraría la veracidad del dictamen médico legal.

Es importante exponer lo relacionado a la presencia de larvas en los cadáveres, ya que como criterio popular se considera que todos los cadáveres son consumidos por gusanos. Las larvas son una fase de crecimiento de los insectos, de manera que cuando un cadáver presenta larvas significa que los insectos depositaron en él sus huevos, sobre todo cuando ya se encuentra el mismo en putrefacción; pues la materia pútrida es escogida por los insectos para este fin.

Con lo anteriormente expuesto, se entenderá que un cadáver presentara larvas solamente si se mantuvo expuesto en un lugar donde los insectos depositaron en él sus huevos; de lo contrario nunca presentara tales larvas.

## **2.6. Muerte aparente**

Consiste en la suspensión temporal y transitoria de las funciones cardiorrespiratorias.

Esta condición puede corresponder a una actividad extremadamente lenta de los movimientos del corazón y respiratorios, por lo tanto son clínicamente imperceptibles.

La muerte aparente puede darse en situaciones como asfixias mecánicas, electrocutados, intoxicados, sobredosis de anestésicos, arritmias, algunos tipos de epilepsia; y muerte aparente del recién nacido, etc.

En estos casos se presentan signos abióticos clínicos o inmediatos, por lo tanto puede declararse únicamente la condición de muerte clínica. Si se presentan los signos abióticos reales o de certeza, entonces no podría tratarse de un estado de muerte aparente, pues la presencia de estos significa indudablemente la abolición definitiva y permanente de las funciones vitales.

Para no incurrir en sensacionalismos es importante indicar que el estado de muerte aparente es una condición excepcional; además es secundario a un cuadro clínico de severa gravedad que sufre el paciente. Algo importante es señalar que la ausencia total o parcial de las funciones cardiorrespiratorias no pueden ser resistidas por todo el organismo durante mucho tiempo sin llegar a desencadenar el fenómeno de la muerte.

“Dependiendo de la circunstancia que lleva a un paciente al estado de muerte aparente, esta evoluciona a una muerte real, o podría recobrar sus funciones vitales sin embargo; para ello no podrá transcurrir todo el tiempo que duran sus funerales”.<sup>16</sup>

Con lo anteriormente expuesto se puede diferenciar entre casos bien documentados de muerte aparente y casos producto de historietas callejeras y sensacionalismo publicitario que se aprovechan del empirismo y las creencias fantasiosas de la población.

---

<sup>16</sup> Castellans, Fernando. **Lineamientos del derecho penal y la medicina forense**, pág. 92.

## **2.7. Muerte súbita**

Se conoce tal a la muerte de aparición brusca e inesperada en un individuo en aparente buen estado de salud.

En estos casos el sujeto no había presentado síntomas de alguna enfermedad que pudiera llevarle a un desenlace fatal.

Existen diversas enfermedades o alteraciones orgánicas que pueden provocar una muerte súbita, entre ellas es importante citar: intoxicaciones, infarto agudo del miocardio, ruptura de grandes vasos sanguíneos, trombosis, pancreatitis aguda, hemorragia cerebral, muerte por inhibición, etc. La muerte súbita en niños puede ser debido a: nacimiento prematuro, malformaciones congénitas, enfermedades infecciosas fulminantes, asfixias por sofocación de las ropas de cama y enfermedades alérgicas.

El diagnóstico de la causa de muerte súbita a veces resulta muy difícil de efectuar, requiriendo, además, de una autopsia muy completa; y de una serie de análisis de laboratorio complementarios.

Desde el punto de vista médico legal, un caso de muerte súbita constituye una muerte sospechosa de criminalidad, puesto que si el sujeto no tenía antecedentes de enfermedad grave, significa que ningún facultativo puede extender el certificado médico de defunción, por lo que se inicia el proceso penal para investigar la muerte de ese sujeto como un hecho que se presume delictivo. Solamente cuando se conozca que la

causa o etiología de una muerte súbita es una enfermedad común; entonces se archiva el proceso penal.

## **2.8. Autopsia**

Es un método de diagnóstico de la ciencia médica que consiste en el examen de los órganos después de fallecido el paciente. La palabra autopsia significa en griego acción de ver por los propios ojos.

Autopsia es el examen de un cadáver, dándole como sinónimo el término necropsia. La etimología griega anterior se refiere a los ojos del médico examinador y no al cadáver mismo como erróneamente lo interpretan algunos.

La palabra necropsia significa en griego acción de ver el cadáver. Es el examen de un cadáver, así como examen post mortem; dándole como sinónimo el término autopsia.

Los términos autopsia y necropsia son sinónimos, ambos son correctos y son propios de la ciencia médica, de manera que pueden ser utilizados indistintamente.

Desde el punto de vista médico legal las autopsias o necropsias se dividen en: autopsias clínicas u hospitalarias y autopsias médico legales. A continuación se hace un breve estudio de ellas.



- a) Autopsia clínica: es llamada también autopsia hospitalaria. El diagnóstico que se lleva a cabo a través de la misma se practica en un hospital cuando fallece un paciente que ha sido tratado por una enfermedad común.

Los objetivos de una autopsia clínica son:

- Comprobar el diagnóstico ya obtenido con otros métodos, los cuales pueden ser clínicos, radiológicos, hematológicos y bacteriológicos.
- Hacer una evaluación del manejo y tratamiento que se le dio a ese paciente.
- Realizar investigaciones científicas.

- b) Autopsia médico legal: se le llama así a la autopsia ordenada por un juez o por un agente fiscal del Ministerio Público para investigar dentro de un proceso penal la muerte de un sujeto que se presume sospechoso de criminalidad, es decir que presenta muestras de violencia o que sean de causa desconocida.

La autopsia médico legal proporciona al proceso penal excelente información acerca de:

- El diagnóstico o causa de la muerte.
- Criterios básicos para reconstruir la manera de la muerte.
- Ayuda a la identificación.

Con el informe de la autopsia médico legal el juzgador tendrá un adecuado auxilio en un proceso. Si el dictamen de la autopsia médico legal indica que la causa de muerte es una enfermedad común; se archivará el proceso.

## **2.9. Etapas de la autopsia**

La autopsia o necropsia como método de diagnóstico es muy complejo y recurre a diversas especialidades médicas como la patología anatómica, la tanatología, la traumatología, y la toxicología. Si se trata de una autopsia médico legal se debe recurrir a la criminalística; pues lo que se está investigando es un hecho que se presume delictivo.

Es de importancia señalar lo relacionado a las autopsias médico legales, indicando las etapas de mayor importancia.

- Historia del cadáver: para que una autopsia médico legal logre su objetivo el médico forense debe conocer las circunstancias que rodean la muerte del sujeto; es decir la escena del crimen. Un documento importante es la orden de autopsia que envía el juez o el agente del Ministerio Público en donde constan los datos de identificación si se han obtenido, el lugar y la fecha de la localización del cadáver y las condiciones en que fue encontrado.

Si el sujeto falleció en un hospital y su muerte es sospechosa de criminalidad, ya sea por violencia o porque a pesar del manejo médico no se conoce la causa de la muerte,

en la orden de autopsia se debe adjuntar el expediente clínico o un resumen completo del mismo, de esta forma el médico forense tendrá un buen conocimiento de las impresiones clínicas y del manejo hospitalario; lo cual le servirá para orientar su examen.

- Examen de las ropas del cadáver: en esta etapa de la autopsia médico legal las ropas se examinan detalladamente para observar: color, material, estilo, tamaño y las condiciones en que se encuentran, algo muy importante es buscar elementos que constituyan indicios como: sangre, hecos, orina, vómitos, pólvora, perforaciones, rupturas y cualquier otro vestigio. El análisis de todos estos elementos ayuda a la reconstrucción de los hechos ocurridos en las muertes del sujeto. En esta fase se encuentra una intersección entre la medicina forense y la criminalística, pues se está tratando de reconstruir un hecho que se presume delictivo.
  
- Examen externo del cadáver: es importante el examen de las lesiones, especialmente si se encuentran traumatismos, se debe investigar su tipo, su localización anatómica, su intensidad y tratar de interpretar el arma o la manera con que se produjeron, ejemplo: atropellos, asfixias mecánica, heridas por arma blanca, heridas por arma de fuego, etc. Los signos abióticos se deben investigar con la mayor prontitud ya que de esa manera se tiene mejor aproximación. Deben buscarse indicios materiales tal como se indicó en el examen de las ropas.

“Con los datos obtenidos en la historia y los hallazgos del examen de las ropas y del examen externo del cadáver, el médico forense investigador tiene un buen lineamiento para las siguientes etapas de la necropsia”.<sup>17</sup>

- Examen interno del cadáver: en esta etapa el médico forense examina las cavidades craneana, del toráx y abdominal buscando algún contenido como hemorragia, material purulento, ojivas de bala, etc.; luego examina cada órgano en su sitio y posteriormente examina cada órgano por separado. Si se hace necesario examinara el sistema músculo esquelético.

En esta etapa el médico forense puede corroborar el diagnóstico preliminar al completarlo con nuevos hallazgos, también podría encontrar elementos determinantes que cambian el diagnóstico preliminar.

- Exámenes de laboratorio: como todo método diagnóstico, el examen de la autopsia debe ser comprobado o completado con otro u otros métodos diagnósticos de especialidades como toxicología, radiología, microbiología, histopatología, sexología, hematológica, etc.; ello se debe a que gran cantidad de diagnósticos etiológicos no pueden realizarse solamente con el estudio anatomopatológico de los órganos.

Si la historia del cadáver y los hallazgos de la autopsia o necropsia orientan a un diagnóstico diferencial de intoxicación, el médico forense debe enviar al laboratorio de

---

<sup>17</sup> **Ibid**, pág. 99.

toxicología muestras para su análisis; ya que el diagnóstico de intoxicación solo puede emitirse si se tiene el informe positivo del laboratorio.

- Autopsia post exhumación: el termino exhumar significa extraer un cadáver sepultado en la tierra o en cualquier otro tipo de mausoleo. Todas las autopsias post exhumación son médico legales, pues son peritajes que investigan un hecho que se presume homicidio.

Entre los procesos penales que provocan diligenciar autopsias médico legales post exhumación se pueden citar los siguientes:

- a) Identificar un cadáver que fue inhumano sin identificación. A estos cadáveres ya se les ha practicado autopsia médico legal antes de ser inhumados, pues al ser encontrados sin identificación su muerte es sospechosa de criminalidad; ya sea por violencia o por causa desconocida.
- b) Cuando se impugnan autopsias médico legales ya practicadas, considerándose que en las mismas no se efectuó un examen completo.
- c) Cuando se impugnan autopsias médico legales ya practicadas, considerándose que en las mismas no se efectuó un examen completo.

- d) Cuando se impugnan autopsias clínicas, considerándose que el diagnóstico de muerte no fue la enfermedad común que en el informe se indica; sino que la muerte fue provocada por otra persona.
  
- e) En casos de cadáveres que se inhuman sin practicárseles autopsia, cuando se impugna el certificado médico de defunción, considerándose que el diagnóstico de muerte no fue la enfermedad común que en el mismo se indica, sino que la muerte fue provocada por otra persona.

## **2.10. Autopsia Negativa**

Conocida también como autopsia blanca. Se llama así a la autopsia o necropsia que no logra establecer la causa de la muerte, para declararse como tal deben haberse practicado cuidadosamente todas las etapas de la autopsia y todos los exámenes de laboratorio complementarios.

Los factores que provocan una autopsia o necropsia negativa son múltiples, pueden ser deficiencias institucionales o de entrenamiento, sobre todo al tratarse de diagnósticos difíciles de practicar y que requieren métodos muy especializados que son escasos de obtener y de alto costo.



## **CAPITULO III**

### **3. Las lesiones de etiología mecánica**

La medicina legal traumatológica o traumatología forense es la utilización de los conocimientos médicos dentro de un proceso legal, cuando se estudian casos de lesiones provocadas por una fuerza externa al cuerpo.

#### **3.1. Lesiones**

Es de importancia la exposición de la definición de lesión, pues constituye una figura tipo de delito, cuyo conocimiento es importante en el ejercicio profesional del jurista. Se entiende como lesión a todo daño o tasa de alteración del normal funcionamiento del organismo humano.

#### **3.2. Causas**

Las causas de las lesiones son las siguientes:

- a) **Mecánicas:** las lesiones mecánicas son las producidas por una fuerza externa que choca en contra el cuerpo y que daña mecánicamente su estructura y, por ende; su normal funcionamiento.



Las lesiones mecánicas también se conocen como traumatismos y presentan gran importancia en medicina forense. Ello es lo más frecuentemente visto en la práctica cotidiana.

- b) Físicas: las lesiones físicas son las producidas por agentes físicos como el calor, el frío, la electricidad industrial, la electricidad atmosférica y las radiaciones.
- c) Tóxicas: las lesiones tóxicas o intoxicaciones son las producidas por sustancias que penetran al organismo y alteran su normal funcionamiento y su forma de ingreso no es violenta.
- d) Otras causas: las causas o agentes etiológicos de las lesiones o enfermedades son múltiples y su estudio es parte de la ciencia médica, como ejemplos de etiologías se señalan, virus, bacterias, hongos, agentes carcinógenos, carencias de elementos nutritivos, alteración de los genes y degeneración de los órganos debido a la vejez, etc.

Es de importancia el estudio de las lesiones que con más frecuencia constituyen hechos que tipifican delitos contra la vida y la integridad física.

“Las lesiones de etiología y las lesiones de etiología física traumatizan, pues ambas son provocadas por una fuerza externa al cuerpo y, por lo tanto; son campo de estudio

de la traumatología forense".<sup>18</sup>

### 3.3. Contusiones

Son lesiones producidas por cuerpos romos u obtusos, es decir, que no tienen filo ni punta, su mecanismo de acción es la fuerza; el peso o la compresión.

Las contusiones o traumatismos se definen también como la colisión entre un cuerpo romo llamado contundente y el cuerpo humano.

Los tipos de contusiones son los siguientes:

- a) Excoriaciones o abrasiones: se conocen comúnmente como raspones. Es el desprendimiento del estrato más superficial de la piel, es decir, la epidermis; esta lesión produce una ligera hemorragia. Las excoriaciones o abrasiones son causadas por el deslizamiento tangencial y violento sobre la piel.
- b) Equimosis: llamadas comúnmente moretes o cardenales. Se conocen como tales, a las áreas que corresponden a la hemorragia producida por la ruptura de vasos capilares. La causa más corriente de las equimosis son los traumatismos. Se observan con más frecuencia en la superficie de la piel, pero pueden presentarse en cualquier órgano interno.

---

<sup>18</sup> Orellana. **Ob. Cit.**, pág. 85.

Cuando la hemorragia, producida por la ruptura de vasos sanguíneos, es voluminosa y no tiene salida al exterior del cuerpo; se conoce como hematoma.

La extensión y severidad de una equimosis depende de la fuerza aplicada durante la contusión, pero también del área anatómica afectada, especialmente cuando el tejido es laxo y delgado como los párpados y los genitales; en donde las equimosis se presentan con más intensidad.

A veces las equimosis dan el patrón de la configuración del objeto con que fue contundido o golpeado el cuerpo, ejemplo: las cuerdas, los dedos, las reglas, el radiador del carro, etc.; aunque no es lo más frecuente.

Cuando se da este patrón, al describir las equimosis en un informe médico legal, se viene a constituir una excelente prueba pericial para el juzgador.

“Generalmente el área donde se refleja la equimosis corresponde al área de la contusión, sin embargo, pueden aparecer en otras áreas; pues el infiltrado hemorrágico puede difundirse dependiendo del tipo de tejido que afecte”.<sup>19</sup>

En la práctica médico legal este conocimiento es importante, pues el dictamen podría indicar la ausencia de equimosis, donde el agraviado declara haberlas recibido, así como, la presencia de equimosis, donde el agraviado declara no haberlas recibido; lo

---

<sup>19</sup> Vargas. **Ob. Cit.**, pág. 46.

cual constituye para el juzgador un conflicto de valoración entre la prueba pericial y la declaración el agraviado.

Frecuentemente las equimosis profundas no son vistas externamente, por ejemplo las del cuero cabelludo que si se observan claramente al disecar el tejido; cuando se practica la necropsia.

Las equimosis presentan cambios de coloración debido a la desnaturalización de la hemoglobina de la sangre. Estas modificaciones tienen la siguiente evolución: púrpura, azul oscuro, violeta, verde, amarillo oscuro y amarillo pálido; después de lo cual desaparecen.

El tiempo que tarda una equimosis desde que aparece hasta que se desvanece, así como el tiempo que dura en pasar de una coloración a otra, es completamente variable, ya que puede ser de días o de meses; dependiendo de muchos factores.

Debido a lo anterior, un perito debe ser muy cuidadoso para no incurrir en error al precisar el tiempo de evolución de una contusión cuando esta se basa en la coloración de las equimosis.

La ausencia de equimosis no significa necesariamente que no haya habido contusión en esa área, por ejemplo, en la pared anterior del abdomen; donde pueden hallarse extensas lesiones internas provocadas por la contusión abdominal sin encontrarse contusiones en dicha pared.

La extensión y la severidad de una equimosis no siempre indica la intensidad de la fuerza con que se produjo la contusión, pues existen muchos factores que lo determinan, por ejemplo: la edad, el sexo, el área anatómica afectada, la condición de la persona, el estado de salud, la obesidad, la presencia de enfermedades sanguíneas, etc.

c) Laceraciones: una laceración es un desgarramiento o ruptura de la piel o de órganos internos debido a una contusión. Las laceraciones son rupturas profundas que presentan una forma irregular y bordes imprecisos, son ocasionadas tanto por contusiones activas como por contusiones pasivas.

d) Aplastamiento: llamada también atrición. Se conoce como tal a un tipo de contusión producida por la caída de un objeto pesado sobre el cuerpo o parte del mismo, provoca una extensa destrucción de los tejidos que van desde piel hasta huesos y órganos internos.

En accidentes de trabajo las áreas anatómicas más frecuentemente afectadas son las extremidades. En el medio los aplastamientos más comunes se presentan al ser atropellados por vehículos.

e) Heridas contusas: las heridas contusas son una forma de laceración, su condición de herida es dada porque constituyen una solución de continuidad de la piel; la cual es producida por una contusión.

Su forma es irregular, puede ser estrellada o puede ser lineal pero con quiebres en su dirección. Los bordes de la herida están siempre despegados del tejido subyacente, sobre todo si el mismo lo constituye estructura ósea, ejemplo la cabeza. Los bordes de estas heridas presentan características de puentes dérmicos, que consisten en fibras de tejido que unen ambos bordes de la herida.

La mordedura es un tipo de herida contusa producida por la penetración de las piezas dentales debido a la presión; la impresión que deja cada diente y la arcada dentaria completa puede indicar si es mordedura humana o mordedura animal.

f) Precipitación: se entiende como tal al lanzamiento de una persona desde una altura de mayor a los cincuenta metros. Si el sujeto esta de pie, y se trata de una altura no significativa; se conoce simplemente como caída.

En cadáveres de sujetos que han sufrido precipitaciones se encuentra a veces el signo de bolsa de nueces, que consiste en que la piel se encuentra integra, es decir sin equimosis, laceraciones ni contusiones, mientras que en el esqueleto se hallan fracturas múltiples y extensas laceraciones en la vísceras.

Si en la precipitación el sujeto cae de pie, las vértebras cervicales penetran en la cavidad craneana, si es la cabeza la que primero hace el contacto; esta sufre un aplastamiento que reduce considerablemente su volumen.

### 3.4. Heridas

Se llama herida a la solución de continuidad ocasionada en las partes blandas del cuerpo, provocadas por una violencia exterior.

Las clases de heridas son las siguientes:

- a) Heridas producidas por arma blanca: son ocasionadas por instrumentos que poseen longitud, presentan uno o ambos bordes afilados y extremidad aguda o extremidad.

A continuación se expondrán los tipos de heridas que producen este tipo de armas.

- Heridas cortantes: llamadas también heridas incisas. El mecanismo por el que un arma produce una herida de este tipo es la presión y el deslizamiento de su borde cortante sobre la piel.

Las heridas cortantes presentan las siguientes características: mayor longitud que profundidad; bordes nítidos, es decir que son lineales y sin indentaciones, ni signos de contusión; y el extremo donde se inicio es profundo y el extremo final pierde su profundidad lentamente hasta desaparecer.

En la práctica médico legal es importante reconocer las heridas cortantes compatibles con el suicidio, cuya localización anatómica mas frecuente es la cara anterior de las

muñecas de las manos, los pliegues de los antebrazos, el cuello y la región inguinocrural; estas heridas son lineales y múltiples, presentando unas mas profundidad que otras.

- Heridas punzantes: llamadas también heridas perforantes. Son producidas por instrumentos longitudinales, pueden ser cilíndricos o presentar aristas, la punta de los mismos puede ser aguda, ejemplo: aguja, clavo, lanza, punzón, picahielo, destornillador, flecha, etc.

El mecanismo, por el que se produce este tipo de herida es la ruptura de los tejidos que provoca la punta del instrumento; debido a la presión del mismo.

Las heridas punzantes presentan un orificio de entrada, una trayectoria y algunas veces un orificio de salida. El orificio de entrada puede ser puntiforme, triangular, cuadrangular y de medialuna.

Cuando el instrumento es muy fino, debido a la coagulación sanguínea la herida se cierra, esto ocasiona que, al examen externo del cadáver, las mismas pasen inadvertidas; siendo las lesiones internas más severas.

Debido a la elasticidad de los tejidos del cuerpo, la profundidad de la herida puede ser mayor que la longitud del arma utilizada.



- Heridas punzocortantes: son producidas por instrumentos que presentan una hoja con filo en uno o en ambos bordes y una punta aguda.

El mecanismo por el que se producen estas heridas corresponde a los dos mecanismos de las heridas anteriormente descritas, pues acciona el filo, la punta, la presión y el corte.

Los bordes de estas heridas son lineales y curvos, por eso son llamadas en ojal. Los extremos de la herida nos indican si el arma presentaba filo en uno en ambos bordes, pues el extremo de la herida que corresponde al borde afilado del arma presenta una forma aguda y, el extremo de la herida, que se encuentra en función del borde sin filo del arma; presenta forma de muescas.

Tanto la profundidad como la longitud de este tipo de heridas pueden ser mayores que la longitud y el ancho del arma utilizada, debido a la elasticidad de los tejidos.

- Heridas cortocontundentes: son ocasionadas por instrumentos que presentan una hoja con bastante o poco filo y su mecanismo de acción es el peso del instrumento o la fuerza que se le imprime, es decir que corta y contunde.

La profundidad de las heridas cortocontundentes depende de la fuerza que lleva el instrumento, pueden penetrar hasta músculos, huesos y órganos internos, así también puede originar cuadros aparatosos como la decapitación; la mutilación o el descuartizamiento.

Los bordes de estas heridas son lineales y pueden presentar equimosis. Este tipo de heridas no muestran los puentes dérmicos que se encuentran en las heridas contusas.

Las heridas cortocontundentes de defensa se localizan en antebrazos y cara dorsal de manos, estas se provocan cuando el agredido trata de evitar que le lesionen la cabeza.

### **3.5. Balística**

La balística se define como el estudio de las armas de fuego y sus proyectiles, el alcance, la dirección y los efectos que estos producen.

Cualquier estudio que se haga de balística y deba ser informado en un dictamen para constituir prueba pericial, hace que la balística se convierta en balística forense.

Las ramas de la balística son las siguientes:

- a) **Balística interior:** la balística interior se ocupa del estudio de todos los fenómenos que ocurren en el arma a partir del momento en que la aguja percusora golpea el fulminante del cartucho, hasta que el proyectil sale por la boca de fuego del cañón.

También trata de todo lo relativo a la estructura, mecanismo y funcionamiento del arma de fuego.

Esta rama de la balística no corresponde a la medicina forense.

- b) Balística exterior: la balística exterior estudia los fenómenos que ocurren al proyectil desde el momento en que sale del arma hasta que da en el blanco.

La balística de efectos, como su nombre lo indica, estudia los daños originados por el proyectil sobre el objeto que constituye su blanco. En un estudio de medicina forense, es esta rama de la balística que mas interesa, pues los efectos de los proyectiles son las lesiones que provocan y que pueden constituir delitos contra la vida y la integridad física.

Un expertaje o peritaje de la balística de efectos que reviste importancia dentro de un proceso penal es el que identifica un arma a través de la ojiva del proyectil encontrado, esto se logra analizando en la misma las marcas que le dejan las estrías del cañón del arma, dichas marcas particularizan a cada arma. Este es un expertaje muy decisivo en la investigación criminalística o policial, sin embargo, tal expertaje no es médico legal; pues la materia de estudio no corresponde a las ciencias médicas.

Los peritajes de balística forense que corresponden a la medicina forense son los relacionados a las heridas que producen los proyectiles, de esa manera se establece el diagnóstico de las heridas por arma de fuego y la manera en que se produjo el disparo.

El diámetro del orificio de entrada depende de la velocidad del proyectil, de sus movimientos giratorios, de la posición del proyectil a su entrada, de las características

de la piel atravesada, de la presencia de tejido graso, de la presencia de tejido óseo, etc. En consecuencia, se entiende que el diámetro del orificio de entrada del proyectil no está determinado solamente por el calibre del mismo.

La forma del orificio de entrada generalmente es redondo, pero puede ser alargado, estrellado, semilunar, irregular, etc. que dependerá de la posición llevada por el proyectil a su ingreso.

La forma del orificio de entrada también dependerá de otros factores que adelante se expondrán.

El orificio de entrada es único para cada proyectil, pero pueden ser varios si al salir este vuelve a penetrar al cuerpo, por ejemplo: al atravesar un miembro superior o una oreja.

Estos orificios pueden localizarse en cualquier parte del cuerpo o en los orificios naturales del mismo, por ejemplo: la boca, los orificios nasales, los conductos auditivos, etc.

La zona enjugamiento es llamada también zona de limpieza. Presenta una forma de anillo, compuesta por los elementos que lleva el proyectil impregnados en su superficie, entre ellos se puede citar: el lubricante de grasa o aceite que tenga el arma en su interior, la herrumbre, partículas de plomo. Si se trata de un proyectil blindado podrán presentarse partículas de cobre o níquel.

Esta zona de enjugamiento puede faltar cuando el proyectil ha atravesado ropas, pues ya se ha limpiado al llegar a la piel.

El estudio de la zona de enjugamiento ayuda a establecer la dirección que llevaba el proyectil cuando ingreso al cuerpo, ya que si el ancho es uniforme significa que penetró perpendicularmente, si el anillo presenta una región mas ancha; se deduce que se encuentra en la dirección que llevaba.

En la zona de quemadura el proyectil es expulsado del arma por la explosión de gases que, además de la energía; generan un fognazo. Si la intensidad del calor alcanza al cuerpo, se produce una quemadura de primer grado.

Si el disparo se practica sobre la ropa, la quemadura se produce sobre esta y no alcanza la piel.

Se le llama zona de tatuaje al conjunto de pequeñas lesiones producidas por la incrustación de granos de pólvora no quemada o semiquemada. Estas partículas de pólvora son lanzadas como pequeños proyectiles, penetrando simultáneamente con el proyectil.

Los granos de pólvora que provocan el tatuaje se van separando a medida que el disparo se efectuó a mayor distancia.

“Tanto la quemadura como el tatuaje son las lesiones que presenta la piel de los alrededores del orificio de entrada, las cuales no desaparecen con el limpiado ni el lavado de esa región”.<sup>20</sup>

La zona de ahumamiento es también llamada también pseudotatuaje. Se forma por los productos de combustión de los gases que generan el disparo, es decir, el humo que se impregna en los alrededores del orificio de entrada. Esta zona si puede hacerse desaparecer con el lavado de la región.

### **3.6. Trayectoria**

Estudia la lesión que produce el recorrido intracorporal del proyectil. No se produce en línea recta, pues sufre desviaciones debido al choque del proyectil contra los tejidos; especialmente los huesos.

En su paso el proyectil provoca laceraciones de vísceras y huesos. Si el proyectil se fragmenta al chocar contra superficies óseas puede encontrarse con varias trayectorias.

El orificio de salida es la herida provocada por el proyectil al salir del cuerpo. Su forma es irregular y puede presentar desgarros.

---

<sup>20</sup> Quiróz. **Ob. Cit.**, pág. 83.

Su tamaño es generalmente más grande que el de entrada. Puede presentar excoriaciones por el estiramiento que le ha producido a la piel, pero este no constituye una zona de contusión como el que presenta el orificio de entrada.

Este orificio tampoco presenta zona de enjugamiento, zona de quemadura, zona de tatuaje ni zona de ahumamiento.

La clasificación de los disparos según la distancia es la siguiente:

- a) A boca de jarro o de contacto: este disparo es el que se produce cuando la boca de juego del arma es colocada directamente sobre el cuerpo. Su forma es irregular sobre todo si hay hueso subyacente en esa región, como el caso del cráneo en donde este orificio es estrellado y de gran tamaño.

En este tipo de disparos puede encontrarse la marca que deja la boca del arma de fuego sobre la piel lo cual se debe al calentamiento y a la onda expansiva. Esta marca es la que se conoce como signo de puppe.

También puede encontrarse alrededor del orificio de entrada que presenta el hueso atravesado, un anillo de humo, conocido como signo de benassi.

En este tipo de disparos la zona de contusión es muy marcada y no se encuentra zona de tatuaje, zona de quemadura, ni zona de ahumamiento, pues los elementos que las producen penetran directamente al cuerpo junto con el proyectil.

b) A corta distancia: en el orificio de entrada de un disparo provocado a una distancia entre cinco y quince centímetros se encuentra la zona de quemadura, es por ello que se llama disparo a quemarropa; la diferencia de la distancia depende del tipo de arma utilizada.

Entre los disparos producidos entre 1 centímetro como mínimo y 50 a 75 como máximo, se encuentra la zona de tatuaje y la zona de ahumamiento. Esta distancia también depende del tipo de arma utilizada.

c) A larga distancia: en el orificio de entrada de estos disparos solamente se encuentra la zona de contusión y la zona de enjugamiento, esta última podría no aparecer si el proyectil se ha limpiado al atravesar las ropas.

Los disparos a larga distancia son los provocados a mas de 50 o 75 centímetros; diferencia que depende del tipo de arma utilizada.

d) Heridas suicidas por arma de fuego: en estas heridas pueden encontrarse signos presuntivos, pero nunca constituyen signos concluyentes de suicidio.

Dentro del proceso penal el juzgador tendrá que asociar el dictamen pericial del médico forense con otros elementos probatorios que se le presenten para poder establecer la manera o móvil del disparo.

En relación a los disparos suicidas por arma de fuego se establecen los siguientes:



- Los disparos a boca de jarro son presuntivos de suicidio, en cambio los disparos a quemarropa solo permiten una sospecha.
- La localización anatómica en orden de mayor frecuencia es la siguiente: región temporal derecha o izquierda según la literalidad de la víctima, paladar duro, región precordial, región submentoneana y región frontal.
- Si el numero de disparos es de uno, constituye una presunción, si se trata de dos, podría constituir una sospecha; mas de dos disparos descarta totalmente un suicidio.
- La dirección del disparo es de abajo hacia arriba y de adelante hacia atrás.

La prueba de parafina, que se utilizaba para investigar nitritos en la mano del sospechoso de haber disparado, ha sido descartada pues produce falsos positivos; de manera que no constituye prueba de cargo dentro de un proceso penal.

e) Heridas producidas por escopeta

Las escopetas funcionan con municiones que consisten en un cilindro de cartón o de plástico, conteniendo pequeñas esferas de plomo conocidas como perdigones; las cuales constituyen los proyectiles que son disparados simultáneamente en una misma detonación.

En el fondo del cilindro se encuentra un disco de fieltro o de plástico llamado taco y es el que lanza los perdigones debido a la deflagración de la pólvora.

El orificio de entrada es único cuando todos los perdigones entran simultáneamente, generalmente esto se produce a una distancia de cero a un metro.

A partir de ese metro de distancia los perdigones se separan y provocan su propio orificio de entrada, entre mayor sea la distancia, mayor será la separación que tengan los orificios entre si.

En el presente estudio de balística forense ha hecho una breve exposición de las heridas producidas por pistolas y revólveres de uso común, así como lo relacionado a las heridas producidas por escopeta; pues son las mas frecuentes en la práctica médico legal cotidiana.

Existe una diversidad de armas especiales cuyas heridas presentan patrones específicos, por ejemplo: fusiles de asalto o de guerra, ametralladoras, carabinas, subfusiles o metralletas, etc.; cuyo estudio constituye toda una especialidad.

### **3.7. Accidente de tránsito**

Se define como accidentes de tránsito a los provocados por vehículos, produciendo lesiones y muerte a personas o a animales y daños materiales; los cuales son ocasionados en la vía publica.

Se define como atropello a los traumatismos que sufre una persona, provocados por un vehículo o un animal pesado en movimiento.

Las fases del atropello son las siguientes:

Se estudiará lo relacionado al atropello provocado por vehículos de cuatro ruedas, ya que son los más frecuentes en nuestro medio.

La constituye el contacto traumático entre la persona en posición de pie o caminando y el vehículo en marcha.

El impacto primario lo constituyen los traumatismos que sufre el peatón al caer sobre el vehículo.

- Fase de caída: comprende el lanzamiento de la persona atropellada contra el suelo. Los traumatismos provocados en esta fase son predominantemente en la parte superior del cuerpo.
  
- Fase de aplastamiento: cuando se da el paso del vehículo sobre la persona atropellada. Los traumatismos provocados en esta fase son severas laceraciones de vísceras, fracturas de extremidades, fractura multifragmentaria de cráneo a veces con expulsión del encéfalo.

En la piel se observan laceraciones provocadas por el peso y fricción de las llantas, así también se encontraran las marcas de estas llantas, ya sea por equimosis o por la tierra, que tenían impregnadas en las hendiduras de los neumáticos.

Cuando las llantas no pasan directamente sobre el cuerpo sino que lo rechazan, provocan un despegamiento o ablución de la piel y tejido celular subcutáneo dejando al descubierto el músculo o las estructuras óseas.

- Fase de arrastre: se produce cuando el cuerpo de la víctima queda enganchado en el vehículo y es arrastrado sobre la vía. Los traumatismos provocados en esta fase son excoriaciones lineales múltiples que se presentan mas frecuentemente en las áreas con prominencia óseas como codos, rodillas, hombros, cadera, región escapular, etc.
- Atropello incompleto: se llama atropello incompleto cuando al mismo le hace falta una o varias de las fases anteriormente descritas.

Si la persona se encontraba acostada sobre la vía, puede presentar solo fase de aplastamiento y arrastre, o puede presentar solamente fase de aplastamiento.

Si la persona es lanzada fuera de la vía, puede presentar solamente fase de choque y caída.

Si la persona es solamente enganchada por el vehículo, puede presentar solamente fase de arrastre; y

Si la persona es lanzada sobre el vehículo sin caer sobre la vía, puede presentar solamente fase de choque.

### **3.8. Asfixia mecánica**

Se define como asfixia mecánica al efecto de obstaculizar el ingreso de aire a los pulmones. Es decir que debido a una fuerza mecánica externa al cuerpo se ocluyen las vías respiratorias o se imposibilitan los movimientos respiratorios.

Existen otros tipos como las tóxicas que son debidas a la inhalación de gases que impiden la penetración del oxígeno; así también las patológicas que se deben a enfermedades que alteran la difusión del oxígeno en la sangre.

- Asfixia por ahorcadura: se le llama también asfixia por suspensión. Es la provocada por la construcción del cuello por una cuerda que en su otro extremo se encuentra sujeta a un punto fijo.

Se conoce como suspensión completa cuando el cuerpo entero constituye un péndulo, es decir que no se encuentra en contacto con el suelo. Se conoce como suspensión incompleta cuando el cuerpo se encuentra apoyado en el suelo.

La víctima por ahorcadura presenta en el cuello un surco incompleto, es decir que no lo rodea totalmente; pues la porción de la cuerda donde se encuentra el nudo se encuentra separada del cuello.

En la cara anterior del cuello el surco se localiza por encima del cartílago tiroides, llamado también manzana de Adán. Algunas veces en el surco se encuentran marcas que identifican la cuerda utilizada.

Asfixia por la constricción del cuello por la construcción del cuello por cualquiera de los siguientes mecanismos:

- Por una cuerda cuyos dos extremos se encuentran en las manos del agresor.
  
- Piel.
  
- Rodillas.

El surco que deja la cuerda puede ser único o múltiple y rodea totalmente el cuello, localizándose por debajo del cartílago tiroides. Si la estrangulación fue con la mano, se encuentran las equimosis producidas por los dedos y las excoriaciones producidas por las uñas, estas últimas llamadas estigmas ungueales.

### **3.9. Asfixia por sumersión**

Se produce cuando las vías respiratorias son ocupadas por líquido que ingresa por los orificios respiratorios.

Se conoce como sumersión completa cuando todo el cuerpo se encuentra sumergido dentro del medio líquido. Se conoce como sumersión incompleta cuando solamente la boca y la nariz se encuentran dentro del medio líquido.

El cadáver puede presentar excoriaciones provocadas por la fricción contra el fondo del lugar donde se encontraba, así también, en las palmas de las manos y plantas de los pies se encuentra un color blanquecino y una superficie arrugada; lo cual se produce por la maceración inducida por el medio líquido.

### **3.10. Asfixia por sofocación**

Se produce por la obstrucción de los orificios respiratorios o de las vías respiratorias, por la compresión que impide los movimientos respiratorios o por obstaculizar la penetración de oxígeno en el aire respirado.

### **3.11. Obstrucción de orificios respiratorios**

Es secundaria a la compresión externa de la boca y la nariz. Es producida con las manos u objetos como almohadas, sábanas, toallas, etc. Con este mecanismo se cometen homicidios como el infanticidio. Puede también ocurrir en forma accidental en los niños recién nacidos o en personas incapacitadas para moverse.

La obstrucción de vías respiratorias se produce cuando las vías respiratorias son

obstruidas por cuerpos extraños como alimentos, tabletas medicinales, monedas, canicas, etc., generalmente son accidentales.

“La comprensión toracoabdominal en esta región anatómica se impide la respiración, a pesar de que los orificios y las vías respiratorias se encuentren permeables. Esta condición se puede producir en accidentes de tránsito, en multitudes y en derrumbes”.<sup>21</sup>

Puede ocasionarse también en sujetos que las manos atadas a la espalda son abandonados sobre el piso en decúbito ventral.

El sepultamiento se produce cuando el cuerpo se encuentra sumergido en un medio de partículas sólidas como tierra, arena, carbón, algodón, cereales, etc.

El confinamiento se produce cuando el sujeto permanece en un espacio herméticamente cerrado, de manera que el oxígeno se agota; es decir que el sujeto carece de aire respirable.

Se dice, entonces, que la asfixia por confinamiento es producida por una fuerza mecánica externa al cuerpo, ya que aunque esta no le ocasiono traumatismos directamente; el cierre del espacio circundante provocó la carencia del oxígeno indispensable.

---

<sup>21</sup> Castallanos. **Ob. Cit.**, pág. 104.



### 3.12. Quemaduras

Se llama así a los traumatismos ocasionados al organismo por el calor, estos pueden ser provocados por el fuego, la exposición prolongada al sol, gases o vapores a elevadas temperaturas, líquidos calientes y por el contacto con sólidos calientes.

- a) Clasificación dependiendo de la intensidad: las de primer grado presentan un enrojecimiento, edema y dolor local. No dejan secuelas.

Además de las lesiones que presentan las de primer grado, provoca ampollas o vesículas; estas quemaduras tampoco dejan secuelas.

Las de tercer grado de quemadura se destruye toda la piel y el tejido celular subcutáneo. Su cicatrización endurece la piel y la retrae, ello impide su elasticidad, por eso deja como secuelas el impedimento para la extensión de articulaciones como codos, rodillas, hombros, etc., también impide el cierre de los párpados; secundario a lo cual se produce ceguera.

También es esencial el estudio del cuarto grado y si se puede llamar carbonización. Llamada también carbonización, la destrucción por este grado de quemadura penetra a planos profundos como músculos, huesos y vísceras. En caso de sobrevivir el paciente requiere de amputaciones.

El cadáver con quemaduras de cuarto grado presenta la denominada actitud de pugilista, que consiste en una semiflexión de las articulaciones de los miembros; la piel se torna negra y carbonizada y si el grado de intensidad es mayor se observa amputación por carbonización en extremidades.

- Congelamiento: se llama así a los traumatismos ocasionados al organismo por el frío. Pueden ser provocados por la temperatura atmosférica y en cámaras cerradas o por contacto de una parte del cuerpo con una superficie helada.

En épocas con ondas frías son víctimas los vagabundos y mendigos que duermen a la intemperie. La ingesta de alcohol provoca que el sujeto no sienta la intensidad del frío. Las lesiones locales se producen en las partes expuestas y en contacto directo con el frío como rostro, orejas, nariz y extremidades, estas lesiones provocadas por el frío reciben el nombre de heladuras.

- Electrocutión: se le llama así a los traumatismos causados al organismo por el paso de la corriente eléctrica industrial.

El traumatismo que se conoce como marca eléctrica, en algunos casos puede pasar inadvertido. El paso de la corriente eléctrica provoca también las quemaduras eléctricas que son lesiones diferentes a las quemaduras producidas por el calor.

### **3.13. Fulguración**

Se llama así a los traumatismos causados al organismo por la electricidad atmosférica; el mecanismo que las ocasiona es la descarga eléctrica y los cambios de presión, que se provocan en el aire del lugar de dicha descarga.

Puede provocar heridas contusas, fracturas y aun traumatismos severos como mutilaciones. Se pueden presentar quemaduras en forma arborescente que parecen indicar el trayecto que siguió la descarga eléctrica.

Es importante que el perito y el juzgador sepan los acontecimientos ocurridos en la escena del crimen donde fue encontrado el cadáver, para citar confundir y una muerte provocada por un hecho fortuito; como la descarga eléctrica atmosférica, con un homicidio.

### **3.14. Interpretación legal**

Son circunstancias que modifican la evolución normal de una lesión, produciendo mayor intensidad de las mismas y, por lo tanto, mas graves consecuencias son desconocidas por el sujeto que provocó la lesión primaria.

El Artículo 10 del código penal establece: "Relación de causalidad. Los hechos previstos en las figuras delictivas serán atribuidos al imputado cuando fueren consecuencia de una acción u omisión normalmente idónea para producirlos, conforme

a la naturaleza del respectivo delito y a las circunstancias concretas del caso o cuando la ley expresamente los establece como consecuencia de determinada conducta”.

Al interpretar el Artículo anterior se expone que una concausa agrava las consecuencias del hecho, pero no puede agravar la pena del sujeto activo del delito; pues la responsabilidad penal obedece al daño directamente producido.

Su clasificación es la siguiente:

Dependiendo del momento en que las concausas se presentan, estas se dividen en:

- Preexistentes: son las circunstancias que presentaba el sujeto antes de ser lesionado y que agravan las consecuencias de la lesión.

Las concausas preexistentes son de los siguientes tipos:

- Anatómicas: Si el sujeto presenta un órgano en un lugar distinto al normal, también podría no presentar un órgano.
- Fisiológicas: consisten en los estados normales que predisponen a la gravedad de las lesiones, por ejemplo un embarazo, o la distensión por llenura de la vejiga o el estómago que los hace mayormente susceptibles a su ruptura.

- Patológicas: lo constituyen cualquier enfermedad que presenta el individuo y que agrava las lesiones recibidas, ejemplo: diabetes, artritis, insuficiencia cardiaca, insuficiencia renal, hemofilia, etc.
- Simultáneas: son situaciones que se presentan en el mismo momento en que se produjo la lesión, ejemplo: haber caído en un lugar contaminado.
- Sobrevivientes: son circunstancias que se presentan después de haber sufrido la lesión e interfieren la curación de la lesión, como ejemplo se cita: la falta de atención médica, una infección sobreagregada de la lesión; el insuficiente o inadecuado tratamiento medico, etc.

Una concausa sobreviviente, es otra lesión que se agrega a la ya existente y que es producida por otro factor o elemento distinto al primero.

Como conclusión se manifiesta que demostrar legalmente una concausa sobreviviente logra evitar que un sujeto cargue con la responsabilidad penal de otro.

## CAPÍTULO IV

### 4. Medicina legal criminalística y la resolución eficaz de los problemas médico legales en Guatemala

La criminalística es una ciencia que investiga un hecho que la ley penal tipifica como delito, tratando de descubrir o de comprobar algo.

“La criminalística es el verdadero eje sobre el que gira la consecución de la prueba que se presentará en el juicio para dictar la sentencia, se trata entonces de una de las más grandes bases del proceso penal”.<sup>22</sup>

La criminalística para operar utiliza todas las ciencias y artes conocidos, pues los hechos que se presumen delictivos son de toda variedad y más aún; el mismo hecho puede estudiarse dentro de diversos campos.

Si se investiga un hecho delictivo cuyas evidencias físicas encontradas son objeto de estudio de las ciencias médicas, ejemplo una osamenta, un cadáver, manchas de sangre, huellas digitales, orina, heces, etc., entonces, la criminalística utiliza a la ciencia médica para investigar ese hecho. Dentro de esta concepción no se puede olvidar que un mismo objeto o fenómeno puede ser estudiado por diversas ciencias y no solamente por las ciencias médicas.

---

<sup>22</sup> Vargas. **Ob. Cit.**, pág. 53.

La medicina forense es la utilización de la ciencia médica dentro del derecho para la aplicación de una norma legal, de manera que cuando se estudian evidencias físicas provenientes del organismo humano que son encontradas en la escena del crimen, es fundamental hacer referencia de tres ciencias: la ciencia jurídica, la criminalística y la ciencia médica, la concatenación entre ellas ocurre en el sentido de que la ciencia jurídica se auxilia de la criminalística y la misma a su vez se auxilia de la ciencia médica.

La medicina legal criminalística es el estudio de las evidencias físicas encontradas en la escena del crimen provenientes del organismo humano; las cuales constituyen pruebas de cargo o de descargo dentro del proceso penal.

#### **4.1. Resolución e identificación de la problemática médico legal**

La identificación constituye el hecho de determinar la identidad de alguien. La identidad es el conjunto de características peculiares de cada persona que la hacen única y distinta de las demás.

La identificación para efectos civiles es la que individualiza a la persona en quien recaen los derechos y las obligaciones. Para efectos penales la identificación es indispensable para individualizar tanto al sindicado o imputado como al ofendido, condición importante dentro del proceso penal.

Cuando la identificación recurre a aspectos médicos, se le llama identificación médico legal. Sin embargo, la criminalística en la investigación del hecho delictivo recurre a toda ciencia o arte, así que, para la identificación, se auxilia no solamente de la ciencia médica sino de la fotografía, la videografía, la dactiloscopia, la antropología, la radiología, la antropometría, la odontología, la etnología, el dibujo, etc.

La identificación puede ser de dos tipos:

- a) Identificación personal: cuando se le practica a un sujeto vivo, es decir a una persona, este concepto tiene como fundamento legal el Artículo 1 del Código Civil; pues preceptúa que la personalidad civil comienza con el nacimiento y termina con la muerte.
- b) Necroidentificación: cuando se practica en cadáveres desconocidos, en este caso se analizan los elementos de identificación del cadáver desconocido y se comparan con los elementos de identificación que se tienen de un sujeto conocido.

La identificación busca elementos de orden general, es decir, los que se presentan en todos los individuos; siendo estos: la edad, la talla, el sexo y la raza. Busca también elementos de orden individual, es decir, hallazgos objetivos que en mayor o menor confiabilidad identifican a un individuo particularizándolo.



## 4.2. Determinación de la edad

Para efectuar el cálculo de la edad de una persona o de un cadáver, se examinan la canicie y las arrugas, obteniéndose la siguiente cronología:

- Canicie en la región temporal, a partir de los treinta y cinco años.
- Encarecimiento de vello pubiano, después de cincuenta a cincuenta y cinco años.
- Ramillete de pelos en la oreja, después de los cuarenta y cinco a cincuenta años.
- En las mujeres, vello en el labio superior, mentón, mejillas y orejas, a partir de los cuarenta y cinco a cincuenta años.
- Presencia de arrugas en el ángulo externo de los párpados, hacia los treinta y seis años, que luego se extienden a cara, cuello y manos.

En el examen del esqueleto se puede determinar la edad a través de elementos que se estudian seguidamente.

- a) Aparición de centros de osificación: son las zonas donde empieza a formarse hueso para conformar el esqueleto. Sirven para calcular la edad en los fetos.
- b) Aparición de fusión de epífisis: la fusión de la epífisis se da cuando el hueso deja de crecer. Sirven para calcular la edad de sujetos hasta antes de los veintidós años.

“Para investigar centros de osificación y fusión de las epífisis es necesario tomar radiografías en las personas, en el caso de restos óseos se practica el examen directo. Los datos obtenidos se comparan en las tablas estandarizadas, encontrándose la edad correspondiente”.<sup>23</sup>

Para el cálculo de la edad es importante examinar las arcadas dentarias, pues tanto los dientes deciduos como los permanentes presentan su aparición a determinada edad.

### **4.3. Determinación de la talla**

Para determinar la talla de las personas se utiliza la medición ordinaria, lo mismo se practica en cadáveres, aunque en este caso se presenta siempre un pequeño margen de error.

Si lo que se examina son restos óseos y se quiere determinar la talla, existen técnicas y tablas específicas, las tablas están basadas en que existe una proporción directa entre todos los huesos del esqueleto de un sujeto.

Para la determinación de la talla se utilizan solamente los huesos largos, aunque no se encuentre el esqueleto completo. Otro dato importante que brindan las tablas referidas consiste en determinar si los huesos encontrados pertenecen o no al mismo sujeto.

---

<sup>23</sup> Tello. **Ob. Cit.**, pág. 56.

#### **4.4. Diferenciación sexual y racial**

Al examinar personas o al examinar cadáveres completos, la determinación del sexo se realiza a través de los órganos genitales; tanto los externos como los internos.

Si lo que se examina son restos óseos, la diferenciación sexual solamente puede realizarse con el estudio de todas o cada una de las siguientes estructuras óseas: la pelvis, el cráneo y el maxilar inferior. Con los huesos largos no puede establecerse ninguna diferenciación sexual.

Entre los parámetros que se examinan en las estructuras óseas anteriormente referidas, siendo fundamental la forma, la curvatura, las rugosidades, los ángulos, la inclinación, las prominencias, los diámetros de los orificios, los índices y las articulaciones, etc.

Si se trata de restos óseos, los únicos huesos en los que se pueden determinar la raza son el cráneo y la pelvis; ello se logra a través de la medición de índices que se consultan en tablas específicas.

En personas y en cadáveres completos, se toman características como: talla, color de la piel, color del iris, color y forma del cabello, características de la cabeza y de la cara, etc.

Es importante indicar que la exacta diferenciación racial solamente se puede establecer si el sujeto no tiene mezcla de razas ya que esto produce márgenes de error. Cuando

se hace un peritaje de este tipo en un país como el guatemalteco, se tiene que tomar en cuenta que solamente en determinadas regiones no existe mezcla de razas.

#### **4.5. Identificación dental**

La odontología forense se aplica con más frecuencia en la necroidentificación. La identificación por los dientes de un cadáver es el resultado positivo de comparar las observaciones dentales post mortem y ante mortem que en general provienen de los archivos de los dentistas. La información ante mortem puede encontrarse en la ficha dental y en la placa radiológica.

La identificación dental sustituye a la identificación por las huellas digitales cuando en el cadáver los tejidos blandos se encuentran en una descomposición intensa, si se ha carbonizado o en el caso que le hayan mutilado los dedos.

Las piezas dentales soportan hasta mil cien grados centígrados sin variaciones importantes. Esta conservación los convierte en órganos muy importantes para la identificación.

Cuando se examina un cadáver carbonizado, si las piezas dentales están inusualmente flojas, significa que la víctima se quemó viva, y si tales piezas están relativamente apretadas, significa que la víctima estaba muerta cuando fue quemada.

Entre las condiciones de las piezas dentales que ayudan a la identificación, se encuentran: el número, la posición, obturaciones, caries, ausencias, prótesis, coronas, puentes, forma y tamaño de cada pieza, espacio entre los dientes, desgastes y fracturas.

Para efectos de identificación, el esquema dental de un sujeto puede ser comparado con las huellas dactilares, es decir; que es absolutamente imposible que existan dos esquemas de dentaduras exactamente iguales.

Para efectos de identificar si la marca dejada por la mordedura corresponde o no a la dentadura de un sospechoso, hasta el momento, según la bibliografía consultada no hay criterios suficientes para considerar que ese peritaje tenga confiabilidad como prueba de cargo en el proceso penal.

#### **4.6. Dactiloscopía**

La dactiloscopía es el estudio de la impresión digital para la identificación de personas y para la necroidentificación.

En la investigación dentro del proceso penal, la dactiloscopía es un excelente auxiliar para la búsqueda e identificación del sujeto activo del delito; pues las impresiones dactilares constituyen un verdadero sello personal.

Siguiendo el enfoque criminalístico, existen dos tipos de huellas digitales:

- a) Huellas visibles o coloreadas: son producidas por los dedos manchados por alguna sustancia, ejemplo las producidas por los dedos con tinta para dejarlas en documento de identificación, así también, las producidas por los dedos manchados de sangre o cualquier otro pigmento visible; las cuales pueden ser dejadas en la escena del crimen.
  
- b) Huellas latentes: son producidas por la grasa que recubre la superficie de los pulpejos de los dedos. Estas huellas se producen cuando las yemas de los dedos se ponen en contacto con superficies pulimentadas por laca, barniz y pintura, también en vidrio, en cemento alisado, papel; cartón y cualquier otra superficie de este tipo.

Para revelar las huellas latentes se utiliza una técnica especial, obteniéndose de esa forma una muestra o dactilograma; que constituye un peritaje importante en la fase de investigación del proceso penal.

Las huellas digitales presentan tres características sobre las que gira su gran valor de confiabilidad:

- a) Perennidad: se presentan desde los seis meses de vida intrauterina hasta la putrefacción completa.
  
- b) Inmutabilidad: no cambian durante el transcurso de la vida del individuo. Las huellas digitales no las transforma ninguna enfermedad.

- c) Diversidad de formas: existe una infinita gama de formas por lo que no pueden repetirse.

Los caracteres individuales que particularizan las impresiones dactilares o huellas digitales son esa diversidad de continuidad y de enlace que presentan las crestas papilares de los pulpejos de los dedos; para su investigación.

Cuando se practica la diligencia del levantamiento de un cadáver, cuya causa de muerte es sospechosa de criminalidad, el Gabinete de Identificación de la Policía Nacional Civil como auxiliar del juez o del fiscal, toma las huellas dactilares del cadáver, se encuentre o no este identificado, el dactilograma queda archivado para que posteriormente sea cotejado con huellas dactilares ya conocidas; practicándose de esta manera la necroidentificación.

Considero que entrar en detalles específicos de las diversas formas del dactilograma corresponde a un estudio para especialistas en la materia, siendo importante para un jurista saber valorar una prueba dactiloscópica dentro de un proceso penal.

#### **4.7. Investigación criminalística**

Para la buena investigación el examen sanguíneo constituye fuente de información si en la escena del crimen, en la víctima o en el mismo victimario se encuentran manchas de sangre.

Existen en la sangre diversos tipos de enzimas cuyo sistema de clasificación por la diversidad de combinaciones demuestra si esa sangre pertenece o no al sospechoso. Este análisis de enzimas sanguíneas si es prueba de cargo y no solamente de exclusión como el grupo y el factor.

“En países desarrollados científicamente a través de la tecnología, se cuenta con un complejo equipo para identificar el ADN (ácido desoxirribonucleico), partes del ADN están unidas en secuencias similares a las de una cadena y su orden y combinaciones pueden variar hasta cantidades infinitas”.<sup>24</sup>

Si en la escena del crimen el autor del hecho deja evidencias físicas que contengan sus células, ejemplo: sangre, semen, cabello, residuos de tejidos, etc., en esas células se analiza el ADN para ser comparado con las células del sospechoso, si se trata del mismo ADN entonces constituye prueba de cargo; pues ello identifica inequívocamente al culpable.

La identificación del criminal a través del ADN es uno de los más grandes adelantos recientes, que constituye un auxiliar para la criminalística, y se espera que en Guatemala se logre esta tecnología.

Existe diversidad de elementos y métodos para la identificación, sin embargo, no todos tienen el mismo valor probatorio por no tener la confiabilidad que exige un fundamento objetivo: además de ello se presentan casos en que no se puede aplicar el método

---

<sup>24</sup> **Ibid**, pág. 59.



idóneo, por lo tanto no se tiene que desestimar ningún elemento por pequeño que pueda ser el dato que aporte.

El cadáver es una evidencia física de un hecho que se presume delito de homicidio, dado que el cadáver es campo de estudio de las ciencias médicas, y la criminalística la utiliza en la investigación criminal; por ello la ciencia médica se convierte en medicina legal criminalística.

En la escena del crimen el cadáver solo es una parte de la misma, de manera que si el médico forense que investiga el lugar solo conoce aspectos médicos y no conoce toda la técnica criminalística, no cumple su objetivo en la investigación pues pasarán inadvertidos elementos valiosos que están fuera del cadáver y que son indispensables para esclarecer la manera en que ocurrió esa muerte, lo cual para el proceso penal es mas importante que establecer únicamente la causa de la muerte.

Establecer la manera de la muerte significa descubrir el procedimiento que se utilizó para ocasionar la muerte del sujeto. Lo más elemental y básico para dicha investigación es demostrar si se trata de una enfermedad común, en caso que fuera homicidio se descubre si es un crimen organizado o si es un crimen desorganizado.

El examen de la ropa se practica el examen externo del cadáver, el primer paso es el estudio analítico de las ropas y el contenido de sus bolsillos, pues las mismas proporcionan información. En las ropas se encuentran elementos orientativos para la identificación, aspectos que indican la condición socioeconómica, los patrones

culturales, la profesión, el oficio, los hábitos, el sector social al que pertenece, etc. Las ropas contienen evidencias que se asociaran con las lesiones que presenta el cadáver, permitiendo ratificar o desestimar la información ya obtenida y fundamenta las conclusiones del dictamen.

La zona de tatuaje, la zona de quemadura y la zona de ahumamiento son parámetros para determinar la distancia a que se realizó el disparo por arma de fuego, en ocasiones estas zonas pueden encontrarse solamente en las ropas, es decir; sin marcarse en la superficie del cuerpo. Esta información obtenida en las ropas es básica para la investigación. Las ropas de la víctima de heridas por arma de fuego deben ser enviadas al Gabinete de Identificación de la Policía Nacional Civil, ya que el tatuaje puede no ser evidente a la inspección ocular; pero sí se puede determinar con análisis químicos.

En los casos de un atropello, las rasgaduras y otras evidencias encontradas en las ropas pueden indicar la manera como ocurrió el hecho; así también permiten identificar al vehículo que provoco ese atropello.

En la escena del crimen el médico forense criminalista debe practicar el examen externo del cadáver para asociarlo con todas las otras evidencias físicas que rodean el mismo y con toda la información que de ese hecho se obtenga. Esta actividad si se realiza profesionalmente es muy compleja y presenta muchas variables en cada caso, el criminalista debe tener una buena metodología así como la experiencia e interés en la materia, para lo cual es indispensable la existencia de inquietud y vocación.

Es esencial señalar algunos elementos o signos que deben buscarse en el examen del cadáver: elementos para la identificación; los signos abióticos tanto los clínicos o accesorios como los de certeza; `practicarse el cronotanatodiagnóstico; deberán cubrirse con bolsas plásticas las manos del cadáver porque en las mismas pueden encontrarse vestigios de material de gran valor en la investigación, deben tomársele fotografías con una panorámica general y con acercamientos a áreas importantes, especialmente a las lesiones.

Además, examinar la cavidad oral y nasal para buscar medicamentos y cuerpos extraños, buscar tatuajes, cicatrices y deformidades, examinar detalladamente las lesiones que el cadáver presenta, por ejemplo: heridas por arma blanca, por arma de fuego, contusiones, aplastamientos, mutilaciones, fracturas, surcos de ahorcadura o de otro tipo de asfixias mecánicas, quemaduras, degollamientos, signos de tortura y signos de cualquier tipo de enfermedad.

El examen externo del cadáver en la escena del crimen practicado por un criminalista, es valioso para investigar las circunstancias en que se cometió, lo cual forma parte de los fines del proceso penal.

El cadáver es una mas de las evidencias físicas que se encuentran en la escena del crimen, dado que el cadáver es estudiado por la ciencia médica, cuando este es examinado en una escena del crimen o en una autopsia médico legal, la ciencia médica se convierte en medicina forense pues el objetivo es la aplicación de leyes penales y accesorias.

La criminalística no se auxilia solamente de la ciencia médica sino de todas las ciencias y arte, puesto que cualquier elemento encontrado en la escena del crimen podría ser evidencia física del delito. Sería interminable hacer un lista de elementos que podrían constituir una evidencia de esa naturaleza, de manera que la selección para su estudio dependerá del criterio, experiencia y metodología del investigador. La clase de análisis dependerá de la relación que tengan con el caso en concreto y de los hechos que se intenten comprobar, para todo ello deberán enviarse al laboratorio técnico especializado donde se practicará su análisis en calidad de peritaje.

En la ciudad de Guatemala el Gabinete de Identificación de la Policía Nacional Civil cuenta con laboratorio de balística, de documentos de copia, de dactiloscopia, de grafotecnia, de análisis de secreciones y fluidos corporales, la Facultad de Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala cuenta con un laboratorio de toxicología. Todos estos estudios constituyen un aporte para la investigación criminalística.

El embalaje, el transporte y el manejo de toda exigencia física del delito debe ser realizada con la correspondiente cadena de custodia, pues sin la misma se pierde su valor probatorio ya que podría ser alterada o sustituida. La implementación de dicha cadena en Guatemala ha sido discutida y se han presentado buenos modelos, pero hasta el momento no funciona ordenadamente.



## CONCLUSIONES

1. No existe un estudio profundo del fenómeno de la muerte formal y sistemática, objetiva y rigurosa, compleja y exigente del rompimiento de la enajenación de los convencionalismos y falsos temores que obliteran y oscurecen la ruta que conduce a la efectiva resolución de la problemática médico-legal en Guatemala.
2. Existe desconocimiento en la población guatemalteca de que el cadáver es una fuente de comprobación de un hecho delictuoso, y en ello aparentemente resulta paradójica la apreciación de que la muerte en este caso tutela a la vida, es decir que si el bien jurídico tutelado es la vida; el conocimiento del fenómeno de la muerte permite su protección.
3. La falta de estudio de la tanatología forense, de las lesiones de etiología mecánica y de la medicina legal criminalística, no han permitido la producción de pruebas científicas para la vinculación del sindicado con el tiempo; modo y lugar del hecho ilícito.
4. En la actualidad, no se lleva a cabo un adecuado uso de la tanatología forense para la determinación de que si el hecho delictivo ocurrió por la acción u omisión de terceros, o bien si el individuo actuó por sí mismo y ello no permite un debido análisis y estudio de los cadáveres desde el punto de vista médico-legal en Guatemala.

5. No existe una clara solución de los problemas médico-legales debido a la falta de un claro diagnóstico de la muerte y de los fenómenos que experimenta el cadáver; cuya falta de análisis no permite la resolución de la causa del fallecimiento y la resolución eficaz de la problemática actual.

## RECOMENDACIONES

1. El Gabinete de Identificación de la Policía Nacional Civil, debe llevar a cabo un análisis crítico de la muerte para estudiar de forma sistemática, rigurosa, objetiva y alejada de la enajenación de convencionalismos y falsos temores; que no permiten la conducción de la correcta resolución de los problemas médico-legales existentes en la sociedad guatemalteca; para que se resuelvan efectivamente los problemas médicos-legales guatemaltecos.
2. El Organismo Legislativo debe a través de la facultad de iniciativa de ley que tiene, normar lo relacionado a establecer el conocimiento que debe tener la población guatemalteca en relación a la comprobación de hechos delictuosos, siendo paradójica la apreciación de que la muerte en este caso se encarga de tutelar la vida, o sea que si el bien jurídico tutelado es la vida; entonces conocer el fenómeno de la muerte permite protegerla.
3. El Instituto Nacional de Ciencias Forenses (INACIF), tiene que dar a conocer por medio de capacitaciones el estudio y análisis profundo de la tanatología forense, de las lesiones de etiología mecánica y de la medicina legal criminalística no permiten producir pruebas científicas para vincular al sindicado con el modo; lugar y tiempo del hecho ilícito.
4. El Ministerio Público debe a sus técnicos indicar el uso debido de la tanatología forense para señalar si el hecho delictivo ocurrió debido a la acción u omisión de



terceros, o si bien el individuo actuó por sí mismo; lo que no permite un adecuado análisis de los cadáveres desde el punto de vista médico-legal en el país.

5. El Organismo Judicial, debe elaborar un diagnóstico de la muerte y de los fenómenos que experimenta el cadáver, ya que la falta de análisis no permite resolver las causas del fallecimiento y resolver eficazmente el problema actual y capacitar a sus técnicos para poder resolver los problemas médico-legales.

## BIBLIOGRAFÍA

CABANELLAS DE TORRES, Guillermo. **Diccionario jurídico elemental.** Madrid, España: Ed. Porrúa, S.A., 1983.

CASTELLANOS, Fernando. **Lineamientos del derecho penal y de la medicina forense.** México, D.F.: Ed. Porrúa, S.A., 1999.

GUTIÉRREZ CHÁVEZ, Angel. **Manual de ciencias forenses y criminalística.** Madrid, España: Ed. Trillas, S.A., 2002.

MONTERROSO CASTILLO, Javier. **Investigación criminal.** Guatemala: Ed. PDH, 1999.

MORENO GONZÁLEZ, Rafael. **Ensayos médico forenses y criminalística.** México, D.F.: Ed. Porrúa, S.A., 2002.

OAJACA, Javier Ismael. **Medicina forense.** Guatemala: Ed. Praxis, 2009.

ORRELLANA, Octavio. **Criminología.** México, D.F.: Ed. Porrúa, S.A., 2000.

QUIRÓZ CUARÓN, Alfonso. **Medicina forense.** México, D.F.: Ed. Porrúa, S.A., 2002.

TELLO FLORES, Javier. **Medicina forense.** México, D.F.: Ed. Porrúa, 2003.

VARGAS ALVARADO, Eduardo. **Medicina forense y deontología médica: ciencias médicas para médicos y abogados.** México, D.F.: Ed. Trillas, S.A., 2005.

**Legislación:**

**Constitución Política de la República de Guatemala.** Asamblea Nacional Constituyente, 1986.

**Código Penal.** Decreto 17-73 del Congreso de la República de Guatemala, 1973.

**Código Procesal Penal.** Decreto 51-92 del Congreso de la República de Guatemala, 1992.

**Ley Orgánica del Ministerio Público.** Decreto número 40-94 del Congreso de la República de Guatemala, 1994.

**Ley del Instituto Nacional de Ciencias Forenses.** Decreto número 32-2006 del Congreso de la República de Guatemala, 2006.