

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES
LICENCIATURA EN INVESTIGACIÓN CRIMINAL Y FORENSE

"APORTE DE LA MEDICINA FORENSE Y TANATOLOGÍA EN LA INVESTIGACIÓN POR PARTE
DEL INVESTIGADOR CRIMINAL Y FORENSE"

TESIS DE GRADO

KRISBETH JUDITH RAMÍREZ JOVEL

CARNET 15140-15

QUETZALTENANGO, SEPTIEMBRE DE 2020
CAMPUS DE QUETZALTENANGO

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES
LICENCIATURA EN INVESTIGACIÓN CRIMINAL Y FORENSE

"APORTE DE LA MEDICINA FORENSE Y TANATOLOGÍA EN LA INVESTIGACIÓN POR PARTE
DEL INVESTIGADOR CRIMINAL Y FORENSE"

TESIS DE GRADO

TRABAJO PRESENTADO AL CONSEJO DE LA FACULTAD DE
CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES

POR
KRISBETH JUDITH RAMÍREZ JOVEL

PREVIO A CONFERÍRSELE

EL TÍTULO Y GRADO ACADÉMICO DE LICENCIADA EN INVESTIGACIÓN CRIMINAL Y FORENSE

QUETZALTENANGO, SEPTIEMBRE DE 2020
CAMPUS DE QUETZALTENANGO

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR

RECTOR: P. MARCO TULIO MARTÍNEZ SALAZAR, S. J.
VICERRECTORA ACADÉMICA: MGTR. LESBIA CAROLINA ROCA RUANO
VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN: LIC. JOSÉ ALEJANDRO ARÉVALO ALBUREZ
VICERRECTOR DE INTEGRACIÓN UNIVERSITARIA: P. LUIS CARLOS TORO HILTON, S. J.
VICERRECTOR ADMINISTRATIVO: MGTR. JOSÉ FEDERICO LINARES MARTÍNEZ
SECRETARIA GENERAL: LIC. FABIOLA DE LA LUZ PADILLA BELTRANENA

AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES

DECANO: DR. HUGO ROLANDO ESCOBAR MENALDO
VICEDECANA: MGTR. HELENA CAROLINA MACHADO CARBALLO
SECRETARIO: LIC. CHRISTIAN ROBERTO VILLATORO MARTÍNEZ

NOMBRE DEL ASESOR DE TRABAJO DE GRADUACIÓN

LIC. MIRYAM JULISSA MUNGUÍA GIL

TERNA QUE PRACTICÓ LA EVALUACIÓN

MGTR. SILVIA PATRICIA FERNÁNDEZ CALDERÓN

AUTORIDADES DEL CAMPUS DE QUETZALTENANGO

| | |
|---|------------------------------------|
| DIRECTOR DE CAMPUS: | P. MYNOR RODOLFO PINTO SOLIS, S.J. |
| SUBDIRECTORA ACADÉMICA: | MGTR. NIVIA DEL ROSARIO CALDERÓN |
| SUBDIRECTORA DE INTEGRACIÓN UNIVERSITARIA: | MGTR. MAGALY MARIA SAENZ GUTIERREZ |
| SUBDIRECTOR ADMINISTRATIVO: | MGTR. ALBERTO AXT RODRÍGUEZ |
| SUBDIRECTOR DE GESTIÓN GENERAL: | MGTR. CÉSAR RICARDO BARRERA LÓPEZ |

Quetzaltenango, 10 de febrero de 2020

Mgtr. Nelly de León
Coordinadora Académica Facultad
De Ciencias Jurídicas y Sociales
Universidad Rafael Landívar
Guatemala

Estimada Mgtr.de León:

Con un cordial saludo, de manera atenta me dirijo, con el objeto de rendir **DICTAMEN FAVORABLE** en el trabajo de tesis desarrollado por la estudiante **Krisbeth Judith Ramírez Jovel** con número de carné 1514015, conforme al nombramiento que se me fue otorgado como asesora de la tesis titulada: **"Aporte de la medicina forense y tanatología en la investigación por parte del investigador criminal y forense"** trabajo de investigación que cumple con los requisitos exigidos por el instructivo de tesis de esta casa de estudios. Por lo tanto, solicito que se faciliten los tramites correspondientes para continuar con el proceso de revisión de fondo.

Sin otro particular, agradezco de antemano por la atención y quedo a su disposición por cualquier observación.

Atentamente,


Dra. Miryam Julissa Munguía Gil
MEDICO Y CIRUJANO
Col. 13,126

Dra. Miryam Julissa Munguía Gil.



Universidad
Rafael Landívar
Tradición Jesuita en Guatemala

FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES
No. 072486-2020

Orden de Impresión

De acuerdo a la aprobación de la Evaluación del Trabajo de Graduación en la variante Tesis de Grado de la estudiante KRISBETH JUDITH RAMÍREZ JOVEL, Carnet 15140-15 en la carrera LICENCIATURA EN INVESTIGACIÓN CRIMINAL Y FORENSE, del Campus de Quetzaltenango, que consta en el Acta No. 07262-2020 de fecha 20 de mayo de 2020, se autoriza la impresión digital del trabajo titulado:

"APORTE DE LA MEDICINA FORENSE Y TANATOLOGÍA EN LA INVESTIGACIÓN POR PARTE DEL INVESTIGADOR CRIMINAL Y FORENSE"

Previo a conferírsele el título y grado académico de LICENCIADA EN INVESTIGACIÓN CRIMINAL Y FORENSE.

Dado en la ciudad de Guatemala de la Asunción, a los 8 días del mes de septiembre del año 2020.



LIC. CHRISTIAN ROBERTO VILLATORO MARTÍNEZ, SECRETARIO
CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES
Universidad Rafael Landívar

AGRADECIMIENTOS

- A Dios:** Por todas las bendiciones que me ha dado a lo largo de mi vida y también por otorgarme la sabiduría, el conocimiento y la fuerza para culminar esta etapa tan importante.
- A mis padres:** Rubelsi Ramírez Aguilar y Judit Jovel Gonzales por darme su apoyo y amor incondicional, confiar en mí y por ser un ejemplo en mi vida.
- A mis hermanos** Kristelly Ramírez y Christian Ramírez por apoyarme siempre en cada momento y cuando más los necesitaba.
- A mis abuelos:** Porque a pesar de estar lejos, siempre mandan su apoyo y su cariño.
- A mis amigos:** Por ser parte de mi vida y apoyarme, también por los buenos momentos llenos de alegría y risas. Llegarán muy lejos.
- A mi asesora:** Dra. Miryam Julissa Munguia Gil por su ayuda, paciencia, sus consejos y su guía a lo largo de la elaboración de este trabajo de tesis.
- A la universidad:** Por mi formación académica, a base de valores y excelencia.

INDICE

| | Pág. |
|--|-------------|
| INTRODUCCIÓN | 1 |
| CAPITULO I | 4 |
| MEDICINA FORENSE | 4 |
| 1.1 Antecedentes históricos de la medicina forense | 4 |
| 1.2 Concepto | 8 |
| 1.3 Objetivo | 12 |
| 1.4 Importancia | 13 |
| 1.5 Ciencias Auxiliares de la medicina forense | 17 |
| 1.6 Medicina forense en la actualidad | 22 |
| 1.7 Medicina forense en Guatemala | 24 |
| 1.8 Instituto Nacional de Ciencias Forenses | 26 |
| CAPITULO II | 29 |
| TANATOLOGÍA FORENSE: ESTUDIO DE LA MUERTE..... | 29 |
| 2.1 Concepto de la tanatología forense | 29 |
| 2.2 Importancia de la tanatología forense | 30 |
| 2.3 Especialidades afines a la tanatología forense | 31 |
| 2.4 Concepto médico y jurídico de la muerte | 33 |
| 2.5 Clasificación de la muerte | 35 |
| 2.6 Cronotanatodiagnóstico | 37 |
| 2.7 Fenómenos cadavéricos | 39 |
| 2.7.1 Fenómenos cadavéricos tempranos | 40 |

| | |
|--|-----------|
| 2.7.2 Fenómenos cadavéricos tardíos de destrucción | 49 |
| 2.7.3 Fenómenos cadavéricos tardíos de conservación..... | 55 |
| 2.8 Autopsia | 58 |
| 2.8.1 Examen externo | 60 |
| 2.8.2 Examen Interno | 61 |
| CAPITULO III | 63 |
| MEDICINA FORENSE EN EL PROCESO PENAL..... | 63 |
| 3.1 Médico Forense | 63 |
| 3.1.1 Regulación legal | 64 |
| 3.1.2 Cualidades | 65 |
| 3.2 Perfil del médico forense | 66 |
| 3.3 Funciones | 68 |
| 3.4 Importancia del médico forense en la escena del crimen | 70 |
| 3.5 Dictamen forense | 72 |
| 3.5.1 Partes del dictamen médico forense en personas vivas | 73 |
| 3.5.2 Partes del dictamen médico forense en necropsias..... | 74 |
| 3.5.3 Casos en los que se solicita el dictamen médico forense..... | 75 |
| 3.5.4 Requisitos para presentar el dictamen (INACIF) | 76 |
| 3.6 Peritaje médico forense en el proceso penal..... | 76 |
| 3.7 Médico forense de acuerdo con la ley orgánica del INACIF..... | 79 |
| 3.7.1 Requisitos | 80 |
| 3.7.2 Prohibiciones | 81 |
| CAPÍTULO IV | 84 |

| | |
|--|------------|
| INVESTIGACIÓN CRIMINAL Y FORENSE..... | 84 |
| 4.1 Definición de la Investigación criminal y forense..... | 84 |
| 4.2 Objetivos de la investigación criminal y forense | 85 |
| 4.3 Principios que rigen la investigación criminal..... | 86 |
| 4.4 Proceso de investigación criminal..... | 87 |
| 4.5 Fases de la investigación criminal | 89 |
| 4.6 Agentes de investigación criminal en Guatemala..... | 93 |
| 4.7 Medicina legal e investigación criminal | 97 |
| CAPÍTULO V | 99 |
| PRESENTACIÓN, ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS..... | 99 |
| 5.1 Presentación, discusión y análisis de resultados..... | 100 |
| CONCLUSIONES..... | 108 |
| RECOMENDACIONES..... | 109 |
| REFERENCIAS | 110 |
| ANEXOS..... | 115 |

LISTADO DE ABREVIATURAS

| | |
|-----------------|---|
| CP. | Código Penal. |
| CPP. | Código Procesal Penal. |
| CPRG | Constitución Política de la República de Guatemala. |
| DEIC. | División especializada en Investigación Criminal. |
| FAFG | Fundación Antropológica Forense de Guatemala. |
| GACRI | Gabinete Criminalístico. |
| INTERPOL | División de Policía Internacional. |
| INACIF. | Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala. |
| MP. | Ministerio Público. |
| PNC. | Policía Nacional Civil. |
| Pág. | Página. |
| RAE | Real Academia Española. |
| STIC | Secretaría Técnica |

RESUMEN EJECUTIVO

La tesis de grado que a continuación se presenta, denominada “Aporte de la Medicina Forense y Tanatología en la investigación por parte del investigador criminal y forense” es un documento, cuyo eje principal gira en torno a todo lo relacionado con aporte de estas ciencias en la investigación y en el proceso penal como tal. Se busca dar a conocer la importancia del cronotanatodiagnóstico y de cómo los fenómenos cadavéricos sirven para determinar el tiempo que lleva muerta una persona, así como también el lugar en donde se encontraba y si esta fue manipulada en algún momento, de igual forma, se hace alusión a lo determinante que es en la investigación que se realice el procedimiento de autopsia a un individuo para determinar la causa de muerte, el sexo de la persona, la edad, entre otras. Se profundiza en el deber del médico forense, así como en sus cualidades, funciones, importancia y la regulación legal necesaria para fundamentar su trabajo, además lo indispensables que son los peritajes forenses en un proceso penal y que no se puede prescindir de ellos, siempre y cuando estén realizados de forma objetiva y científica.

El interés de este trabajo reside en que actualmente en Guatemala los peritajes realizados por los médicos forenses no son analizados e interpretados en su totalidad y existen casos frecuentes en los que no llegan a ser pruebas en el proceso judicial, lo cual afecta de forma directa a la investigación y al esclarecimiento de la verdad.

INTRODUCCION

La medicina forense nace por una exigencia de parte de la justicia, ya que durante años se han planteado problemas en la sociedad, tales como asesinatos, homicidios, violaciones y agresiones sexuales, son estos delitos sobre los cuales ha tenido que pronunciarse esta ciencia para brindar ayuda en el proceso y así obtener una sentencia más justa.

En el ámbito judicial, en busca de una verdad absoluta, se ha necesitado de conocimientos sobre materias que son ajenas a su formación básica, precisando la ayuda y colaboraciones de otros profesionales, que al aportar sus conocimientos propios se llega a tener la resolución más correcta del problema que se le plantea.

Por lo tanto, se ha definido totalmente la necesidad de esta ciencia para que dictamine sobre un hecho ilícito en contra de la vida e integridad de la persona y con ello oriente a quienes son encargados de administrar la justicia sobre la decisión a tomar. La medicina forense sin embargo no es una ciencia que trabaja sola, hay muchas otras que son auxiliares, tal es el caso de la tanatología forense, la cual se encarga de dar todo tipo de conocimientos relativos a la muerte, así también de brindar información como: fenómenos cadavéricos, causa y consecuencias de la muerte, fecha de la muerte, entre otras cosas que ayudaran al esclarecimiento de los hechos durante la investigación.

A lo largo de esta investigación se ha abordado el problema planteado para dar respuesta a la pregunta formulada: ¿Cuál es el aporte de la medicina forense y tanatología dentro de la investigación criminal? La cual se responderá bajo el análisis que brindan los resultados de la misma.

El presente trabajo se realizó teniendo como objetivo general fundamentar los conceptos de la medicina forense, así como también analizar las ramas, diagnósticos y sobre todo esclarecer el aporte que esta ciencia tiene dentro de la investigación criminal. Cuenta con cuatro objetivos específicos, el primero es definir la importancia de la medicina forense para determinar causas de muertes, el segundo gira en torno al cronotanatodiagnóstico y en cómo este es un conjunto de observaciones y técnicas que ayudan a establecer la data de muerte, el tercero es determinar la importancia del médico forense en la escena del crimen, y el último es detallar el proceso de investigación criminal, su planteamiento y la recolección de pruebas.

El alcance espacial de la investigación se delimita en dos departamentos, siendo estos Quetzaltenango y San Marcos, durante el mes de mayo del año 2019 al mes de diciembre del mismo año, se realizó la investigación por medio de documentos, revistas, sentencias, manuales y libros que tengan relación con la medicina forense, tanatología forense, y criminalística.

El presente trabajo de grado se desarrolla en cinco capítulos, el primer capítulo se denomina Medicina Forense, en donde se describe el concepto de esta ciencia, la historia, el objeto, la importancia, las ciencias auxiliares, cómo se desempeña esta ciencia en la actualidad y en el país de Guatemala por medio del Instituto Nacional de Ciencias Forenses. El segundo capítulo es denominado Tanatología Forense: estudio de la muerte, capítulo en el cual se desarrollan temas en torno a la tanatología forense, su importancia, las especialidades, el concepto médico jurídico de la muerte, la clasificación de la muerte, el cronotanatodiagnóstico y su relación con los fenómenos cadavéricos y, por último, la autopsia medicolegal. El capítulo tercero se titula Medicina Forense en el proceso penal, el cual se enfoca en la definición de médico forense, su marco legal, sus cualidades y el perfil que debe poseer un experto para ser considerado perito forense, de igual forma se desarrollan temas relacionados a la importancia del médico forense en la escena del crimen, los dictámenes y los requisitos para presentarlos. El cuarto se titula Investigación Criminal y Forense, el cual contiene lo que es la investigación criminalística,

sus objetivos, principios, fases, principales agentes y la relación de la medicina forense con la investigación criminal. En el quinto y último capítulo se muestra el desarrollo de la presentación, análisis y discusión de resultados obtenidos durante esta investigación.

CAPÍTULO I

MEDICINA FORENSE

1.1 Antecedentes históricos de la medicina forense

La medicina legal corresponde a una ciencia relativamente nueva, y se puede definir como aquella que estudia los aspectos legales de una atención sanitaria. Hace ya más de 3000 años A. de C. la medicina ha tenido importancia en la investigación de delitos y la resolución de ellos y, aunque sus primeras apariciones sean desde la antigüedad; esta era una materia independiente, y consistía en el estudio aislado de algunos temas.

Para empezar, muchos consideran que los inicios de esta ciencia fueron con el “Código de Hammurabi”, quien dio el aporte de la medicina mesopotámica y el cual fue escrito en Babilonia 1700 años A.C. este contiene los datos más antiguos de lo que será el derecho médico, fue conocido como uno de los primeros textos antiguos que contiene leyes establecidas y por ello se toma como un punto de inicio para explicar varios aspectos del derecho. De igual forma se encuentran artículos en él relacionados con los médicos y de una forma peculiar de renegar de la medicina forense. En su artículo 218 del Código de Hammurabi se menciona: *“Si un médico hizo una operación grave con el bisturí de bronce y lo ha hecho morir, o bien si lo operó de una catarata en el ojo y destruyó el ojo de este hombre, se cortarán sus manos”* lo cual significa que era difícil para un médico realizar averiguaciones por su cuenta, y más aún si estaban relacionadas con la determinación de causas de muerte debido a que, aunque el cuerpo estaba ya sin vida para esta sociedad era importante conservarlo.

En Roma, posteriormente se pueden citar las leyes más importantes de la era precristiana que fueron sin dudarlas las más importantes de la legislación romana, se hablaba de las Doce tablas que fueron vigentes a partir de su creación nueve siglos, empezando a partir del año 450 a. C, en estas se incluyen normas sobre la duración del embarazo y la

responsabilidad del enfermo mental, se trataban temas que cobraban importancia en la medicina forense. Por otra parte, también se encuentran otros vestigios en esta misma ciudad, donde se determina que se exhibían los cadáveres de personas que se creía que habían muerto por causas sospechosas o accidentes para que los expertos dieran su opinión y se pudiera determinar si la muerte fue causada de forma natural o si alguien había sido el responsable.

Ocurrieron varios eventos históricos de la antigüedad, como, por ejemplo, el asesinato del emperador Julio César o el envenenamiento del Emperador Germánico, los cuales motivaron complejas investigaciones criminales que incluyeron la participación de los más famosos médicos de la época los cuales no tenían mayor conocimiento de lo que debían hacer, pero las instrucciones eran claras de los resultados que se querían conseguir.

En los inicios de la edad media la medicina forense empezó a tener una importancia más trascendental sobre todo en el aspecto judicial; *“En el derecho romano hay referencias a temas de interés médico legal y forense, como son la evaluación en casos de aborto, la muerte del recién nacido, la responsabilidad del enfermo mental, las lesiones personales y el resarcimiento del daño causado a una víctima”*¹.

Se tomaron en cuenta varios códigos cuyo objetivo era determinar la correcta práctica de la medicina y diferentes casos, uno de estos códigos es el Código Justiniano, el cual aparece entre los años 529 y 564 de la era cristiana y al mismo tiempo que la declinación del Imperio Romano. En este *“se regulaba la práctica de la medicina, la cirugía y la obstetricia; se imponían penas por mal praxis y se establecía el papel de experto médico*

¹ Pachar Lucio, José Vicente. *“Medicina legal y forense”*. República de Panamá, Imprenta Articsa, 2011. Página 20.

*dentro de la administración de justicia*². Se empezaba a tomar en cuenta esta ciencia y muchos de sus principios persistieron en códigos modernos.

Así en varios países se fueron descubriendo diferentes formas de utilizar la medicina forense, “hay quien afirma que el primer libro sobre la materia médico legal fue escrito en China, aproximadamente en 1248, por Si-Yuen-Lu. Fue editado en tres tomos: el primero trata sobre el aborto, el segundo sobre golpes y lesiones, mientras que el tercero fue dedicado a la estrangulación y las asfixias.”³

La medicina forense se iba convirtiendo en un tema en el cual todos querían ser partícipes y cada uno de los médicos tenía curiosidad de ampliar su conocimiento y además de sanar a las personas, querían averiguar que los había llevado a la muerte. Así fue como durante el siglo XIII según varios historiadores “*apareció en China un valioso documento médico legal, el cual era relatado por un juez y se refería a la clasificación de las lesiones de acuerdo con el instrumento que las producía y a su gravedad según la región del organismo en que estuviesen localizadas*”⁴. El documento mencionado tomaba importancia para determinar la causa de muerte de la persona en cuestión, pero sobre todo se podía establecer el objeto que causó la muerte y eso daba inicio a las investigaciones.

Al finalizar la edad media las prácticas medico legales adquieren un progreso notable y pasan a primer plano todos los temas relacionados con el estudio del cadáver, sobre todo aspectos anatómicos y otros para conocer las causas de muerte, y es así como, “*en el año 1374 la Facultad de Montpellier obtuvo la correspondiente licencia para realizar autopsias en los cadáveres y uno de los profesores llamado Villeneuve, inició estudios*

² Sánchez Morales, Guillermina. “La medicina legal en la investigación criminalística”. *Visión criminológica-criminalística*. México, 2017, página 7.

³ Martínez Menéndez Ramiro, López Abrego José Antonio. “*Criminalística actual, ley ciencia y arte*”. España 2012. Ediciones Euromexico. Pág. 264.

⁴ *loc. cit.*,

sobre los venenos”⁵. Esto inició que con el paso de los años el avance de la medicina forense se encaminaba con pasos agrandados hasta ser indispensable en el ámbito forense; pasó de ser una práctica prohibida a tener un papel importante, y media vez los médicos descubrieran algo, muchos otros tenían la posibilidad y los recursos de tener sus propios estudios e interpretaciones.

Con el avance de los años, en siglo XVIII empezó el desarrollo de las primeras cátedras universitarias de medicina forense, *“en las Universidades Alemanas donde las primeras lecciones fueron impartidas junto con las materias de salud pública o medicina preventiva, entonces conocida como higiene por el profesor Johann Michaelis, en la Universidad de Leipzig, sucediéndole Johann Bohn, autor del libro titulado Medicina Oficial o Medicina del Estado, obra que alcanzó gran difusión. La primera cátedra independiente de medicina legal se estable- ció en la Universidad de Viena, en 1804. El profesor fue Ferdinand Bernhard Vietz, y la asignatura se denominó “Farmacología esta- tal”, abarcaba medicina forense y toxicología”*⁶, Se creía necesaria la implementación de la medicina forense en los centros educativos, tanto para los futuros doctores como para aquellos cuya vida iba a estar dedicada a la justicia y la verdad.

En el Renacimiento, empezó el periodo histórico de florecimiento de la medicina ya que se empieza a generalizar la práctica de las necropsias para determinar las causas de la muerte; y debido a ello los conocimientos médico-forenses crecen considerablemente y la participación de los médicos como peritos en las investigaciones judiciales se vuelve más activa con él paso de los años.

En la mayoría de los documentos, libros, códigos y demás información sobre la historia de la medicina forense se puede identificar que se tenía como principales objetivos los

⁵ Suescún Vargas, José Miguel y otros. “Historia de la medicina legal” *Revista de los estudiantes de la Universidad Industrial de Santander*, Colombia. Pág. 85

⁶ Sánchez Morales, Guillermina. *óp.cit.*, pág. 6

temas sobre el aborto, la identificación de lesiones y la diferenciación de muertes naturales y muertes por asesinato.

Cada precursor de la medicina forense realizó las investigaciones correspondientes de acuerdo con lo que en su tiempo se creía necesario conocer y efectuar, en cuyo fin primordial era interpretar si la muerte fue por causas naturales o por la existencia de una participación homicida.

Desde entonces la utilización de la medicina forense ha padecido varias transformaciones importantes, que van acompañadas de avances tecnológicos e inventos o descubrimientos de cada era, por lo que con el transcurso del tiempo se ha visto necesaria la aceptación al mundo de la cibernética e inevitable auxiliarse de ella. De igual forma es importante mencionar que la evolución de la medicina forense va en el mismo camino que la del Derecho, debido a que es una parte de las ciencias médicas que se encuentra al servicio de los problemas relacionados con lo jurídico.

Así fue como en varios países se fue admitiendo la medicina forense como una disciplina indispensable en los procesos judiciales, teniendo autores que han contribuido con su trabajo a nivel mundial en la evolución de la medicina legal o forense. En el libro de Criminalística de José Antonio López se mencionan algunos: “En Alemania está Casper, Lipman, Strassmann; en Austria, Heberda y Hoffman; en España, Lecha, Marzo, Thoinot, Lacassagne, Balthazard, Martín; en Italia, Lombroso, y Filippi...”⁷

1.2 Concepto

Una de las ciencias que ha tenido una evolución notoria es la medicina, que desde sus inicios se ha dedicado al estudio de la vida, la salud, el diagnóstico, tratamiento y

⁷ López Ábrego, José Antonio. *óp.cit.*, pág. 264.

prevención de las enfermedades. En el pasado se utilizaban plantas y animales que por medio de la experimentación se sabía que podían tratar o disminuir ciertos síntomas, ahora es diferente, estos síntomas se tratan con medicamentos como antibióticos, vacunas, analgésicos, etc. Con estos avances se comprueba que la medicina no es una estudio estancado y solitario, sino que varios de sus avances se deben a muchas otras ciencias como la biología, anatomía, antropología, la química, entre otras.

En la actualidad la medicina ya no se considera solo una ciencia de la salud, sino que también una ciencia que apoya al derecho y se ve relacionada con él. El derecho según Fernando Gómez González es *"el conjunto de normas jurídicas, creadas por el estado para regular la conducta externa de los hombres y en caso de incumplimiento está prevista de una sanción judicial."*⁸. Como se dijo anteriormente la medicina es un estudio de la vida y por lo tanto está ligada a la biología y cuando se une con el derecho se crea la medicina forense.

Eduardo Vargas Alvarado reúne varios sinónimos que la medicina puede recibir, tales como: *"Medicina Legales Forensis, Questions Medico Legalis, Medicina Legal Judicial, Medicina Política, Medicina Forense, Medicina Judiciaria, Jurisprudecia Medica, Antropología Forensis, Bioscopia Forensis, Medicina Política Y Social, entre otras"*⁹. Todos estos sinónimos se utilizan como sustituto en varios textos para definir conceptos y definiciones de la medicina forense.

La medicina forense según Gisbert Calabuig es *"el conjunto de conocimientos médicos y biológicos necesarios para la resolución de los problemas que plantea el derecho tanto en la aplicación práctica de las leyes como en su perfeccionamiento y evolución"*¹⁰. Es

⁸ Flores González, Fernando y Carvajal Moreno, Gustavo, *"Nociones de derecho positivo mexicano"*. México, editorial Porrúa, 1986, página 50. Vigésima quinta edición.

⁹ Vargas Alvarado, Eduardo. *"Medicina forense criminalística"*. México, editorial trillas, 2013. Pág. 11. Segunda edición.

¹⁰ Calabuig, Gisbert. *"Medicina Legal y toxicología"*. S/p, editorial Masson, 2004, página 4. Sexta edición.

decir, es una ciencia encargada de determinar los factores de las causas de muerte de las personas a través de varios conocimientos médicos que tienen como objetivo su aplicación para resolver problemas jurídicos convirtiéndose en una herramienta muy útil en los procesos judiciales en donde se tenga que determinar delitos como violencia, agresiones sexuales, asesinatos, homicidios, entre otros.

Tal como lo demuestra Griselda Gálvez Orozco, la medicina forense es *“la ciencia que permite utilizar los principios y enseñanzas de la medicina en la resolución o esclarecimiento de múltiples problemas judiciales y pone al jurista en aptitud para aprovechar el contingente científico aportado por el experto para interpretar o solucionar las cuestiones de esa índole que se le presenta en la práctica profesional”*¹¹. Se les da un enfoque distinto a las pruebas obtenidas, ya que estas no se basan en opiniones empíricas, sino que tienen un fundamento científico totalmente válido el cual le servirá a los encargados de impartir justicia.

Indudablemente los progresos tanto científicos como tecnológicos, y el desarrollo cada vez más complejo del mundo del derecho al igual que las exigencias por parte de la sociedad han hecho que aparezcan y que sean necesarias las aplicaciones de variadas disciplinas que complementan o que están íntimamente relacionadas, según Juan Manuel Cartagena y otros autores, la medicina forense: *“puede ser definida como la ciencia que aporta los conocimientos clínicos y biológicos necesarios para resolver ciertos problemas judiciales, que de otra manera quedarían insolubles”*¹². Es decir, es una ciencia que se basa en el estudio de las cuestiones que se presentan en el ámbito profesional de un jurista, pero que sus resoluciones son basadas en su totalidad de conocimientos antes adquiridos de la medicina y la biología.

¹¹ Gálvez Orozco, Griselda Lucrecia. *“Medicina forense: conceptos fundamentales”*. Guatemala, IUS-ediciones, 2015, página 11. Segunda edición.

¹² Cartagena, Juan Manuel, y otros. *“Manual de medicina legal para juristas”*. República Dominicana, Editora Ortega S.R.L, 2016. Pág. 21.

Según José Ángel Patitó la medicina forense *“es una disciplina Médica. No es una rama del Derecho porque quien lo ejerce debe ser médico. Tampoco es Medicina Asistencial porque no previene ni cura, sino que expone, analiza, ilustra y asesora al lego sobre cuestiones médicas con lenguaje claro y comprensible”*¹³. La medicina forense puede que tenga un enfoque jurídico bastante específico que, aunque no se incluye entre las ramas del derecho por obvias razones, se puede decir que su aporte está mayormente direccionado hacia él, que, a la medicina como tal. Es decir, es indispensable tener conocimiento médico y biológico para hacer uso de ella, pero va más allá de esos conocimientos, también se deben emplear análisis, prácticas, e informes que justifique su labor en el área del derecho.

Según Jorge De Arco Nuñez la medicina forense es *“la rama de la medicina que efectúa el estudio teórico y práctico de los conocimientos médicos y biológicos necesarios para la resolución de problemas jurídicos, administrativos. Es el conjunto de conocimientos médicos que sirven para ilustrar a los jueces y, en general a los juristas en la resolución de aquellos casos del Derecho en que son precisos para un correcto enjuiciamiento de los hechos”*¹⁴ Es decir ayuda a determinar con pruebas científicas aquellos casos que no pueden ser analizados sin que existan estas ilustraciones que dan una mejora a la investigación.

Por otro lado, para Alfonso Quiroz Cuarón la medicina forense *“es la técnica, es el procedimiento mediante el cual se aprovecha una o varias ramas de la medicina o de las ciencias conexas para estudiar resolver casos concretos, habitualmente ligados a situaciones legales o jurídicas”*¹⁵

¹³ Patitó, José Ángel. *“Medicina legal”*. Argentina, Editora Centro Norte, 2000. Página 33.

¹⁴ De Arco Mendoza, Núñez Jorge. *“Medicina Legal y criminalística”*. Bolivia, editorial El original-san José, 2007, pág 11-19

¹⁵ Quiroz Cuarón, Alfonso. *“Medicina forense”*. 11va edición. México, editorial Porrúa, 2003. Pág. 136.

Prácticamente todos los conceptos de medicina forense dados por los expertos en el tema son parecidos, ya que todos ellos van directo a un punto en común; el cual es que la medicina forense fue creada para ayudar a las ciencias jurídicas en la averiguación de la verdad.

1.3 Objetivos

La medicina forense al igual que las otras ciencias tiene objetivos los cuales marcan la razón de su existencia y le hacen tener una visión amplia de lo que pretende alcanzar. Estos objetivos según el manual de Criminalística, criminología e investigación son:

- *“Aportar pruebas para el esclarecimiento de un caso en el proceso penal mediante el peritaje idóneo, científico e imparcial.*
- *Establecer un vínculo entre el pensar jurídico y el biológico.*
- *Organizar y dirigir el Sistema de Medicina Legal y Ciencias Forenses y controlar su funcionamiento.*
- *Prestar servicios medicolegales y de ciencias forenses que sean solicitados por los Fiscales, Jueces, Policía Judicial, Defensoría del Pueblo y demás autoridades competentes en todo el territorio nacional.*
- *Desarrollar funciones asistenciales, científicas, extra-periciales y sociales en el área de la medicina legal y las ciencias forenses. Prestar asesoría y absolver consultas sobre medicina legal y ciencias forenses a las unidades de fiscalías, tribunales y demás autoridades competentes.*
- *Definir los reglamentos técnicos que deben cumplir los distintos organismos y personas que realicen funciones periciales asociadas con medicina legal, ciencias forenses y ejercer control sobre su desarrollo y cumplimiento.*
- *Servir de organismo de verificación y control de las pruebas periciales y exámenes forenses practicados por los cuerpos de policía judicial del Estado y otros organismos a solicitud de autoridad competente.*
- *Servir como centro científico de referencia nacional en asuntos relacionados con medicina legal y ciencias forenses. Ser organismo de acreditación y certificación*

*de laboratorios, pruebas periciales y peritos en medicina legal y ciencias forenses, practicadas por entidades públicas y privadas*¹⁶

El objeto principal de la medicina forense es ayudar a la elaboración de leyes, que sin su colaboración no tendría un respaldo científico, como ejemplifica José Antonio López, *“en casos en los que se advierte la falta de asesoría de peritos médicos en psiquiatría forense a la hora que se formula un precepto normativo”*¹⁷. Estas normas serán elaboradas para tener un respaldo científico en la ley y no se realicen sin la experiencia de un profesional en el tema y se tienda a caer en ignorancia o negligencia.

Al igual que el objeto de esta ciencia es de carácter aplicativo como se mencionaba anteriormente, cuando haya un hecho delictivo que tenga que resolverse utilizándola es responsabilidad del médico forense estudiarlo e investigarlo para obtener un resultado eficiente ya sea para la identificación de un cadáver o la determinación de la causa de muerte, para ello se utilizaran las ciencias que van ramificadas a medicina forense.

1.4 Importancia

Ángel Gutiérrez Chávez dice que la importancia de la medicina forense radica en: *“su campo de acción el cual puede aplicarse en sujetos vivos y en sujetos muertos; en sujetos vivos se emplea realizando certificaciones de lesiones, de ebriedad, ginecológicas, andrológicas, de sanidad, psicofísicas o bien para determinar la edad clínica de una persona. En sujetos muertos se emplea asistiendo al levantamiento del cadáver, en exhumaciones y en la realización de la necropsia de ley.”*¹⁸ La mayoría de las personas piensan y creen que la medicina forense es exclusiva para las personas muertas y que

¹⁶ Enciclopedia Criminalística, Criminología e investigación. Bogotá Colombia, Editores Sigma, 2010, Tomo I.

¹⁷ López Ábrego, José Antonio. *óp.cit.*, pág. 271.

¹⁸ Gutiérrez Chávez, Ángel. *“Manual de ciencias forenses y criminalística”*. México, editorial Trillas, 1999. Pág. 74

no toma ninguna acción en las vivas cuando en realidad en ambas es importante para determinar las circunstancias en las que un hecho ocurrió.

Según Guillermina Sánchez Morales *“el médico forense auxilia a jueces y tribunales en la administración de justicia, determinando el origen de las lesiones sufridas por un herido o la causa de la muerte mediante el examen de un cadáver. Estudia los aspectos médicos derivados de la práctica diaria de los tribunales de justicia, donde actúan como perito.”*¹⁹.

En este siglo es indispensable que existan los médicos forenses ya que son una herramienta indispensable en la aplicación de la justicia. Si no existiera la medicina forense solo se tuvieran hipótesis de la causa de muerte de una persona, las cuales no se podrían utilizar en un juicio por la posibilidad que pudiese ser falsa. Griselda Gálvez Orozco indica que la importancia de la medicina legal se puede ver bajo cinco enfoques, los cuales son: *“desde el punto de vista médico, para el juez, para el fiscal, para el abogado litigante, y para el legislador”*²⁰:

Desde un punto de vista médico se habilita a los profesionales para asesorar a los jueces en los tribunales, como peritos se calificará a los delitos desde el grado de capacidad como el de responsabilidad que tuvo un individuo. Por otro lado, para el juez los medios de prueba que presenta las partes en un proceso serán calificadas por medio de la sana crítica razonada y entre estas pruebas están por supuesto las que realiza el profesional médico forense y los jueces deberán tener el conocimiento necesario para interpretar estos peritajes ya que estos determinaran un punto importante para emitir una sentencia.

Para el fiscal, durante la investigación se verá en la necesidad de solicitar peritajes para que el caso que presentara en contra del sindicato sea más complejo y éste respaldado por un análisis científico. Mientras que para el abogado litigante es importante que tenga conocimientos acerca de la medicina forense para poder interpretar y darles valor a los

¹⁹ Sánchez Morales, Guillermina. *óp.cit.*, página 13.

²⁰ Gálvez Orozco, Griselda Lucrecia. *óp.cit.*, página 13 y 14.

peritajes presentados, ya que estos serán exactos y podrían ayudarlos con su defensa si se demuestran desde otra perspectiva los postulados científicos en vigor. Por último, la medicina forense también es importante para el encargado de crear leyes, más conocido como legislador, este será el responsable de conocer los lineamientos básicos de la medicina forense y así poder redactar normas que de alguna forma contribuyan en la ejecución de peritajes medico legales.

Según Gisbert, la medicina forense *“contribuye con extraordinaria eficacia al funcionamiento de la administración de justicia, además de colaborar a la elaboración de leyes y reglamentos”*²¹. Con la evolución de esta ciencia fue necesario incluir regulaciones en la ley que la sustentaran para poder realizar los procedimientos médicos-forenses correspondientes sin tener problemas legales y ayudar de una mejor forma a la justicia. La medicina forense es tan importante que de ella puede surgir la condena o absolución del acusado.

Gisbert le da importancia a la medicina forense desde un conjunto de circunstancias propias y exclusivas de esta ciencia, las cuales son:²²

- Naturaleza de su actuación: se constituye en una rama de los servicios públicos que aporta de diferentes maneras al correcto funcionamiento de la administración de justicia, llevando a cabo todos los pasos correspondientes para que esta sea de la mejor manera. Además de esto, colabora en la elaboración de leyes y reglamento, ya sean a nivel nacional o internacional.
- Responsabilidad de sus actuaciones: Al ejercer la medicina forense se necesita tener muy presente que la responsabilidad tanto moral como material es indispensable en todo tipo de actividad.
- Responsabilidad moral de la Medicina legal: Se habla de moral ya que la función médico-forense puede repercutir en la condena o la absolución de un acusado. La

²¹ Calabuig, Gisbert. *óp.cit.*, página 5.

²² *loc. cit.*,

consecuencia de una deficiente peritación tendrá como resultado una sentencia injusta.

- Responsabilidad material de la Medicina legal: Además de la responsabilidad moral en el ejercicio de la medicina forense, aquel médico forense que no ejerza de la manera correctamente su profesión puede verse involucrado en una inhabilitación temporal o absoluta, al igual que se ve expuesto a una suspensión de los derechos de título o incluso una pena que atente con su libertad.
- Obligatoriedad en la Medicina legal: La función medicolegal será impuesta solo por ministerio encargado de impartir la ley, y el médico forense en cuestión tiene que acudir a prestar su servicio, ya sea para llevar a cabo una autopsia, acudir como perito ante un tribunal o para expedir un certificado. Si el médico se niega a llevar a cabo estos servicios o comete un acto que no se lleve a cabo con la diligencia necesaria que se le es requerida puede verse expuesto a una sanción.
- Categoría científica: La medicina forense tiene para sí misma técnicas y procedimientos científicos han sido desarrollados por ella misma o se han desarrollado por otras ciencias afines como la química, la física, la anatomía o la fisiología.
- Relevancia económica: Las actuaciones de la medicina forense tienen una incontestable trascendencia en el plano de la economía, del derecho privado y de los seguros.

Los factores citados son suficientes para determinar el grado de importancia de la medicina forense en el ámbito penal y jurídico. La medicina forense antepone sus objetivos por encima del individuo para la satisfacción de los intereses colectivos, sin embargo, el honor, la libertad o la fortuna de una persona depende de las conclusiones realizadas por el perito médico forense. Siempre se encuentran en peligro valores fundamentales del ser humano tales como, la vida, la libertad y la justicia, los cuales, aunque dependan en gran parte del perito, también están a disposición de la interpretación de los dictámenes realizados.

1.5 Ciencias auxiliares de la medicina forense

El contenido de la medicina forense según Juan Manuel Cartagena es *el “conjunto de conocimientos medicolegales que cada una de estas ramas requiere en un momento histórico determinado”*²³. Quiere decir que todas las ramas que se mencionarán tienen doctrina fundamental de la medicina, ya que ésta tiene un amplio contenido y pasa a ser como una enciclopedia de las ciencias biológicas que se aplican en la resolución de los problemas planteados por los órganos encargados de la administración de la justicia.

*“A nivel general la medicina forense se relaciona con la anatomía, fisiología, patología, química, toxicología obstetricia, y psiquiatría. A su vez a nivel especializado tiene relación con la tecnología para la correcta investigación de una escena del crimen; por ejemplo, física, balística, criminología, antropología, psicología, derecho... En realidad, la medicina forense es una rama de la medicina que integra conocimientos médicos, científicos, psicológicos, entre otros”*²⁴.

Toda la información que está dentro de las ramas de la medicina forense hace que la información no tenga un desempeño estático, sino todo lo contrario, cada vez más dinámico y con mayores aportaciones, nacidas a expensas de las nuevas exigencias en la evolución de las leyes y de los requerimientos sociales y por los grandes avances científicos y técnicos en el campo médico-biológico.

a) Deontología médica

*“Conjunto de disposiciones legales que regulan el ejercicio de la profesión médica en general, así como los derechos y obligaciones del médico”*²⁵. Incluye normas y preceptos éticos-morales, que, en conjunto regularán al médico en su ejercicio profesional. La

²³ Cartagena, Juan Manuel, y otros. *óp.cit.*, pág. 23

²⁴ Hernández Ordoñez, Mario Alberto. *“Fundamentos de la medicina legal”*. México, editorial Mc Graw Hill education, 2014. Pág. 7.

²⁵ Pérez Pérez, Rosa M. *“Fundamentos de la medicina forense”*. España, editorial UOC, 2016. Pág. 16.

deontología según Mario Alberto Hernández Ordoñez es *“el estudio de los derechos y obligaciones que se adquieren por el hecho de ser un profesional de la salud”*²⁶.

Para el doctor Héctor Cabrera Valverde el derecho médico es la *“agrupación de normas jurídicas que atañen a los procesos de atención, tratamiento y rehabilitación de los usuarios de los servicios de salud que determinan la aparición de una relación de tipo jurídica”*²⁷. Se compone de normas y preceptos jurídicos de carácter público y privado, es decir el derecho médico está constituido por normas que fusionan el derecho público y el derecho privado que protegen y garantizan los derechos de los pacientes, pero de igual forma vigilan además lo concerniente a la salud pública estableciendo un control general del ejercicio privado de la profesión y además regulara y organizara a los servicios de atención medica publica dependientes del Estado.

b) Tanatología

*“Que agrupa todos los conocimientos relacionados con los cadáveres, estudio de estos y sus fenómenos cadavéricos, así como de las técnicas más adecuadas para ello”*²⁸ La tanatología determina el tiempo de muerte, la causa, entre otras cosas a través de los fenómenos cadavéricos, muerte aparente, supervivencia, embalsamiento, autopsia y otros. Se convierte en la ciencia que estudia la muerte y todo lo relacionado a ella para coadyuvar a la medicina forense en inspeccionar un cuerpo y determinar varias cosas que ayudarán en el proceso judicial.

c) Criminalística

La criminalística es la disciplina que aplica conocimientos, métodos y técnicas de investigación para resolver y examinar diferentes situaciones que se presentan dentro de

²⁶ Hernández Ordoñez, Mario Alberto. *óp. cit.*, Pág. 43.

²⁷ Calaméo. Cabrera Valverde, Héctor Gabriel. “Derecho médico”. Guatemala.
<https://es.calameo.com/read/002035990d35a2cc74da1>. Fecha de consulta: 15-04-19

²⁸ Cartagena, Juan Manuel, y otros. *óp.cit.*, pág. 23

una escena del crimen que a su vez contiene material sensible e importante ya que está relacionado a un presunto hecho delictivo. El principal objetivo de esta ciencia es ayudar a la administración de la justicia y determinar así a uno o varios sujetos responsables del hecho.

d) Traumatología forense

“Encargada del estudio médico forense de los traumatismos, en sus múltiples aspectos y repercusiones dentro de los distintos campos del Derecho”²⁹. La traumatología forense es la encargada de estudiar todas aquellas lesiones, contusiones, heridas, fracturas, asfixias mecánicas, sevicias, lesiones por arma de fuego y quemaduras, todas estas al ser estudiadas serán interpretadas y la correcta interpretación de éstos será de gran utilidad al ser plasmados en un documento medicolegal conocido como dictamen.

El autor Gisbert Calabuig define a la traumatología forense como la rama de la medicina forense que *“estudia los traumatismos en general, sus efectos en las personas, así como las implicaciones legales de los mismos. También es el estudio de los estados patológicos inmediatos o mediatos causados por la violencia externa al organismo que concierne a las lesiones mecánicas, físicas, químicas, y biológicas”³⁰. Constituye uno de los campos más amplios de la actuación del médico ya que determinara cada aspecto de las lesiones que tiene un individuo, ya sea provocadas por sí mismo o por una tercera persona.*

El dictamen con la interpretación de las lesiones según Mario Hernández Ordoñez *“servirá como auxiliar en la procuración e impartición de la justicia, como apoyo a la autoridad desde el punto de vista penal, para tipificar un delito, graduar la gravedad de este y así deslindar responsabilidades entre los individuos involucrados”³¹. También la traumatología forense puede ser importante desde el punto de vista civil para la*

²⁹ *Loc. Cit.*

³⁰ Gisbert Calabuig. *óp.cit.*, pág. 210.

³¹ Hernández Ordoñez, Mario Alberto. *óp.cit.*, pág. 75.

indemnización de secuelas traumáticas, compensación o pago de tratamientos o daño moral.

e) Antropología Forense

*“La antropología forense tiene como fines principales el estudio de los restos óseos esqueléticos con objeto de llegar a la identificación personal, averiguar la causa de la muerte, data de la muerte, edad, sexo, raza, estudio de la cavidad bucal y todo cuanto sea posible para proporcionar información a los investigadores policiales para que puedan llegar a la identificación del sujeto”*³² La antropología forense utiliza varias técnicas que servirán de ayuda para la identificación de restos óseos y/o cadáveres en distintos estadios de conservación.

f) Toxicología forense

*“La toxicología forense estudia principalmente los aspectos medico legales de los efectos dañinos de sustancias químicas sobre seres humanos y animales, establece causas de muerte y determina sus circunstancias en una investigación post mortem”*³³ La toxicología es una ciencia auxiliar de la medicina forense ya que le ayuda a determinar exactamente sustancias provocaron dañaron el organismo de un ser humano provocándole la muerte. Su objetivo principal es estudiar las intoxicaciones y los venenos que las provocan, además los aspectos legales que estas involucran.

g) Tocoginecología médico legal o forense

*“Comprende el estudio de las cuestiones relativas al embarazo, parto, nacimiento, aborto y fecundación asistida”*³⁴ Es decir, comprende todo lo relacionado con la gestación, y

³² Anádon Baselga, María José y María Roblero Acinas. *“Manual de criminalística y ciencias forenses”*. Madrid, editorial Tébar, 2010. Pág. 18.

³³ D. Klaassen, Curtis y John B. Watkins III. *“Toxicología”*. México, editorial Mcgraw-hill interamericana, 2001. Quinta edición. Pág. 40.

³⁴ Patitó, José Ángel. *óp. cit.*, pág. 35

todas las actuaciones periciales relativas al recién nacido, especialmente a la muerte violenta de este.

h) Sexología Forense

El autor Mario Alva Rodríguez determina que la sexología forense *“comprende todos aquellos casos en los que de las actividades sexuales se derivan problemas jurídicos”*³⁵. La sexualidad es un aspecto que no se puede negar en la vida de toda persona, es fundamental para la creación de una personalidad y de la humanidad individual. Su desarrollo se basa en la satisfacción de necesidades básicas humanas. Los derechos sexuales son derechos humanos universales, dotados a cada persona y al violárseles se está cometiendo un delito. La sexología forense comprende las cuestiones medico legales relacionadas con el sexo. Incluye delitos contra la libertad sexual como: violaciones por vía vaginal, anal y oral, estos delitos se verán relacionados con la medicina forense la cual aplicara todos los conocimientos médicos en la búsqueda de la resolución de estos actos que no solo afectan al individuo por sí solo, sino que también a la sociedad en general.

i) Psiquiatría forense

*“La psiquiatría forense es la que se dedica al estudio del enfermo mental, responsabilidad penal, capacidad civil, narcoanálisis, crímenes y delitos patológicos”*³⁶ La psiquiatría forense se centra en los enfermos mentales para determinar el grado de responsabilidad penal que tienen en la comisión de un delito.

Para Griselda Gálvez Orozco la psiquiatría forense es *“una rama de la medicina legal y la criminología que auxilia a la aplicación de justicia a fin de determinar el estado mental*

³⁵ Alva Rodríguez, Mario y Aurelio Núñez Salas. *“Atlas de medicina forense”*. México, editorial Trillas, 2008. Pág 137. 2da edición.

³⁶ López Ábrego, José Antonio. *óp.cit.*, pág. 277

*del sindicado, procesado y sentenciado, presunto incapaz o el ofendido, y que puede ser de utilidad en el área penal, civil, familiar o laboral*³⁷. La psiquiatría forense se ve involucrada en procesos judiciales ya que es una de las principales ciencias que determinará el grado de responsabilidad del sindicado realizándole una evaluación a su estado y capacidad mental.

El autor Manuel Gonzales conceptualiza la psiquiatría forense como *“ el conjunto de conocimientos médico-psiquiátricos precisos para la resolución de los problemas que plantea el Derecho tanto en el desarrollo y el perfeccionamiento de éste como en la aplicación práctica y justa de las leyes”*³⁸. El objetivo de la psiquiatría forense es resolver todas las situaciones en que la salud o enfermedad mental puedan plantear un problema al Derecho ya que es ahí en donde se realiza el ámbito de aplicación, no obstante, también se desarrolla en los campos como el social, el contencioso y el canónico.

En el Código Penal, Decreto 17-73 del Congreso de la Republica de Guatemala se encuentra establecido en el artículo 23 que será imputable la persona que: *“En el momento de la acción u omisión, no posea, a causa de enfermedad mental, de desarrollo psíquico incompleto o retardo o de trastorno mental transitorio, la capacidad de comprender el carácter ilícito del hecho o de determinarse de acuerdo con esa comprensión, salvo que el trastorno mental transitorio, haya sido buscado de propósito por el agente”* Por lo tanto el sindicado a un delito que tenga indicios de padecer alguno de los elementos anteriormente mencionado debe ser evaluada por un profesional en psiquiatría quien dará su diagnóstico respecto al grado de responsabilidad de dicho individuo.

1.6 Medicina forense en la actualidad

³⁷ Gálvez Orozco, Griselda Lucrecia. *óp.cit.*, pág. 223.

³⁸ Checa Gonzales, Manuel J. *“Manual práctico de psiquiatría forense”*. España, editorial Elsevier Masson, 2010. Pág. 89.

Con el paso de los años llegamos a un punto en el que la medicina forense se vuelve imprescindible para continuar en la búsqueda de pruebas que contengan conocimiento científico y faciliten el proceso, tal como dice Vargas: *“Es en esta época donde llega el momento en que la medicina legal, ya que no sólo es una práctica, objeto de enseñanza a los médicos, sino que alcanza un pleno reconocimiento como especialidad; se incluye en los planes de estudio, primero englobado en la cirugía y después con carácter independiente”*³⁹. Entonces la medicina forense se vuelve una especialidad para todos aquellos profesionales que quieren llevar sus estudios de medicina a una etapa diferente.

La medicina forense en estos tiempos representa una ciencia y un arte que es ejecutada en diferentes facetas y dificultades que se presentan en la impartición de justicia, tales son los casos de la lucha en contra de impunidad, la delincuencia organizada, asesinatos y violaciones seriales, entre otros. Es importante mencionar que el avance alcanzado fue también gracias a la criminalística y a todos los aportes que está dentro de la escena del crimen logrado cambios positivos, también gracias al desarrollo de otras disciplinas particulares como la dactiloscopia, fotografía, balística, grafoscopio, documentoscopia, entre otras.

La medicina forense tiene transformaciones significativas en la actualidad y una de ellas ha sido la evolución de una serie de protocolos aplicables en los procedimientos propios de la misma, lo cual favorece de una manera al profesional encargado de realizar peritajes y dictámenes. Sin duda la más significativa diferencia con el pasado es que ahora existen técnicas y aparatos tecnológicos especializados que ayudan a poder cumplir con la finalidad por la que fue creada la medicina forense. Muchas otras ciencias han ayudado y favorecido con el desarrollo de diferentes tecnologías, tal y como lo ha hecho la medicina forense en los tiempos actuales que además de beneficiarse a su vez crea herramientas que sirven de utilidad. Es todo un gran conjunto de herramientas que se ayudan entre sí para intentar llegar a una verdad absoluta, por ejemplo, la medicina

³⁹ Suescún Vargas, José Miguel y otros. *óp.cit.*, pág. 88.

forense gracias a la eficiencia de estudios biológicos y químicos puede obtener resultados acerca de intoxicaciones, envenenamientos, muertes a causa de enfermedades hereditarias, entre otras de una forma mucho más rápida de la que se tenía hace unos siglos atrás.

1.7 Medicina forense en Guatemala

Guatemala a pesar de ser un país pequeño y con poco acceso a nuevos descubrimientos de las ciencias, no se quedó atrás cuando se habla de la medicina forense. En la época colonial en año 1622 *“se practica la primera necropsia médico legal en el reo Simón Zacarías por el Doctor Domingo López Ruiz, llegando a la conclusión de que había fallecido a causa de un envenenamiento”*⁴⁰. Es decir, desde hace muchos años atrás ya se tenían conocimientos sobre esta ciencia, y al igual que en otros países, aunque no se tuviese un nombre exacto para la práctica, si se realizaban de la mejor manera posible y se intentaba determinar los causantes de una muerte.

De acuerdo con el historiógrafo Martínez Durán se considera fundador de la medicina forense a Narciso Esparragoza y Gallardo quien era un profesional que a finales del siglo XVIII y principios del XIX tuvo destacada participación es diferente procedimientos en el campo de la medicina legal.

Con el paso del tiempo, en el año 1840 se empezó a considera la idea de traer la carrera de medicina a Guatemala y se consideraron varios aspectos, tal y como lo narra Eduardo Vargas *“Quirino Flores y José Farfán, en el punto cuatro del proyecto para establecer una facultad de medicina en Guatemala argumentaban: para informar también al Gobierno, cuando sea consultado todo lo que interesa a la Salud Pública y a la Suprema Corte de Justicia en algunos casos de Medicina Legal”*⁴¹. Lo cual logro que en el mismo año se

⁴⁰ Gálvez Orozco, Griselda Lucrecia. *óp.cit.*, pág. 21.

⁴¹ Vargas Alvarado, Eduardo. *óp.cit.*, pág. 57.

creara la facultad de medicina en varias universidades, por ejemplo, la Universidad de San Carlos de Guatemala que la creó por decreto del 7 de octubre de 1840, sin embargo, la cátedra de la medicina forense no se estableció hasta dos años después a cargo de Mariano Gándara. Y al principio del presente siglo se formalizaron un tanto las funciones del médico forense y hay constancia que ocuparon las plazas en orden los doctores: Alberto Padilla, Federico Azpuru España, internamente el doctor Julio Sánchez, y por los años siguientes Ignacio Reina.

“El doctor Padilla ejerció sus funciones con las características propias de su personalidad, muy cumplido en su asistencia, con suficientes conocimientos en la materia, con probidad comprobada. El doctor Azpuru España era médico cirujano que asumió las funciones con gran entusiasmo y demostró en muchos juicios que le gustaba la polémica, esgrimiendo muy buenos argumentos. El doctor Julio Sánchez pasó fugazmente por el servicio, pero dejó la huella por su honestidad y cumplimiento de su deber. De Ignacio Reina hay muchos informes que se conservan en el archivo y que demuestran que ejerció el puesto a satisfacción”⁴². Estos fueron los primeros profesionales en impulsar a la medicina forense y dejar varias herramientas que sus sucesores utilizarían.

También cabe mencionar al doctor Miguel Molina quien fue jefe del Servicio Médico Forense del periodo de 1927 a 1930. *“En el año 1932 asume como jefe del servicio médico forense el Doctor Arturo Carrillo quien fue titular de la cátedra de medicina forense y quien contribuye a enriquecer la bibliografía...”⁴³* Y así en los años posteriores se incluían cada vez más profesionales capacitados que además de ejecutar peritajes e informes medico legales, también aportaban bibliografía y estudios realizados como la de los maestros Mora y Carrillo, y los libros de Tanatología forense y traumatología forense de Isaías Ponciano, quien es profesor de la facultad de derecho.

⁴² Carrillo, Arturo. *“Lecciones de Medicina forense y toxicología”*. Guatemala, editorial Universitaria, 1981. Pág. 19.

⁴³ Gálvez Orozco, Griselda Lucrecia. *óp.cit.*, pág. 22.

Cuando hablamos de un plano académico, las universidades con facultades de Medicina y de Derecho son las que constan de la materia de medicina forense en el pensum son: Universidad de San Carlos de Guatemala, Francisco Marroquín, Mariano Galvez, Rafael Landivar, entre otras.

En Guatemala al igual que en otros países la medicina forense se convirtió en una herramienta indispensable para la resolución de hechos judiciales, y para poder hacer uso de esta ciencia de la mejor forma se tornó indispensable la creación de un instituto médico forense, el cual tendría a su cargo dirigir, coordinar y vigilar actividades de su especialidad.

1.8 Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala

El ocho de septiembre de dos mil seis fue creado el Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala (INACIF) el cual surgió por la necesidad de contar con medios de prueba que se basaran en hechos científicos y que a su vez fuesen fehacientes en los procesos judiciales. Según Zacarias Castellón Duarte el INACIF *“Fue creado como un ente autónomo para auxiliar la administración, con personería jurídica, patrimonio propio y con toda la responsabilidad en materia de peritajes técnico-científicos”*⁴⁴.

El INACIF es definido por sí mismo como: *“una institución auxiliar de la administración de justicia, con autonomía funcional, personalidad jurídica y patrimonio propio”*⁴⁵. Desde que empiezan a realizar sus funciones, se ha dedicado ser una institución que ayuda a la administración de la justicia, aunque es independiente del Ministerio Público el cual se encarga de otros aspectos y procedimientos de la investigación, pero a su vez colaboran entre sí para buscar y determinar la verdad sobre un determinado caso.

⁴⁴ Castellón Duarte, Zacarías y otros. *“Memorial del Congreso Internacional: Avances y desafíos de las ciencias forenses en el siglo XXI”* Guatemala, editorial Ideart, 2017. Pág. 29.

⁴⁵ Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala. Página oficial. <https://www.inacif.gob.gt/index.php/inacif/historia>. Fecha de consulta 14-02-19.

La finalidad principal del INACIF según el artículo 2 del decreto 32-2006 del Congreso de la República de Guatemala es: *“la prestación del servicio de investigación científica de forma independiente, emitiendo dictámenes técnicos científicos”*. lo cual hace que las pruebas se consideren más fiables dentro del proceso, ya que son dadas por un profesional capacitado en el área, el cual se basa de procedimientos científicos para realizar el peritaje respectivo.

Los servicios forenses prestados por el INACIF son exclusivamente a petición de ciertas entidades, las cuales son mencionadas en el artículo 29 del decreto 32-2006, el cual dice:

“El INACIF suministrará sus servicios a requerimiento o solicitud de:

- a) Los jueces o tribunales competentes en materia penal;*
- b) Los auxiliares y agentes fiscales del Ministerio Público;*
- c) Los jueces competentes de otras ramas de la administración de justicia;*
- d) El Instituto de la Defensa Pública Penal, la defensa técnica privada y las partes procesales en el ramo penal, por medio del Ministerio Público o el Órgano Jurisdiccional Competente;*
- e) La Policía Nacional Civil en el desarrollo de investigaciones preliminares en casos urgentes, dando cuenta inmediatamente al Ministerio Público quien también deberá recibir el resultado de las mismas para dirigir la investigación correspondiente. Por ningún motivo podrá la Policía Nacional Civil, solicitar en forma directa informes o peritajes sobre evidencias obtenidas en allanamientos, aprehensiones, detenciones o secuestros judiciales; y,*
- f) Las personas o entidades a quienes se les encomiende la investigación en los procedimientos especiales de averiguación”.*

Es decir, esta institución no puede realizar ninguna clase de estudio, dictamen o peritaje si no es solicitado por los anteriormente mencionados, ya que si la solicitud es requerida

por ellos quiere decir que es imprescindible el dictamen para dictar una sentencia o llevar el caso a un juicio debidamente realizado.

La medicina forense en el INACIF se encarga de *“realizar análisis sobre las víctimas y sus agresores para identificar en ellos lesiones, transferencias de sustancias, fibras, trazas, entre otros, y en el caso de patologías y necropsias se realizan para la identificación del cuerpo de la víctima”*⁴⁶ todo esto con el objetivo de identificar si la causa de muerte fue violenta.

El INACIF cuenta con servicios de Medicina Legal y Ciencias forenses integrados. Es digno de reconocer el gran avance que ha tenido esta institución en tan solo poco más de 10 años de su existencia, como menciona el doctor Zacarias Duarte Castellón: *“Tiene 25 sedes en el interior del país y 4 en la ciudad capital para cubrir la demanda de una población de 16,470,000 habitantes distribuidos en 334 municipios. Y tiene certificados ISO 9001:2008, para los procesos administrativos siguientes: Direccionamiento estratégico, financiero, compras, selección y contratación, mantenimiento, apoyo informático y desarrollo personal”*⁴⁷. Así mismo se han creado leyes, normas, protocolos, manuales, guías para la realización de peritación medico legales y de ciencias forenses en todas sus especialidades para que el trabajo que sea llevado a la corte se destaque por tener una buena elaboración, sin errores.

⁴⁶ *loc. cit.*,

⁴⁷ Castellón Duarte, Zacarías y otros. *óp.cit.*, pág. 29.

CAPÍTULO II

TANATOLOGÍA FORENSE: ESTUDIO DE LA MUERTE

2.1 Concepto de tanatología forense

De los primeros problemas que presenta el médico de cualquier especialidad es determinar la existencia de la muerte, ya que el concepto de esta y todo lo que la rodea es bastante compleja y no es del todo claro a los ojos de cualquier persona, es decir, se puede especular sobre la causa de muerte de un ser humano, pero sin realizar los estudios correspondientes esa especulación no sirve de nada. Afortunadamente con el paso de los años, cada vez que la medicina forense iba evolucionando se empezaron a descubrir nuevas formas de determinar el fenómeno de muerte y todo lo que gira alrededor de este.

La tanatología proviene del término que procede del griego thanathos que significa «muerte» y logos que es significa «estudio», para Rosa M. Pérez la tanatología es, *“la ciencia que abarca la suma de conocimientos relativos a la muerte; siendo tanatología forense el capítulo de la medicina legal que abarca el estudio de la muerte y de todas sus circunstancias, desde el punto de vista de las exigencias judiciales”*⁴⁸. La tanatología entonces se convierte en la ciencia que estudia la muerte y todo lo relacionado a ella para coadyuvar a la medicina forense en la inspección de un cuerpo sin vida y determinar varias cosas que ayudarán en el proceso judicial.

Para Javier Grandini Gonzales y otros autores, la tanatología *“es el capítulo de la medicina forense que estudia los cambios físicos, químicos y microbianos que se observan en el cadáver. Su propósito es establecer el cronotanodiagnóstico, el cual comprende aspectos científicos de interés civil y penal”*⁴⁹. Aunque la opinión de Grandini

⁴⁸ Pérez Pérez, Rosa M. *“Fundamentos de la medicina forense”*. España, editorial UOC, 2016. Página 19.

⁴⁹ Grandini González, Javier y otros. *“Medicina forense”*. 3ra edición. México, editorial Moreno, 2014. Página 15.

se parece a lo anterior mencionado, en esta cabe destacar que la tanatología también estudia los cambios químicos y biológicos que tiene el cuerpo hasta llegar a la hora de muerte, y de igual forma ésta se descubrirá por medio de las herramientas que esta ciencia posee.

El autor José Francisco García Arellano conceptualiza a la tanatología como *“la rama de la medicina forense que se encarga de estudiar todo lo referente a la muerte y al cadáver, desde las horas previas del deceso hasta que el cuerpo es convertido en elementos simples, con la finalidad de aportar recursos científicos y biológicos de importancias en el área jurídica para una mejor procuración y administración de la justicia”*⁵⁰. Es la herramienta de la medicina forense que ayudará a que el establecimiento de la data de muerte de un individuo sea más realista y se aproxime a la hora real de su muerte, así como también será de importancia a la hora de determinar a un culpable.

2.2 Importancia

El estudio del cadáver ofrece un amplio conocimiento de lo que le pudo haber ocurrido a una persona antes, durante y después de su muerte, así como también aquellas modificaciones que sufre el organismo humano durante ese lapso. La tanatología al igual que la medicina forense debe estudiar todas aquellas consecuencias que surgen en cuanto una persona deja de existir, y aportan en la determinación del hecho y las causas de muerte tratando de establecer si su muerte ocurrió por acción u omisión de un tercero, si fue por acción del individuo contra si mismo o si fueron causas naturales las cuales terminaron con su vida.

La Tanatología forense juega un papel muy importante en el proceso penal, ya que esta determinará características esenciales que se encuentran en el cadáver tanto en su aspecto exterior, como en el interior, y podrá ser capaz de demostrar la causa de muerte,

⁵⁰ García Arellano, José Francisco. *“Tanatología médico forense: la fragilidad de la existencia humana”*. México, editorial Trillas, 2015. Página 9.

el lugar y el tiempo, todas estas cuestiones ayudarán a identificar si la persona a la que se le está acusando de un cometer un hecho delictivo es realmente responsable. La tanatología forense puede ampliar el conocimiento de lo que se sabe respecto a la muerte de una persona, extiende cualquier indicio o predicción que el investigador pueda tener y todas las suposiciones que indican la posible causa de muerte pueden ser explicadas y probadas científicamente, lo cual respaldara completamente a la investigación.

2.3 Especialidades afines a la Tanatología forense

La tanatología es el estudio del cadáver, así como de los cambios reductivos o conservadores que presenta el cuerpo con el paso del tiempo y que dependen también del lugar en dónde se encuentre. La tanatología tiene por consiguiente términos afines que permiten entender de una mejor forma las disciplinas que rodean a la muerte, las cuales son:

a) Agonología

“Parte de la medicina legal que estudia los signos y las modificaciones fisiológicas que ocurren en el organismo durante el periodo agónico”⁵¹. Es el estudio que se le hace al cuerpo en un periodo de tiempo determinado antes de que el individuo muera. Se estudian todos aquellos signos que se presentan antes de que se pierda los signos vitales en el cuerpo, cada persona experimentará características diferentes dependiendo la causa o la enfermedad que le está provocando la muerte, como lo especifica Patricia Trujillo *“la agonología es el estudio de los signos y síntomas, así como de las modificaciones fisicoquímicas que se presentan en los moribundos”⁵²*

b) Tanatodiagnostico

Comprende la definición de muerte y la estimación del periodo agónico. Son todos aquellos esos signos que permiten diagnosticar el estado de la muerte real, ya sea los signos negativos de vida o los signos positivos de muerte.

⁵¹ *Loc. cit.*

⁵² Trujillo Mariel, Patricia Rosa Linda y Gil A. Trujillo Nieto. *“Medicina forense”*. España, editorial Alfíl, S.A. se C. V. 2015, pág. 109.

c) Tanatosemiología

*“Es el estudio de los fenómenos de transformación cadavérica desde el punto de vista fisiopatológico”*⁵³. La tanatosemiología es la que se dedica al estudio de las modificaciones del organismo humano a partir del instante en el que produjo la muerte, a través de los signos y procesos que se observan. Engloba la descripción de todos los signos y estados que se presentan en las transformaciones experimentadas en el cuerpo una vez producida la muerte.

d) Tanatocronología

Es cuando se determina el tiempo transcurrido desde el punto en el que se produce la muerte hasta el momento en el que se encuentra el cadáver y se empieza a realizar el estudio correspondiente. *“Se encarga de establecer el tiempo de ocurrida la muerte, basándose en la flora o en la fauna cadavérica o también por medio de la semiología forense”*⁵⁴.

e) Tanatopsia

Examinar el cadáver internamente para determinar las causas y consecuencias que provocaron la muerte del individuo. Es realizada por el médico forense o el patólogo para determinar por medio de un examen externo e interno los medios que provocaron la muerte del individuo.

f) Tanatoconservación

Incluye todas las cuestiones prácticas y teóricas para la conservación del cadáver. Es el conjunto de procedimientos naturales o artificiales que se ejecutan con la finalidad de prolongar la preservación del cadáver.

g) Tanatolegislación

⁵³ García Arellano, José Francisco. *óp.cit.*, pág. 9.

⁵⁴ Gutiérrez Chávez, Ángel. *óp.cit.*, pág. 75.

“Se estudian las normas jurídicas que constituyen el estatus legal del cadáver y de las diversas actuaciones medicolegales que pueden ser solicitadas por las autoridades competentes tales como: el reconocimiento judicial, la diligencia del levantamiento del cadáver, la necropsia medicolegal, el embalsamamiento, la inhumación y exhumación y otras regulaciones sobre la manipulación de cadáveres”⁵⁵. Es realizar de forma legal todos aquellos procedimientos que servirán para determinar las causas de muerte y el tiempo transcurrido.

2.4 Concepto médico y jurídico de la muerte

La definición más utilizada para describir el concepto “muerte” es aquella que se realiza de forma biológica la cual está definida por la autora Rosa Pérez Pérez como aquella que: “ocurre tras la extinción de todas las funciones biológicas del organismo, y que ocurre tras un período progresivo de desestructuración del organismo, con diferente cronología según sistemas celulares, hasta llegar a alcanzar la muerte”⁵⁶ Es decir aquella que sucede dentro del organismo de una persona y comúnmente se da por una enfermedad. Para los autores es difícil dar una definición clara y específica del término muerte ya que se puede crear una definición desde diferentes ámbitos, sobre todo porque no todas las personas mueren de la misma manera y la mayoría presentará características diferentes.

Para el autor José Ibáñez Peinado el concepto de muerte desde el punto de vista médico es “un fenómeno biológico que se desarrolla de forma individualizada en el ser vivo y que conduce a la cesación de la vida. La muerte debe entenderse como un proceso, que dependiendo de la intensidad y naturaleza de la causa que la produce, tendrá una duración diferente, estando integrada por una sucesión evolutiva de fases de desestructuración progresiva del funcionamiento integrado del organismo.”⁵⁷. Aunque a

⁵⁵ Gonzales Pérez, Jorge y otros. “Medicina Forense”. Cuba, selección de guías de estudio, s/a. Pág. 3.

⁵⁶ Pérez Pérez, Rosa M. *Op. cit.* Pág. 35

⁵⁷ Ibáñez Peinado José. “Técnicas de investigación criminal”. España, editoria Dykinson, 2015, 2da edición. Pág. 347.

veces la muerte pareciera que ocurriese de forma rápida y repentina, pero hay varias fases que se tienen que ejecutar antes que el ser humano ya no exista más.

Por ende, el concepto medico de muerte puede ser explicado con los tipos anatómicos que se encuentran involucrados alrededor de ella, ya que estos harán que la versión de muerte difiera, estos tipos son:

- Muerte somática: *“Es la detención irreversible de las tres funciones vitales, y resulta como la muerte del individuo como un todo”*⁵⁸. Estas funciones vitales que al fallar provocan la muerte del ser humano son; sece de la respiración, fallo en la circulación y en el sistema nerviosos central.
- Muerte celular: *“Es el cese de la vida en el nivel de cada uno de los componentes celulares del organismo”*⁵⁹. La muerte celular puede presentarse de dos formas; como el resultado del proceso natural por el cual las células viejas mueren y son reemplazadas por otras nuevas (lo cual es un procedimiento normal que ocurre dentro de cada ser vivo) o la muerte puede ocurrir debido a factores tales como la enfermedad, una lesión localizada o la muerte del organismo del cual las células son parte.

Según el autor Javier Ismael Oajaca *“la muerte del organismo en su conjunto no coincide con la muerte simultanea de todas las células que lo componen, pues algunas funciones persisten varias horas después de la cesación de las más importantes funciones del organismo”*⁶⁰. De las dos clases de muerte anteriormente mencionadas cada una de ella se separa de la otra, ya que, aunque el resultado será el mismo, no se producirá de forma simultánea.

⁵⁸ Vargas Alvarado, Eduardo. *“Tanatología forense”*. México, editorial Trillas, 2013, 2da edición. Pág. 14.

⁵⁹ *Loc. cit.*

⁶⁰ Oajaca, Javier Ismael. *“Medicina forense”*. Guatemala, editorial Praxis, 2009, 11ª. Edición. Pág.68.

Definido el concepto medico de muerte, también se puede encontrar la definición de muerte en el ámbito jurídico. En este caso, la muerte puede ser dictada por la ley en ciertos países, como lo explica Rosa Pérez: *“la muerte en sentido jurídico... Sería cuando con la certificación de la muerte biológica de la persona se establece la extinción de la personalidad jurídica de la misma”*⁶¹ Al dictársele muerte en sentido jurídico a una persona, se le está borrando ya la personalidad que tenía dentro de la sociedad y se está exterminando todo tipo de relación que la persona tenía dentro de ella.

En Guatemala cuando una persona muere es necesario realizar un acta de defunción. Un acta de defunción es un documento legal que certifica el fallecimiento de una persona, este trámite es importante tenerlo ya que ayuda a iniciar el proceso de diversos trámites en beneficio de los deudos y borra toda personalidad jurídica que el individuo posee.

En el artículo 412 del Código Civil Guatemalteco del Decreto de ley número 106, se explican las formalidades de la partida de defunción: *“El acta de defunción deberá expresar, en cuanto sea posible: 1o.- El nombre, apellido, edad, sexo, origen, domicilio o residencia, profesión u oficio de la persona muerta, indicando el nombre y apellido del cónyuge, si hubiere sido casado; 2o.- El lugar, fecha y hora en que hubiere acaecido la muerte y la enfermedad o causa de la defunción; 3o.- Los nombres y apellidos del padre y de la madre del muerto, si se supieren; 4o.- Si testó y ante quien; y 5o.- Los nombres, apellidos, edades, profesiones y domicilios de los declarantes”*. Todo esto servirá para que quede una constancia de que el individuo ya no posee existencia alguna.

2.5 Clasificación de la muerte

Comúnmente se entiende la muerte como un instante, como un momento, en el que se produce el cese de los latidos cardíacos o de los movimientos respiratorios. Visto desde

⁶¹ *Loc. cit.*

el punto de vista científico es una sucesión de fases mal delimitadas que terminan con la vida de un individuo.

El autor Gabriel Grandini Gonzáles da una clasificación más minuciosa de la muerte, incluyendo entre ellas *“la muerte violenta, súbita, anatomopatológica, aparente, cerebral, y la más importante: la muerte real”*⁶². Es necesario dar un concepto a esta clasificación ya que ayudará a saber cómo interpretar, y dar un diagnóstico de lo que pudo haber ocurrido antes de que la persona se quedara sin vida.

- Muerte anatomopatológica: Cese de funciones vitales de forma permanente.
- Muerte violenta: Ocurre de forma repentina por un agente o una causa externa, ya sea un proyectil, por un atropello, por un arma blanca, por carbonización, precipitación entre otros. La característica principal de este tipo de muerte es que el resultado del examen externo del cadáver manifestara traumatismos severos provocados por una fuerza externa a la persona.
- Muerte súbita: *“Aquella que sobreviene estando el individuo en aparentemente buen estado de salud, sin que medie ninguna causa traumática y siempre es secundaria a una enfermedad”*⁶³. Ocurre cuando se tiene un estado aparentemente bueno de salud, es decir no se esperaba, varios epidemiólogos aceptan el concepto de muerte súbita como la que se presenta en las primeras 24 horas transcurridas después de iniciarse la sintomatología de una enfermedad que al principio no se le consideraría peligrosa. Este tipo de muerte se vuelve objeto de investigación y de análisis ya que se debe encontrar una explicación razonable que determine el porqué de la muerte repentina, para ello se debe realizar una autopsia que determine exactamente la causa de la muerte.
- Muerte aparente: *“Estado pasajero de paro de las funciones vitales, existe una desaparición aparente de la circulación y la respiración”*⁶⁴. Es un estado psicótico en el cual se aparenta estar muerto y hay posibilidades de ejecutar maniobras de

⁶² Grandini González, Javier y otros. *Op. cit.* Pág. 16

⁶³ García Arellano, José Francisco. *Op. cit.* Pág. 16

⁶⁴ Galvez Orozco Griselda. *Op. cit.* Pág. 128.

reanimación cardiopulmonar para verificar si la persona realmente a fallecido, también, por ejemplo, si es una intoxicación con monóxido de carbono se responde al colocarse en áreas aireadas para obtener aire fresco que pueda purificar los pulmones del individuo.

- Muerte real: *“También conocida como somática es aquella que tiene lugar cuando la circulación, la respiración y el sistema nervioso dejan de funcionar definitivamente”*⁶⁵ Este tipo de muerte es considerada como aquella que no tiene efectos reversibles, es decir, ningún tipo de maniobra servirá para que el individuo vuelva a la vida, ya que ningún órgano vital está funcionando.
- Muerte cerebral: Sucede cuando hay una interrupción total del funcionamiento sanguíneo, debido a un infarto global, es un momento en el que las funciones cardiovasculares y respiratorias declinan. El autor Alberto Correa conceptualiza la muerte cerebral como aquella *“ausencia irreversible de circulación en el cerebro, con la pérdida de la conciencia y la vida de relación”*⁶⁶

Esta clasificación sirve para poder ubicar a la muerte de tal manera que se pueda determinar si ha sido provocada por una tercera persona o ha sido a causa de una enfermedad, la muerte por una enfermedad pocas veces es tomada como sospechosa o como objeto de investigación ya que existe historial médico que podrá demostrar el tiempo que la persona estuvo enferma, y por lo general la muerte en estos casos ya se ve con anticipación conforme el padecimiento vaya empeorando cada vez más.

2.6 El Cronotanodiagnóstico

Para resolver un caso en criminalística es importante plantearse tres preguntas: causa de la muerte, circunstancias en las que se produjo la muerte, la data, el lugar y la más importante: la causa.

⁶⁵ Gutiérrez Chávez, Ángel. *óp.cit.*, pág. 78.

⁶⁶ Correa Ramírez, Alberto Isaac. *“Prontuario de investigación criminal”*. México, editorial Trillas, 2018. Pág 125.

La data de la muerte es una de las preguntas que obligatoriamente necesita una respuesta ya que las investigaciones policiales, judiciales y administrativas en general van a necesitar de esa información para poder llevar de forma exacta todos los datos relacionados a un hecho delictivo y así determinar posibles responsables, y a su vez evitar coartadas o falsas versiones por parte de los presuntos autores o sospechosos.

Una de las herramientas más importantes que nos da la tanatología es el cronotanatodiagnóstico, este según el autor Juventino Montiel es *“el diagnóstico del tiempo de muerte de una persona y se concibe de los siguientes vocablos: cronos=tiempo, thanatos=muerte y diagnosis=conocer”*⁶⁷. Este diagnóstico ayudará a determinar la data de muerte de las personas y por ende será indispensable para la investigación.

Según el diccionario médico el cronotanatodiagnóstico es la *“parte de la tanatología que tiene por objeto la determinación de la fecha o data de la muerte”*⁶⁸. lo cual significa que se convierte en un elemento muy importante para los médicos forenses y para los investigadores criminales ya que puede contestar a dos de las preguntas importantes anteriormente mencionadas: el lugar en donde se encontró el cadáver y determinar el tiempo que tiene desde que se produjo su muerte hasta el momento en el que se le encontró.

La importancia del cronotanatodiagnóstico gira entorno a que a partir de la determinación de la data de la muerte se pueden realizar las siguientes cuestiones:

- *“Empiezan las investigaciones policiales.*
- *Se puede aceptar o descartar una coartada.*

⁶⁷ Montiel Sosa, Juventino. *“Manual de Criminalística”*. México, editorial Limusa, 1998. Pág. 51.

⁶⁸ Clínica Universidad de Navarra. Diccionario médico. España, 2019. <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/cronotanatodiagnostico>. Consultado: 20-02-19

- *Se derivan consecuencias económicas, relativas a los testamentos y algunas relaciones comerciales.*
- *Puede afectar al reconocimiento jurídico de una paternidad póstuma*⁶⁹.

Quiere decir que esta parte de la tanatología no solo nos sirve en el momento de determinar la data y el lugar, sino que también sirve para resoluciones posteriores que se tengan que realizar durante el proceso judicial.

Si bien cualquier médico certificado puede tener conocimiento básico para establecer un marco de tiempo aproximado durante la muerte de una persona, solo los profesionales forenses (como médicos forenses y criminalistas) cuentan con el entrenamiento, experiencia y herramientas necesarios para poder determinar con un grado aceptable de certeza cuánto tiempo un individuo lleva muerto.

El cronotanodiagnóstico se define como el cálculo del tiempo transcurrido después de la muerte. Por el momento no existe ningún indicador único y preciso para establecer la hora exacta de la muerte, y se dice que cuanto más tiempo haya transcurrido después de la muerte, más amplio será el margen de error en el cálculo.

Por ello existen varios fenómenos que ayudan saber cuánto tiempo ha transcurrido desde el momento de la muerte, hasta el momento en el que se encuentra el cadáver, estos fenómenos se dividen en: fenómenos cadavéricos tempranos y fenómenos cadavéricos tardíos de destrucción.

2.7 Fenómenos cadavéricos.

⁶⁹ Ciencias Forenses. López, José Gregorio. Cronotanodiagnostico. 2011.
<http://jglopezcienciasforenses.com/2011/07/cronotanodiagnostico.html>. Consultado: 20-02-19.

El estudio de los fenómenos cadavéricos y otros datos relacionados constituye uno de los aspectos más importantes de la medicina forense, ya que del análisis de estos se pueden conseguir datos muy valiosos en la investigación y en el estudio post-mortem y sobre los indicios de las causas de muerte. Existen varios métodos que se emplean para poder determinar con mayor exactitud lo antes mencionado, pero estos están condicionados a la etapa de descomposición en la que se encuentre el cadáver, por ello antes de definir dichos métodos se deben dar a conocer los diferentes fenómenos cadavéricos que existen y como se presentan.

2.7.1 Fenómenos cadavéricos tempranos.

Los fenómenos cadavéricos tempranos son aquellos cambios que suceden en el cuerpo cuando se pierdan las funciones vitales, es decir, *“son los cambios o variaciones que sufre el cadáver, a partir del momento en el que se extingue la vida”*⁷⁰.

Según José Antonio López las características específicas que se encontraran en las principales 24 a 36 horas dependen de: *“la masa muscular, tejido adiposo, posición y tipos de ropa del cadáver, la causa de la muerte y el medio ambiente en el cual se encuentra”*⁷¹.

Los fenómenos cadavéricos tempranos se dividen en:

A. Deshidratación cadavérica

Para la autora Rocío Díaz la deshidratación se distingue *“a partir de la octava hora post mortem. Esta dada por la evaporación del agua corporal, que es de alrededor de 10 a 15 gramos por kilogramo de peso corporal al día”*⁷². La deshidratación cadavérica es un

⁷⁰ Centro de Formación Estudio Criminal. Clasificación de los fenómenos cadavéricos. Barcelona, España.
<https://www.estudiocriminal.eu/blog/clasificaciones-de-los-fenomenos-cadavericos/> Consultado: 20-02-19

⁷¹ López Ábrego, José Antonio. *Op. Cit.* Pág. 317

⁷² Díaz Burgas, Rocío. *“Descomposición cadavérica y la entomología forense”*. España, editorial Académica Española, 2012. Pág. 11.

proceso de evaporación del agua contenida en distintos tejidos del cuerpo. Debido a la deshidratación se presentan tres fenómenos característicos en el cuerpo:

1. Fenómeno de turgencia: Según el autor de la universidad de Alcalá cuando ocurre la deshidratación cadavérica: *“El tejido epitelial sufre una desecación llamada apergaminamiento cutáneo, en otras palabras, la piel forma una placa dura, seca y espesa, de una tonalidad ligeramente amarillenta. También aparecen vascularizaciones en la piel en un color violáceo oscuro”*⁷³.
2. Desecación de las mucosas: Este fenómeno es parecido al anterior; a excepción de que este se produce sobre todo en los labios (mayormente ocurre en casos de niños recién nacidos), donde se origina un ribete pardo rojizo o pardo negro que ocupa la zona más externa de los labios; también puede producirse en la zona de transición cutáneo-mucosa de la vulva en niñas de corta edad.
3. Fenómeno de Stenon-Louis: El autor Tomas Navarro expone que el signo de Stenon-Louis ocurre cuando: *“Al deprimirse el globo del ojo en el cadáver por efecto de la pérdida del tonismo se produce un plegamiento de la córnea, y, además bajo la influencia de la deshidratación, la desaparición de su transparencia”*⁷⁴. Es decir, es cuando ocurre la deshidratación de los ojos y estos se secan completamente provocando que se vean hundidos y con una opacidad visible (sin brillo alguno).
4. Signo de Sommer: También conocido como la mancha negra esclerótica, es provocada por la deshidratación en los ojos en casos en los que el cadáver se ha quedado con los párpados abiertos. El autor anteriormente menciona explica que: *“la deshidratación de las escleróticas se produce y su color cambia, se vuelven sucesivamente amarillentas y luego oscuras por transparentar las coroides”*⁷⁵. Estas manchas aparecen generalmente entre las 3 y las 5 horas después de la muerte del sujeto, pero no se producen en todos los cadáveres y en los que sí, no desaparecen durante mucho tiempo.

⁷³ Tanatos Formación. ¿Qué es la deshidratación cadavérica? Universidad de Alcalá. Madrid, España. <https://tanatosformacion.com/que-es-la-deshidratacion-cadaverica/> Consultado: 06-05-19.

⁷⁴ Navarro, Batres, Tomás. *“Medicina Legal”*. Guatemala, editorial USAC, 2005. Pág. 193

⁷⁵ *ibid.*, Pág. 194.

B. Algor mortis (enfriamiento del cadáver):

El autor José Ibáñez define al enfriamiento cadavérico como: *“Algo característico del cadáver. Con la muerte desaparecen todos los procesos metabólicos que son los causantes del calor corporal. Desde el momento del óbito ese calor se va a radiar, disipar, y transmitir al medio circundante a razón de 1 °C aproximadamente por hora, dependiendo las circunstancias ambientales de variables propias del fallecido”*⁷⁶. El enfriamiento del cadáver es considerado uno de los primeros procesos que tiene el cuerpo luego que se produce la muerte, este fenómeno depende de varios factores, sobre todo del medio ambiente, ya que, por ejemplo, si se encuentra un cuerpo en un lugar en donde las temperaturas son bajas, eso provocara que el cuerpo se enfríe con mayor rapidez, en cambio si se encuentra el cuerpo en un clima caluroso, el enfriamiento se dará lentamente. Otro factor importante en la masa muscular de la persona, a mayor índice de masa más lento el proceso, y a menor más rápido. Todos estos factores hacen que el enfriamiento cadavérico vaya cambiando, dependiendo cada persona y las condiciones en las que se encuentre.

Por su parte el autor Ramón Fernández Pérez expresa lo anteriormente explicado de la siguiente forma: *“El enfriamiento general del cuerpo es un fenómeno espontaneo de orden físico; la perdida de temperatura en el cadáver es constante, pero su marcha es muy variable, siendo lento en las primeras horas (1/2 grado por hora) para aumentar en las siguientes... Se considera que la disminución es de un grado centígrado por hora y que el equilibrio con la temperatura ambiente tarda alrededor de 20 horas. Claro esta que está perdida de la temperatura depende de muchos factores como abrigo o ropas, intemperie o bajo techo, clima, etc”*⁷⁷.

⁷⁶ Ibáñez Peinado, José. *óp.cit.*, pág. 349.

⁷⁷ Fernandez Perez, Ramon. *“Elementos básicos de la Medicina Forense”* México, Secretaría de Gobernación, 1976. Pág. 53-54.

La mayoría de los autores está de acuerdo que el enfriamiento tiene varios agentes acelerantes o retardantes y que estos lo que harán es modificar el tiempo estimado para que suceda la caída de la temperatura.

Por otro lado, las manos, la cara y los pies son las partes que más rápido se enfrían, pero aun así no se debe confiar en determinar la temperatura del cuerpo por medio del tacto, sino que la forma más eficiente es tomar la temperatura del cadáver con un termómetro rectal o de laboratorio.

a) Fórmulas para determinar la temperatura del cadáver

Con el paso de los años se volvió imprescindible elaborar una fórmula que pudiera establecer una relación entre la temperatura corporal cadavérica y el tiempo probable de muerte, se lograron realizar y las más utilizadas y eficientes son las fórmulas de Bouchut y la de Glaister.

El autor Juventino Montiel Sosa las explica de forma clara:

- *“Formula de Bouchut: durante las doce primeras horas de ocurrida la muerte hay una disminución de 0.8 a 1 grado por hora. Durante las doce horas siguientes la disminución es de 0.3 a 0.5 décimos de grado por hora.*
- *Formula de Glaister: Estableció la siguiente, temperatura rectal media normal, menos temperatura rectal cadavérica, sobre una constante de 1:50 daría como resultado el tiempo aproximado, en horas, de la muerte”⁷⁸. Para tomar la temperatura rectal se debe insertar por vía anal el termómetro, a una profundidad aproximadamente de ocho centímetros. La fórmula anteriormente mencionada estaría representada de la siguiente manera:*

⁷⁸ Montiel Sosa, Juventino. *óp.cit.*, pág. 53.

$$\frac{\text{Temperatura rectal}}{\text{media normal} - \text{Temperatura rectal cadaverica}} \\ 1:50 \\ = \text{Tiempo aproximado, en horas, de la muerte.}$$

C. Livor mortis (livideces o hipostasis)

Las livideces o manchas hipostáticas son un signo físico sanguíneo que se muestran muy evidentes en los cadáveres que ya tienen varias horas en una posición determinada.

El autor Fernández Pérez explica que: *“Las manchas hipostáticas cutáneas se deben a un fenómeno físico, acumulación de sangre, por gravedad hacia las partes en declive del cadáver. Se objetivan al exterior por placas de color rojo vinoso”*⁷⁹. Las livideces cadavéricas son muy importantes en la tanatología y en la medicina forense como tal, ya que es uno de los fenómenos cadavéricos que brinda señales de lo que pudo haber ocurrido en el cadáver durante el tiempo transcurrido antes de ser encontrado el cadáver. Las livideces pueden dar señales muy claras sobre la forma de muerte y también gracias a ellas se puede saber si el cadáver fue cambiado de posición en algún momento y sobre todo son capaces de determinar la hora del fallecimiento.

La formación de las livideces aparece automáticamente después de la muerte del sujeto, en cuanto cesa la circulación de la sangre y se desplaza y acumula hacia las partes bajas del cuerpo, según cual sea su posición, y su coloración como se mencionaba, es de color rojo vinoso.

El autor Martínez Murillo, explica que hay dos tipos de livideces y hace una diferenciación entre las dos: *“la sangre se dirige a las partes de más declive, obedeciendo a las leyes físicas constituyendo la llamada circulación póstuma. Cuando se acumula en las vísceras,*

⁷⁹ Fernández Pérez, Ramón. *óp.cit.*, pág. 254

se llaman hipostasias viscerales, y cuando es en la piel, livideces cadavéricas⁸⁰. Por lo tanto, las livideces cadavéricas son aquellas que aparecen en la piel y serán visibles a simple vista en el cuerpo del cadáver, mientras que las hipostasias viscerales son aquellas que podrán observar en los pulmones, cerebro, tubo digestivo, la medula espinal, intestino, entre otros, y estas podrán verse solamente hasta que se realice una autopsia correspondiente.

Como se ha explicado, las livideces son manchas de tonalidades rojizas y azules, que también pueden aparecer como puntos y el lugar en donde se encuentran va a depender de la posición en la que ha estado el cuerpo durante un tiempo determinado, tal y como lo explica el autor Camilo Simonín: *“La sangre desciende espontáneamente hacía las partes declives para formar manchas azul-grisáceas llamadas livideces o sugilaciones cadavéricas, debida a la congestión pasiva de los capilares”*⁸¹. Este autor también agrega las horas en las que las livideces se pueden percibir *“las livideces aparecen de 3 a 5 horas después del paro cardíaco y alcanzan su máxima intensidad a las 12 o 14 horas. Durante este primer periodo su situación varía si se modifica la posición del cadáver; por lo contrario, de la doceava a la treintava hora la situación de las livideces no desaparece del todo; después de 30 horas son persistentes”*⁸². Estas manchas aparecen y desaparecen según la manipulación que se le da al cuerpo y el tiempo en el que se realice, por ejemplo, si se deja a una persona boca abajo durante más de 5 horas, las manchas aparecerán en la zona del vientre y si en las siguientes horas se coloca al cadáver en posición boca arriba las livideces aparecerán en zonas traseras, demostrando esto que el cuerpo fue movido y manipulado varias veces.

El autor José Ibáñez Peinado explica de una mejor forma la localización de las livideces dependiendo su posición: *“Un cuerpo tumbado en decúbito prono (boca abajo), tendríamos las livideces en la zona ventral, y si lo estuviera en decúbito supino (boca*

⁸⁰ Martínez Murillo, Salvador. *óp. Cit.* Pág. 45

⁸¹ Simonín, Camilo. *“Medicina Legal Judicial”*. España, editorial JIMS, 1973. pág. 722.

⁸² *loc.cit.*

arriba) estarían en zonas dorsales, o si el sujeto ha fallecido por ahorcamiento estas livideces se ven en las partes más distales de las extremidades, en general siempre en aquellos lugares en los que la sangre se desplaza y acumula por el simple efecto de la gravedad”⁸³.

Las livideces cadavéricas es un fenómeno cadavérico temprano que es de mucha importancia tanto en el área medicolegal como en la investigación criminal y forense, principalmente son importantes porque permiten:

- ✓ Realizar una cronología de la muerte.
- ✓ Diagnóstico de la muerte cierta.
- ✓ Demostrar la posición del cadáver o en la que este se encontraba a la hora de morir. Al igual que ayudan a determinar si el cadáver en algún punto fue manipulado o trasladado de lugar.

D. Rigor mortis (rigidez cadavérica)

También conocida como rigor mortis, es un fenómeno físico químico que se presenta en los músculos un tiempo después de ocurrida la muerte. El autor Fernández Pérez lo define como: *“es uno de los fenómenos más característicos de la muerte; los músculos se ponen rígidos y tensos, comienza por la cara, sigue el cuello y finalmente los cuatro miembros y resto del cuerpo; se inicia 3 o 4 horas después de la muerte y alcanza su máximo a las 7 u 8 horas”⁸⁴.*

La rigidez cadavérica igual que otros fenómenos cadavéricos se ve afectada por los factores del clima, la composición corporal del cadáver, la vestimenta que utilizaba entre otras cosas, estos son factores que los investigadores deben tener en cuenta para poder determinar una cronología de la muerte de una mejor manera.

⁸³ Ibáñez Peinado, José. *óp.cit.*, pág. 351

⁸⁴ Fernández Pérez, Ramón. *óp.cit.*, pág. 254.

La autora Griselda Gálvez señala que la rigidez *“comienza a desaparecer a las 24 a 30 horas después de la muerte, su desaparición o conclusión completas se produce a los 2 a 4 días de la muerte. Coincide con el inicio de la putrefacción por la desnaturalización de las proteínas”*⁸⁵. Lo cual indica que no se considera permanente la rigidez en el cadáver, ya que pasadas las 24 o 30 horas se empiezan a desaparecer los rasgos característicos para darle paso a la putrefacción o a otro fenómeno cadavérico tardío.

Para el autor Juan Cartagena Pastor la evolución de la rigidez cadavérica se divide en dos formas; por orden de aparición y por secuencia temporal, las cuales son desarrolladas de la siguiente forma:

- *“Orden de aparición: Los distintos sistemas musculares entran en rigidez en un orden determinado: aparece primero en los músculos de fibra lisa y es algo más tardía en los músculos estriados esqueléticos. En el corazón y diafragma se inicia ordinariamente de media a 2 horas después de la muerte, lo mismo que en los músculos lisos. En cuanto a la musculatura estriada esquelética suele iniciarse de las 3 a las 6 horas después de la muerte, y aun antes, comenzando de ordinario en los músculos de la mandíbula inferior y orbiculares de los párpados; después afecta la cara y pasa al cuello, invadiendo sucesivamente el tórax, brazos, tronco, y, por último, las piernas. Sin embargo, este orden de sucesión es muy variable, a veces incluso un orden inverso al habitual; esto es, comenzando por las extremidades inferiores.*
- *Secuencia temporal: La rigidez cadavérica suele ser completa en un período de 8 a 12 horas, alcanza su máxima intensidad a las 24 horas y casi siempre inicia su desaparición a las 36 o 48 horas, siguiendo el mismo orden en que se propagó”*⁸⁶.

Este fenómeno cadavérico se encuentra presente pasadas unas cuantas horas y se debe a que el ATP desaparece y eso impide que la relajación muscular ocurra y pasadas las

⁸⁵ Gálvez Orozco, Griselda. *óp.cit.*, pág. 132.

⁸⁶ Cartagena Pator, Juan. *óp.cit.*, pág. 191.

horas anteriormente mencionadas el cuerpo ya empieza a relajarse, lo que le da paso a la putrefacción. Es necesario también tener en cuenta que la rigidez es una contracción muscular la cual no permite mover el cadáver de la mejor forma y en muchas ocasiones se tendrá que incluso quebrar los huesos para obtener un examen detallado del cuerpo, por ejemplo, en el caso de la toma de muestra de las huellas dactilares.

E. Espasmos cadavéricos

Sucede cuando el cadáver mantiene la postura o actitud que tenía el cuerpo segundo antes de morir. Este tipo de fenómeno ocurre instantáneamente después de la muerte, y en la mayoría de los casos esta muerte es súbita causada por un trauma o afección del sistema nervioso.

Los espasmos cadavéricos no son muy habituales, varias observaciones recogidas durante el transcurso de los años permiten comprobar que las condiciones que dan lugar a su producción son casi siempre las mismas y que es muy difícil que varíen, por ello el autor Juan Cartagena justifica que se les asigne un valor etiológico.

Tales condiciones son:

- ✓ La emoción o extraordinaria tensión nerviosa en que sorprende la muerte. Por ejemplo, en el caso de las muertes por armas de fuego, ya sea debido a un homicidio o a un suicidio respectivamente. La persona si es el caso de un suicidio sostendrá el arma y el espasmo cadavérico será inmediato.
- ✓ Una particular causa de muerte. Todas aquellas que ataquen directamente al sistema nervioso.

Muchas veces la rigidez cadavérica es confundida con los espasmos cadavéricos, por ello en siguiente cuadro se distinguen las diferencias entre estos dos fenómenos:

| Rigidez | Espasmos |
|----------------|-----------------|
| Agonía | Vida |

| | |
|--------------------------------|------------------------------|
| Relajación muscular | Contracción muscular |
| Muerte | Muerte impactante/sorpresiva |
| Relajación muscular cadavérica | Contracción muscular |
| Rigidez cadavérica | Espasmo cadavérico |
| Cese por la putrefacción | Rigidez cadavérica |
| | Cese por la putrefacción |

Es así como la rigidez se diferencia de los espasmos, tomando de igual forma que ambas pueden ocurrir en el cuerpo, pero el tiempo en el que se produzcan va a ser diferente.

2.7.2 Fenómenos cadavéricos tardíos de destrucción

Se producen cuando ha pasado un tiempo prolongado desde el momento en el que la persona pierde la vida hasta cuándo se encuentra, todo depende de los aspectos que se han mencionado anteriormente, como lo son la masa muscular, tejido adiposo, posición y tipos de ropa del cadáver, la causa de la muerte y el tipo de clima en el cual se encuentra.

A. Autolisis (muerte celular).

Para el autor José López Abrego la autolisis es: *“la disolución de tejidos por acción de enzimas lisosomales liberadas por la destrucción celular”*. Y explica uno de los ejemplos más claros de lo que ocurre con este fenómeno: *“La hemólisis es el ejemplo más práctico de autolisis, que se refiere a la destrucción del tejido hemático durante las 2 a 3 horas de ocurrida la muerte, dando como resultado la imbibición de túnica íntima de los vasos sanguíneos, y manifestándose como la red venosa póstuma”*⁸⁷

⁸⁷ López Ábrego, José. *óp.cit.*, pág. 325.

La autólisis, más conocida como muerte celular es cuando las células dentro del organismo una por una empieza a destruirse y así facilitan el proceso de la putrefacción. Esto sucede cuando el corazón deja de latir y automáticamente el oxígeno deja de circular en el cuerpo lo que ocasiona su ausencia en las células y ello provoca la muerte de las que se encuentran en ciertos órganos. Es importante diferenciar que no todas las células mueren en la misma frecuencia, sino que cada tipo de célula tiene un tiempo aproximado para dejar de funcionar.

Las células que mueren más rápido son aquellas que se encuentran en el cerebro, todo lo contrario, a las células del hígado, que estas son capaces de resistir más tiempo y por ende este órgano y otros más son de utilidad para la donación y trasplante después de la muerte de la persona. Muchos textos de medicina indican que la autólisis es un fenómeno cadavérico tardío, pero muchos también afirman que ocurre desde el momento de la muerte, hasta la descomposición total más conocida como reducción esquelética o momificación.

B. Putrefacción cadavérica

Son cambios que ocurren en el cuerpo sin vida debido a la intervención bacteriana que se manifiesta al pasar de las horas. Tal y como lo explica la autora Clemencia Álzate en el manual de Medicina Legal Tanatológica: *“Después de la muerte las bacterias migran desde el intestino o desde heridas e invaden todo el organismo a través de los vasos sanguíneos (arterias y venas). Comienza entre las 24 y las 30 horas, en el feto y recién nacidos inicia por las fosas nasales y los ojos, en el niño y en el adulto por el abdomen”*⁸⁸.

La putrefacción en un cadáver inicia con varios signos que serán indicadores de la fase en la que se encuentra el individuo, tal y como lo señala el autor Austin Greshman:

⁸⁸ Alzate Ramírez, Clemencia. Jorge Eduardo Butrago Patiño. *“Manual de Medicina Legal Tanatológica”*. Colombia, s/e, 2001. Pág. 34.

“En la descomposición post mortem moderadamente avanzada, hay hinchazón y coloración verdosa en el abdomen y la piel del flanco empieza a formar flictenas y a desprenderse. Algunas venas están distendidas por gas y sangre alterada; aparecen sobre la superficie del tórax y abdomen como estrías azules”. Todos los signos anteriormente mencionados aparecen por fases, las cuales serán mencionadas más adelante.

Es importante determinar que la putrefacción del cadáver tiene variaciones que dependen de las características físicas de la persona, por ejemplo, si es delgada o gruesa, la primera será más lenta y la segunda característica física hará que el proceso sea más rápido.

Otro fundamento muy importante además del anterior mencionado, es que en el periodo de putrefacción las temperaturas muy altas y las extremadamente altas afectan en el desarrollo del fenómeno. La putrefacción se acelera o se retarda teniendo en cuenta varias condiciones mencionadas y determinadas por el autor Juventino Montiel en la siguiente recopilación: *“causa de la muerte, condiciones ambientales (aire, humedad, y calor en proporciones no adecuadas, la aceleran), en verano entran los cadáveres más rápidamente en putrefacción que en el invierno; en el mismo cadáver hay regiones que sufren primero el proceso, sin olvidar que las temperaturas bajas o muy altas son incompatibles con la putrefacción”*⁸⁹. Esto indica que la putrefacción no es la excepción cuando se trata de las variantes que afectan a los fenómenos cadavéricos, dando la conclusión que dos cadáveres no se pudren jamás de la misma manera, incluso si ambos han sido encontrados en el mismo medio.

Ordinariamente para su mejor estudio y análisis, la putrefacción se divide en varios períodos que son sucesivos, estos son:

⁸⁹ Montiel Sosa, Juventino. *óp.cit.*, pág. 63.

a) Periodo cromático.

Este es el primer síntoma de la putrefacción, y se trata de una mancha verde localizada inicialmente en la fosa ilíaca derecha, y después se extiende a todo el cuerpo. El momento de aparición depende de las condiciones medioambientales, y el tiempo de duración según el autor José Ibáñez este periodo *“inicia normalmente 24 horas después del fallecimiento, y dura varios días”*⁹⁰.

b) Periodo enfisematoso.

El autor Pablo Aguilar García describe al periodo enfisematoso como: *“Un hinchamiento de tejidos. Las mejillas, párpados y abdomen se vuelven prominentes. Aparición de ampollas y despegamiento de la epidermis”*⁹¹

El periodo enfisematoso inicia generalmente al 3-5 día de haber sucedido la muerte y se caracteriza por la formación de vesículas que después de cierto periodo de tiempo adquieren la forma de ampollas, las cuales están llenas de gases que van a ir desfigurando poco a poco las partes del cuerpo del cadáver. Estos gases tienen un color verde-amarillento el cual es opaco y de un intenso olor fétido.

El autor Juan Manuel Cartagena detalla las características de este periodo y las reacciones que provoca en el cuerpo: *“La infiltración gaseosa invade todo el tejido celular subcutáneo; hincha la cabeza, en donde los ojos presentan un acusado exorbitamos y la lengua aparece proyectada al exterior de la boca; los genitales masculinos, por la capacidad de distensión de la bolsa escrotal, llegan a adquirir grandes volúmenes. El tórax y el abdomen están distendidos”*⁹². Por lo que este periodo es uno de los más

⁹⁰ Ibáñez Peinado, José. *óp.cit.*, pág. 350.

⁹¹ Aguilar García, Pablo. Análisis de la putrefacción a través de la representación plástica del cuerpo-cadáver en la morgue. España, 2016, tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid.

⁹² Cartagena, Juan Manuel. *óp. Cit.* Pág. 196

importantes, ya que deja marcas características en la piel las cuales se vuelven muy aparentes en las regiones corporales.

c) Periodo colicuativo o de licuefacción.

En este periodo literalmente existe una licuefacción de tejidos blandos, en especial de aquel que tiene menor consistencia. El autor José López explica en que tejidos sucede con mayor rapidez: *“en el encéfalo, originando la formación de una masa amorfa denominada putrúlagos, que es una sustancia concentrada en derivados de los aminoácidos altamente tóxicos, llamados ptomainas”*⁹³. Quiere decir que con el paso de los días las estructuras y los órganos se van destruyendo, por ejemplo, la piel, grasa, musculo, capa externa de los órganos, se convierten en un tejido descompuesto, en el que ya no se distinguen bien las estructuras.

La masa o sustancia en la que se convierten los tejidos se considera desagradable tanto para la vista como para el olfato ubicándose como uno de los periodos más difícil de procesar por lo irreconocible que se encuentra el cadáver, pero el más significativo para establecer un cronotanodiagnóstico debido a que es fácil de identificar el tiempo de muerte por las características anteriormente mencionadas. Este periodo inicia a los 7 días, y finaliza con la completa destrucción de los tejidos blandos, tiende a agilizarse si las temperaturas son demasiado elevadas.

d) Reducción esquelética.

Es el aspecto que obtiene el cadáver después de haber transcurrido una fracción prolongada de tiempo, y como su nombre lo indica es cuando el cuerpo queda reducido a piezas óseas. Ocurre cuando se ha completado la colicuación ya que entonces los

⁹³ López Ábrego, José Antonio. *óp. Cit.* Pág. 328

tejidos blandos como la piel, masa, musculo, grasa, tendones, entre otros, desaparecen dejando únicamente la estructura ósea.

La reducción esquelética es lenta en algunas circunstancias y en diferentes partes del cuerpo, tal y como lo ejemplifica el autor Juan Manuel Cartagena en el siguiente texto: *“todas las partes blandas del cadáver irán desapareciendo a través de su licuefacción y transformación en putrúlagos. Los elementos más resistentes suelen ser el tejido fibroso, ligamentos y cartílagos, por lo cual el esqueleto permanece unido durante todo este período, aunque al final también llegan a destruirse estos elementos. En la cabeza resisten más tiempo las mejillas y orejas, hasta que llega un momento en que sólo quedan unos residuos en la región malar. La cabeza se desprende del tronco cuando desaparecen los elementos de unión, lo que tiene lugar al final de este período.”*⁹⁴ Este periodo puede durar en completarse hasta cinco años.

C. Antropofagia cadavérica

Al momento de producirse la muerte inicia la aparición de la flora y la fauna en el cadáver, en la cual intervienen sobre todo aquellos insectos que se encargan de destruir las partes blandas del cuerpo del cadáver. Pero además de los insectos hay una innumerable cantidad de animales que desean devorar el cuerpo y muchos otros que solo se acercan para comerse a los otros animales, creando así una cadena trófica.

La autora Rocío Díaz señala que la fauna que influye en los cambios del cadáver se ve compuesta por diferentes tipos de organismos y dípteros: *“encontrando que los primeros operan cuando el cuerpo está en la intemperie y estos actúan devorándolo (roedores, canes, aves de rapiña, hormigas y animales carnívoros en general). Los dípteros aparecen cuando el cadáver es expuesto, por el hecho de ser velado y aun cuando está dentro del féretro, tiene contacto con diferentes bacterias y moscas”*⁹⁵.

⁹⁴ Cartagena, Juan Manuel. *óp. Cit.* Pág. 197

⁹⁵ Diaz Burgas, Rocío. *óp. Cit.* Pág. 13

El cuerpo humano cuando muere y está expuesto a la intemperie va a ser atractivo para toda clase de animales, sobre todo para los insectos y en especial para las moscas, estas se ven atraídas por el olor putrefacto que emana del cuerpo.

2.7.3 Fenómenos cadavéricos tardíos de conservación.

*“Se trata de la transformación conservadora que tienen los tejidos una vez que se pierden sus funciones vitales”*⁹⁶ Estos cambios se producen en situaciones en donde las condiciones ambientales son de extremo calor o humedad.

Estos cambios dependen totalmente del medio en donde se encuentran y son más fáciles de identificar ya que no pierden sus rasgos físicos y características de las lesiones que ocasionaron su muerte.

Los fenómenos cadavéricos tardíos de conservación se dividen en:

A. Adipocira

El autor Juan de Dios Casas define este fenómeno como: *“un proceso modificativo de la putrefacción que se produce por la hidrólisis e hidrogenación del tejido adiposo que lleva a la formación de una sustancia de aspecto graso-cereoso al principio, que después de meses o años se torna dura y friable, inhibiendo la putrefacción bacteriana, variando también el color desde el blanco o blanco amarillento inicial, al rosado, grisáceo, rojizo o gris verdoso después. Esta variable coloración se debe a que, aunque esta adipocira es blanca, se puede teñir con sangre o con productos de la descomposición”*⁹⁷. Este fenómeno ocurre cuando el cadáver se encuentra en un lugar en donde la acción de la humedad es notoria y la corriente de aire es mínima, lo cual hace que ocurra una transformación grasa del cadáver. En el mayor de los casos ocurre en cadáveres

⁹⁶ López Ábrego, José Antonio. *óp. Cit.* Pág. 334

⁹⁷ Casas Sánchez, Juan de Dios y otros. “Fenómenos de conservación cadavérica”. *Revista de la escuela de Medicina legal.* España, 2006. Pág. 29.

sumergidos o que se encuentran en criptas o bóvedas. El periodo necesario para su formación está entre tres semanas hasta seis meses.

Este fenómeno es de conservación ya que es difícil que el cadáver pierda las características que lo identifican, por ejemplo, es posible realizar una identificación del cuerpo por métodos dactiloscópicos y además se mantiene la morfología de las lesiones traumáticas provocadas antes de la muerte.

B. Momificación

El autor José Antonio Peña explica que la momificación consiste en: *“la desecación del cadáver al evaporarse el agua de los tejidos, el tiempo de producción aproximado es de seis meses a un año de producida la muerte, o más según los casos”*⁹⁸.

Este fenómeno se produce en cadáveres que se ven sometidos a la acción de temperaturas elevadas, con escasa humedad y con elevada ventilación, normalmente sucede en cadáveres que se encuentran en el desierto. De igual forma se ha observado que la momificación puede ocurrir en condiciones de frío extremo debido a la sequedad del aire y al igual que en climas calurosos, también por la inhibición del crecimiento bacteriano. Por ello el factor más importante para que ocurra este fenómeno es la sequedad, ayudada de la aireación.

Las características de este fenómeno según las describe el autor Juan de Dios Casas son: *“El cadáver se arruga, disminuye de volumen y la piel adopta un aspecto como de cuero, adelgazada, marcándose las prominencias anatómicas como malar, mentón, márgenes costales o cadera. La piel se torna generalmente marrón, aunque la colonización secundaria por hongos puede formar sobre ella parches de color blanco, verde o negro... Los órganos internos, dependiendo del tiempo transcurrido desde el*

⁹⁸ Peña, José Antonio. “Fenómenos cadavéricos y el tanacronodiagnóstico”. *Gaceta Internacional de Ciencias Forenses*. N. 31. México, 2019. Pág. 30.

*fallecimiento pueden estar parcialmente desecados, putrefactos o saponificados*⁹⁹. La importancia médico forense de este fenómeno radica en que se facilita la identificación y existe la conservación de las lesiones, aunque muchas veces esto se ve afectado por la invasión de los hongos o por los predadores que van desfigurando al cadáver.

C. Corificación.

La corificación es un fenómeno el cual consiste en un proceso de conservación del cadáver en donde este adquiere una coloración gris amarillenta (en ocasiones negruzca) y la piel se vuelve consistente y resistente a los cortes, aunque con mayor flexibilidad y blandura que el proceso de momificación.

El autor Tomás Navarro también menciona a la corificación como una adipocira incompleta y menciona las características que presenta: *“un olor a éteres compuestos orgánicos, desecación de todos los tejidos, en el fondo del féretro se encuentra un depósito de trasudación notándose en general una transformación de la piel del cadáver a un tejido que se asemeja al cuero recién curtido”*¹⁰⁰. Esta transformación en el cadáver aparece cuando está finalizando el primer año desde la muerte y a inicios del segundo.

D. Congelación

En este punto, no es algo nuevo suponer que un cadáver se conservara de mejor manera en temperaturas frías, que en temperaturas elevadas. El frío intenso y prolongado puede condicionar la conservación del cadáver de manera indefinida, esto debido a que cuando el cuerpo está completamente congelado mueren todas las bacterias provocando que no ocurra un proceso de descomposición como se conoce normalmente. Para la medicina forense que un cuerpo esté congelado brinda múltiples ventajas entre las cuales está la fácil identificación e inclusive la causa de muerte.

⁹⁹ Casas Sánchez, Juan de Dios y otros. *óp. Cit.* Pág. 28

¹⁰⁰ Navarro Batres, Tomas. *óp. Cit.* Pág. 207

Según el autor Serrano Valenciano indica que *“al producirse una congelación del cadáver se corre el riesgo de que media vez producida la descongelación se aceleran los procesos destructores del cadáver”*¹⁰¹. Lo cual hace referencia a que la putrefacción tomará un curso acelerado media vez el cuerpo del cadáver empiece a perder las capas de hielo. También es importante mencionar que tiempo para que un cuerpo se congele es muy acelerado media vez las temperaturas este a menos cero grados haciendo un tanto difícil determinar cuántas horas o días lleva de muerto el individuo.

2.8 Autopsia o necropsia medicolegal

La autopsia alude al examen de apertura que se le hace al cadáver para poder determinar varias interrogantes que giran alrededor de la muerte del individuo, entre estas interrogantes según el autor Francisco Tello se encuentran las siguientes:

- a) *“¿Cuánto tiempo hace que esta persona murió?”*
- b) *¿Era hombre o mujer?*
- c) *¿Qué edad tenía en el momento de su muerte?*
- d) *¿Cuál era su estatura?*
- e) *¿Cuál fue la causa de su muerte?*
- f) *¿Quién era?”*¹⁰².

Las preguntas planteadas se van a responder en cuanto el médico forense avance en el estudio minucioso del cadáver, tanto de forma externa como interna. Además, se tiene como objetivo determinar el modo, mecanismo, y manera de muerte, y en algunos casos también se realiza la identificación del cadáver.

¹⁰¹ Serrano, Valenciano M. “La química de los fenómenos cadavéricos”. *Gaceta Internacional de Ciencias Forenses*. N. 29. España, 2018. Pág. 30.

¹⁰² Tello Flores, Francisco Javier. *“Medicina Forense”*. México. Acabados Editoriales Incorporados, S. A. de C. V. 2005. Segunda Edición. Pág. 104.

El autor Ramiro Palafox Vega define a la autopsia como *“el estudio médico, científico e integral del cuerpo humano, tanto macroscópico como microscópico, en el que se ha comprobado la pérdida de vida; tendiente a conocer las alteraciones orgánicas, tisulares y celulares que condujeron a la o las causas de muerte”*¹⁰³.

La autopsia médico legal es un proceso en el cual el médico forense tendrá como principal objetivo determinar la causa de la muerte del individuo, y esta evaluación se realizará debido a una orden judicial emitida conforme a los códigos de procedimientos penales que cada país tiene para aplicarse en los delitos de muertes violentas u otros casos.

El autor Ángel Gutiérrez distingue que normalmente y de acuerdo con las normas internacionales la autopsia debe realizarse en casos de: *“muerte violenta, muerte súbita, muerte ocurrida en circunstancias sospechosas, muerte de madre con aborto sospechoso de ser provocado y muertes de personas detenidas en centros de corrección o en prisiones”*¹⁰⁴

Las autopsias medico legales son muy importantes debido a que no siempre es evidente el motivo por el que una persona murió, muchas veces los delincuentes son inteligentes y no dejan ninguna pista de lo que pudo haber ocurrido y puede acontecer el caso en el que no se sospeche de las muertes anteriormente mencionadas dejando un hueco en la investigación que la hará ver incompleta. Debido a ello se deberán considerar todos los recursos que permitan conocer la causa y determinar con precisión el efecto que ésta produjo sobre el organismo.

¹⁰³ Palafox Vega, Ramiro. *“Fundamentos en la práctica de autopsia y medicina legal”*. México, editorial El Manual Moderno S. A. de C. V. Pág. 11.

¹⁰⁴ Gutiérrez Chávez, Ángel. *óp. Cit.* Pág. 86

El fundamento de la autopsia médico legal según el autor Juan Manuel Cartagena es: *“esa exteriorización de los órganos y vísceras en las condiciones más naturales posible, originando la mínima alteración del cadáver compatible con una perfecta observación de aquellos. Además, debe ser posible la reconstrucción del cuerpo, de modo que pueda ser devuelto a sus deudos. Cualquier técnica de autopsia tiene, por tanto, su fundamento en el conocimiento de la anatomía normal y patológica; de la forma y estructura de los órganos y vísceras y de las relaciones topográficas entre los sistemas y aparatos que componen el organismo”*¹⁰⁵.

En base a lo anteriormente explicado para facilitar la comprensión de la autopsia medica legal, se deben analizar los factores siguientes:

- a) Debe realizarse en todos los casos de muerte violenta, como en los casos de homicidios suicidios y accidente y en casos de muertes dudosas.
- b) La autoridad que ordena la realización de una autopsia médico legal es el juez que interviene en cada caso particular y a él se le debe de dar toda la información que se obtenga por la vía correspondiente.
- c) El lugar en donde se realiza, en el caso de Guatemala, este procedimiento se ejecuta en la morgue del INACIF y en su defecto y si así es necesario, se en la morgue del Hospital Nacional. Hace muchos algunos años atrás estos procedimientos se realizaban en la morgue judicial.
- d) Quien la realiza: Esta autopsia la realizan los médicos peritos designados por el juez, que para Guatemala estos son los médicos forenses del INACIF.
- e) Ordinariamente es una autopsia completa, metódica, sistemática y de acuerdo con el protocolo propuesto por la institución.
- f) Técnica de la autopsia: Se realizarán dos procedimientos, el primero será un examen externo y el posterior será interno.

2.8.1 Examen externo

¹⁰⁵ Cartagena, Juan Manuel. *óp. Cit.* Pág. 181

El autor Luis Osorio Isaza describe lo que se debe realizar en el examen interno de la autopsia y lo resume en los siguientes pasos:

- *“Descripción general del cuerpo.*
- *Descripción Topográfica. Además de la descripción por segmentos se incluye la descripción de lesiones y de los signos de intervención médica.*
- *Descripción de fenómenos cadavéricos. Los hallazgos del examen externo deben consignarse en el Protocolo de Necropsia y documentarse mediante diagramas, fotografías o videos, si dispone de estos recursos”¹⁰⁶.*

En la descripción general del cuerpo se debe incluir datos de talla, edad aparente, sexo, constitución física, características de la piel, mencionar si tiene tatuajes, cicatrices, lunares y deformidades características, también se deben examinar los orificios naturales para determinar si no existe salida de cualquier tipo de líquido, si es una mujer se establecerá la presencia de secreciones en los pezones. Seguidamente, de una manera detallada se describen todos los signos recientes de trauma, su localización y su extensión, las manos son analizadas para observar si la víctima tuvo medidas de defensa. Todos los hallazgos deben quedar documentados por medio de fotografías o videos, si se tiene acceso a los recursos necesarios.

2.8.2 Examen interno

El examen interno comprende la exploración de todos los órganos. Cesar Augusto Giraldo explica las formas en las que se puede realizar un examen interno en el cadáver: *“Puede efectuarse extrayendo en bloque vísceras del tórax y del abdomen, que tienen la ventaja de permitir una mejor apreciación topográfica de los distintos órganos, u optarse por la extracción de órgano por órgano, este método es útil sobre todo cuando no se dispone de un buen ayudante”¹⁰⁷*

¹⁰⁶ Osorio Isaza, Luis Camilo y otros. *“Guía de procedimientos para la realización de necropsias medicolegales”*. s/p. Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses. s/a. Segunda edición. Pág. 17.

¹⁰⁷ Giraldo, César Augusto. *“Medicina Forense”*. Colombia, editorial Señal Editora, 2009. Décimo tercera edición. Pág. 284.

Esta descripción incluye un análisis de forma macroscópica el cual consiste en describir y pesar los órganos, y darle mayor énfasis a aquellos en los que se encuentran alteraciones que sustentan la causa de muerte y posiblemente servirán en un caso en particular. También se describirán los cambios observados por enfermedad, trauma, signos de intervención médica y cualquier otro cambio.

Por otro lado, también debe hacerse un análisis de forma microscópica, el cual según explica Luis Osorio Isaza consiste en: *“preservar muestras en formol al 10% en proporción 1:10 partes de tejido por cantidad de formol, de las zonas anormales, cambios por enfermedad y lesiones traumáticas que deban ser documentadas histológicamente. Se remitirán y procesarán según las disposiciones locales”*¹⁰⁸.

¹⁰⁸ Osorio Isaza, Luis Camilo y otros. *óp. Cit.* Pág. 19

CAPÍTULO III

MEDICINA FORENSE EN EL PROCESO PENAL

3.1 Médico Forense

De conformidad con todo lo anterior expuesto, el autor Jorge Núñez determina que un médico forense es aquel que *“realiza un análisis de carácter técnico-científico-facultativo, orientado a las necesidades de los órganos de justicia, con independencia, imparcialidad transparencia y objetividad”*¹⁰⁹ es decir, es el médico que se ha especializado para realizar actividades forenses ya que ha profundizado en el conocimiento de esta rama de la ciencia médica cuyo objetivo será ayudar en el proceso penal y a las necesidades que este adquiera. Un médico forense realizará actividades que a su profesión le confieren, pero además de ello la labor que ejecuta ayudará a que se haga justicia sobre determinado crimen, ya sea para condenar a un culpable o para liberar a una persona que no cometió el delito.

*“El médico forense tiene que ser un profesional bien preparado en todos los terrenos donde transite, ya que debe conocer todas las disciplinas médicas para dar respuesta a las dudas de jueces. En muchas ocasiones tendrá junta de peritos y sus pares pueden ser especialistas de renombre; sin embargo, los médicos forenses discutirán a la altura de esos grandes especialistas en tribunales”*¹¹⁰. El médico forense será una persona que tenga todas las cualidades necesarias para realizar los procedimientos requeridos y además tendrá que ser capaz de defender los peritajes que realice, dando conclusiones de todos los hallazgos que encuentre en el cuerpo de la víctima, y al final determinar la causa que le provocó la muerte. Media vez el médico forense declare perito, el juez extenderá los conocimientos que existen sobre el caso y tendrá más argumentos para dictar una resolución.

¹⁰⁹ Núñez de Arco, Jorge. *“La autopsia”*. Bolivia, imprenta Tupac Katari, 2005. Página 22.

¹¹⁰ Grandini González, Javier y otros. *Op. cit.* Pág. 3

Para el autor Arturo Carrillo un médico forense es aquel *“profesional de la medicina que por orden del Ministerio Público o el tribunal, efectúa diferentes tipos de peritaciones”*¹¹¹ todas las peritaciones que el médico forense serán requeridas por el Ministerio Público o por el juez con el principal objetivo de clarificar un hecho delictivo, ya sea una agresión física, una violación, un asesinato o suicidio, por lo tanto.

3.1.1 Regulación legal

Para que un médico forense pueda darle vida a su trabajo dentro de un proceso penal e involucrarse en la investigación criminal sin dificultad debe contar y poder abocarse a un fundamento legal, el cual proporcionará y dará de algún modo la aprobación para que todos los procedimientos ejecutados tomen validez e importancia.

El reglamento general de la ley orgánica del Instituto Nacional de Ciencias Forense acuerdo número 001- 2007 en el artículo 2, define a un perito como: *“El especialista en las diferentes técnicas y ramas de la ciencia que bajo juramento de ley tiene la función de prestar por designación legal sus servicios exclusivamente en el INACIF, emitiendo dictámenes técnicos científicos en los procesos legales correspondientes”*.

Para determinar quién puede ser perito médico forense desde un fundamento legal nos ubicamos en el Artículo 226 que se encuentra regulado en el Código Procesal Penal (CPP) Decreto 51-92 del Congreso de la República de Guatemala el cual 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 esta norma se establece que el médico para poder ser considerado un perito debe tener la especialización

¹¹¹ Carrillo, Arturo. *“Lecciones de Medicina Forense y Toxicología”*. Guatemala, editorial Universitaria, 1981. Pág. 21.

y aunque en dicha norma no se establece que para serlo deba trabajar en algún lugar determinado, si se debe estar titulado en la materia.

El médico forense al igual que todos los profesionales que prestan servicios para ayudar a la sociedad debe actuar con altos valores morales, debe elaborar sus peritajes fundado en datos objetivos y con responsabilidad en sus diagnósticos; pues gran parte de lo que suceda estará en sus manos, podrá ayudar a que él acusado pueda obtener libertad o se le pueda condenar a una pena determinada por el juez, aunque no todo dependa del médico, las pruebas que este dará son muy importantes.

3.1.2 Cualidades

Sin un médico forense sería muy difícil llegar a determinar de forma correcta y científicamente comprobada de la causa que provocó la muerte de una persona, sin embargo, la persona que esté a cargo de realizar un análisis respecto a esto debe tener varias cualidades que le acrediten la idoneidad para este cargo. La autora Griselda Gálvez Orozco distingue varias de estas cualidades que debe poseer el médico forense:

- El saber: Los problemas presentados a la medicina forense deben ser resueltos por una persona que sea especialista o profesional en el área, teniendo así conocimiento de todas las nociones científicas que se pudiesen presentar en el caso que se dictamina.
- Experiencia: Con el paso de los años, una persona profesional va adquiriendo experiencia en el área en la que labora, y con la práctica adquiere destreza para ejecutar las prácticas técnicas que se requieren, de igual forma se ejercitan todos los sentidos y se van aplicando técnicas aprendidas en el pasado para casos del presente y futuro.

- Pericia: La Real Academia Española describe a la pericia como "sabiduría, práctica, experiencia y habilidad en una ciencia o arte"¹¹². A este conocimiento y experiencia también se le suma la visión clara que se debe tener sobre los hechos y las circunstancias. Además de la perspicacia que ayudara a que se facilite y se agilice el proceso de peritación.
- Buena voluntad y diligencia: El médico forense debe tener cuidado y agilidad para ejecutar las acciones que se le han requerido, de igual forma debe estar dispuesto a enfrentarse a los retos que cada caso conlleva, ya que algunos suelen ser menos "agradables" que otros.
- Valor moral e independencia: En este caso, el perito debe vivir y desempeñar siempre su cargo con la mayor honestidad posibles. La mayor cualidad será actuar para la verdad y lo justo, sin temores, sin complacencias, no dejándose llevar por los favores o las posibles amenazas que surjan.
- Requisitos: Ser médico y cirujano con colegiado activo.

3.2 Perfil del médico forense

El autor Javier Grandini reconoce los siguientes requerimientos que debe tener el perfil de un médico forense:

- ✓ *“Ser médico cirujano*
- ✓ *Con cédula profesional*
- ✓ *Con especialidad en medicina forense o legal*
- ✓ *Con cédula de especialista*
- ✓ *Vocación por la investigación con base en el método científico*
- ✓ *Con fundamentos en la deontología forense*
- ✓ *Con honradez, ética, moral a toda prueba.*
- ✓ *Con responsabilidad profesional.*
- ✓ *Disposición de horario de tiempo completo para el trabajo 10. Imparcialidad en su trabajo.*

¹¹² *Pericia*. Real Academia Española. España, 2019, vigesimotercera edición. <https://dle.rae.es/?id=Sc2spqb>
Consultado: 22/07/2019.

- ✓ *Con conocimientos básicos de derecho*
- ✓ *Con conocimientos sólidos en diferentes disciplinas médicas*¹¹³.

Ser médico y cirujano con colegiado activo es indispensable para poder desempeñar el cargo como perito, pero además también se deben reunir todas las calidades que establece el Código Procesal Penal de Guatemala. Se establece que juntamente con los médicos forenses del Instituto Nacional de Ciencias Forenses pueden ser peritos los profesionales de medicina que laboren en hospitales nacionales, centros y puestos de salud, y hospitales privados entre otros, siempre y cuando estos sean nombrados por un juez o fiscal.

Es importante destacar que el médico forense también debe tener un conocimiento básico sobre las leyes del país, tanto aquellas que lo sustentan, como aquellas que sustentan su trabajo, teniendo la capacidad de defenderse en caso de que algo ande mal en el proceso en el que esté trabajando. De igual forma el profesional debe estar muy consiente de aquello que es ilegal en la práctica de su profesión, ya que hay ciertas prácticas que no se consideran adecuadas y podrían tener consecuencias graves.

Por otro lado, el INACIF tiene una serie de requisitos para los peritos que laboren dentro de la institución, tales requisitos se encuentran dentro del reglamento del decreto número 32-2006 del congreso de la república, en el artículo 27:

“1. Ser colegiado activo cuando corresponda;

2. Estar habilitado para ejercer la profesión;

3. Carecer de sanciones por el tribunal de honor de su respectivo colegio profesional; mientras no hubieren sido canceladas dichas sanciones o no hubieren sido rehabilitados;

¹¹³ Grandini Gonzales, Javier. *óp. Cit.* Pág. 14.

4. *Estar habilitado para ejercer cargos públicos;*

5. *Presentar declaración jurada”*

Entre otros: deben estar en ejercicio de sus derechos, no haber sido condenado por delito doloso, y en general ser un buen ciudadano que cumpla con los requerimientos que la institución le solicite ya que todos ellos serán para que el medico sepa cómo actuar y el aporte que dará.

3.3 Funciones del médico forense

Para el autor Jorge Núñez del Arco el médico forense tiene a su cargo varias cuestiones que ayudaran en el proceso judicial, entre estas menciona las siguientes: *“evaluar el daño corporal y psíquico, de hombre, mujeres y niños; la interpretación de las lesiones para extender el Certificado Médico Forense con los días de impedimento. Realizar la toma de muestras para el análisis forense. Certifica la causa y la manera de muerte de una persona que sufrió una muerte violenta, sospechosa o súbita. Realiza y entrega el Dictamen de la Autopsia cuando todos los resultados de Patología y Toxicología fueron vistos y analizados”*¹¹⁴.

Parecidas a las funciones anteriormente mencionadas, el autor Alfonso Quiroz Cuarón distingue las siguientes funciones periciales de los médicos forenses:

“Con las personas vivas:

- a) Identidad*
- b) Enfermedad. Deficiencia mental.*
- c) Simulación, disimulación o sobre simulación*
- d) Diagnóstico de enfermedad venérea*
- e) Diagnóstico de gravidez.*
- f) Diagnóstico de lesiones*
- g) Diagnóstico de intoxicaciones: alcohólica, marihuana, etc.*
- h) Afirmar o negar la existencia de delitos sexuales.*

¹¹⁴ Núñez de Arco, Jorge. *óp. Cit.* Pág. 99

Con objetos:

- a) *Estudio de ropas*
- b) *Estudio de armas*
- c) *Estudio de vidrios.*
- d) *Estudio de instrumentos del delito*
- e) *Estudio de manchas: leche, calostro, meconio, semen, orina, saliva, líquido amniótico.*
- f) *Otros materiales: pañuelos, ropa de cama, ropa interior, etc*¹¹⁵.

Anudado a los procedimientos anteriormente mencionados, se destaca que los más importantes para nuestro estudio serán aquellos practicados por un médico forense al cadáver humano, los cuales según el autor citado son los siguientes¹¹⁶:

- Diagnóstico de muerte: *“Se declara fallecido: A todo paciente con lesiones incompatibles con la vida o signos biológicos evidentes de muerte clínica”*¹¹⁷. Es decir, se reconoce como una declaración de muerte a todas las medidas necesarias para acreditar que el individuo no posee signos vitales.
- Causa de muerte: Una de las principales razones que se tienen para acudir a un médico forense es para que este determine la causa de muerte de una persona, comprobando si existió o no dolo y así empezar la investigación en contra de posibles responsables. De igual forma el médico forense determinará con qué tipo de armas fue provocadas las heridas, o si la persona murió por causa de asfixia.
- Fecha de la muerte: cronotanatodiagnóstico: La hora que dictamine el médico forense que murió el individuo es muy importante ya que se puede establecer un parámetro de tiempo en el que posiblemente varias personas estuvieron presentes en el lugar en donde se encontró el cadáver y esto servirá para ir descartando posibles sospechosos. La autora Nelly Coromoto Seijas explica que *“a través de los métodos rutinarios (determinación de las rigideces y livideces) se puede llegar*

¹¹⁵ Quiroz Cuarón, Alfonso. *“Medicina Forense”*. México, editorial Porrúa S.A, 1986. Quinta edición. Pág. 151 y 152.

¹¹⁶ *Loc. Cit.*

¹¹⁷ Manual de procedimientos SAMUR. 2008. <https://www.madrid.es/ficheros/SAMUR/data/215.htm>. Consultado: 05/05/2020.

*a establecer una data de muerte de forma aproximada con rangos que oscilan entre 6 a 8 horas del fallecimiento*¹¹⁸.

- Diagnóstico diferencial de lesiones en vida y post-mortem: El médico forense determinara si las heridas que posee el cadáver fueron realizadas antes o después de la muerte. Esto para determinar ante un juez si el victimario tenía algún tipo de resentimiento u odio por la víctima, que inclusive después de la muerte seguía mutilando el cadáver.
- Necropsia médico-forense: Como se explicó anteriormente, la necropsia realizada por un médico forense ayuda a determinar la causa de muerte por medio del estudio al cadáver, tanto de forma externa como interna.
- Exhumaciones: Según el doctor Boris Bossio la exhumación consiste en *“extraer un cadáver, su esqueleto o sus reliquias de su sepultura para llevarlas a otra parte o para ser evaluadas por facultativos”*¹¹⁹. Se realizan por medio de una solicitud en caso de que haya dudas sobre los exámenes medico legales realizados con anterioridad a la inhumación.
- Exámenes toxicológicos: *“Un estudio toxicológico es la búsqueda, por parte del laboratorio, de los posibles agentes etiológicos causantes de un cuadro clínico de intoxicación”*¹²⁰ En el caso de la medicina forense, son de utilidad para para descartar posibles intoxicaciones o envenenamientos provocados por terceras personas.
- Exámenes hematológicos: Establecen la identidad de la sangre dubitada, y en el caso en el que esta esté en la escena del crimen se realizará un cotejo para determinar que sea de la misma persona.

3.4 Importancia del médico forense en la escena del crimen

¹¹⁸ Seijas Seijas, Nelly Coromoto. *“El Tanatocronodiagnóstico y su Importancia en la investigación Criminal”*. S/e, 2008. Pág. 03.

¹¹⁹ Bossio Barceló, Boris José. *“Inhumaciones y Exhumaciones”*. Dirección de Asesoría Técnico-Científica e Investigación del Ministerio Público. Pág. 78.

¹²⁰ Solari G, Sandra. *“Utilidad de un estudio toxicológico”*. 2009.

https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872009001000018 Consultado: 05/05/2020.

La escena del crimen requiere la intervención principalmente del Ministerio Público el cual se encargará de la investigación en el ámbito judicial, y de igual forma tendrá otras funciones que involucren resguardar y recoger los indicios que se encuentren en el escenario en donde ocurrió el hecho delictivo.

Una de las evidencias más importantes que se encuentra en la escena del crimen es el cadáver ya que al ser este analizado se puede tener una idea de lo que pudo haber ocurrido, siendo el médico forense el encargado de realizar los exámenes correspondientes.

El autor José Pachar Lucio expone que el médico forense está presente en la escena del crimen para realizar las siguientes funciones: “*formar parte de un equipo de trabajo; recoger información, observar las condiciones y circunstancias; examinar el cuerpo, supervisar la remoción del cadáver y ofrecer una opinión razonable, basada en su experiencia, acerca del intervalo post-mórtem, la causa provisional y la posible manera de la muerte*”¹²¹. Por lo tanto, se vuelve esencial que el médico forense esté involucrado en la inspección del cadáver en la escena del crimen ya que evitara la manipulación de este por parte de otras personas que no estén capacitadas para hacerlo, de igual forma se podrán hacer observaciones que puedan determinar qué tipo de fenómeno cadavérico presenta y así tomar las muestras correspondientes (si estas existiesen) de mucosidad, sangre, orina, saliva, entre otras, para luego ser analizadas en el laboratorio.

El informe del médico forense debe ser completo y detallado desde el primer momento en el que se encuentra el cuerpo, ya que no será lo mismo si se lleva horas después de haber sido procesada la escena; varias evidencias se pueden perder en el proceso y el dictamen no estará completado.

¹²¹ Pachar Lucio, José. “La participación forense en la escena del crimen”. *Medicina Legal de Costa Rica*. Vol 35. Costa Rica, 2018, editorial Virtual. Pág. 11.

Por otro lado, el autor José Palomo Rando establece que la investigación médico legal de la muerte se basa en tres fuentes de información: *“los antecedentes, las circunstancias y los hallazgos de autopsia”*¹²². Cuando el autor habla de antecedentes se refiere en casos en los que se tienen datos del individuo, por ejemplo, que padezca una enfermedad en el corazón, que sufra de epilepsia, entre otras cosas que brinden una explicación razonable de la muerte y brinde conocimiento de lo que pudo haber ocurrido antes de encontrársele. De igual forma se debe hacer un informe de las circunstancias en las que se encontró al cadáver. Todo ello para que la autopsia no se haga a ciegas y sin saber lo que se está buscando ni lo que se puede llegar a encontrar, esta situación no permitiría que el médico forense se centre en los problemas importantes que planteen cuestionarse sobre lo que pudo haber ocurrido y solamente lo obligarían a hacerle al cadáver exámenes que pudiesen haberse evitado si se tuvieran los antecedentes y las circunstancias, cosas de las cuales el médico forense puede tener conocimiento desde la inspección ocular de la escena del crimen.

3.5 Dictamen forense

El autor Mario Hernández Ordoñez define al dictamen como: *“un documento emitido por orden de la autoridad judicial por medio del cual el perito ilustra aspectos médicos de hechos judiciales o administrativos. Es una opinión fundamentada que tiene como objetivos: apoyar, justificar y documentar un hecho o un diagnóstico, siguiendo la metodología necesaria para el caso particular”*¹²³.

Los dictámenes deben ser realizados de forma objetiva, imparcial, clara y concisa para que sean útiles y comprensibles frente a quienes los reciban, se debe evitar utilizar palabras muy técnicas y si son requeridas lo mejor es explicar el significado. El médico

¹²² Palomo Rando, José y V. Ramos Medina. “Papel del médico forense en la inspección ocular y levantamiento del cadáver”. *Cuadernos de Medicina Forense*. N.36, España, 2004. Pág. 2.

¹²³ Hernández Ordoñez, Mario. *óp. Cit.* Pág. 16.

forense tiene que realizar el informe en base a lo que pudo observar y formular las conclusiones correspondientes.

Su fundamento legal se encuentra en el Código Procesal Penal:

Artículo 234. 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 de 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”.*

3.5.1 Partes del dictamen médico forense en personas vivas

A. Preámbulo

El dictamen médico legal al principio debe incluir todos aquellos elementos que orientaran al lector sobre el contenido de este informe. Estos elementos son:

- a) Datos generales del evaluado y evaluador: Nombre, edad, sexo, estatura, dirección, ocupación, relación del evaluado con el acusado, nombre de la persona que emite el informe, título y lugar de residencia del perito, constancia de que emite bajo un juramento de ley, fecha y hora de la realización del peritaje, y por quién fue solicitada.
- b) Historia médico legal: Se relata el hecho, con el objetivo de darle explicación a varias cosas que pudieron haber ocurrido. Se intenta contestar preguntas como: Cuando, quién, qué, cómo, entre otras.
- c) Antecedentes: Se escriben todos los datos que puedan servir de interés para el caso, por ejemplo: atención hospitalaria, patologías, entre otros.

B. Exposición

El autor Mario Hernandez Ordoñez explica que la exposición es *“la parte descriptiva de todo lo comprobado (objetos, personas o hechos y técnica que se usa y sus resultados)”*¹²⁴. Por ejemplo: La evaluación médica, la cual contiene una descripción de las lesiones, en donde se encuentra, forma, longitud, profundidad, color, bordes y las características especiales que presentan las que son poco comunes. Por delitos sexuales se hará la descripción enfocándose en la parte genital, extra genital y para genital, además de si existe algún tipo de secreciones o enfermedades de transmisión sexual.

C. Conclusiones

En esta parte se analizarán, se interpretarán y se expondrán razones científicas que posteriormente el juez debe evaluar para tomar una decisión respecto al caso que se le presenta. En esta parte el perito no debe tener expresiones dubitativas o inseguras solo para minimizar su responsabilidad, incluso cuando se tienen dudas deben ser transcritas. Las conclusiones se realizan en los siguientes casos

- a) En Lesiones: Tiempo de tratamiento médico, tiempo de incapacidad de la persona lesionada para realizar sus actividades cotidianas, las posibles cicatrices faciales visibles y permanentes, posibles deformidades en el rostro, entre otras. Si es necesario el medico dejara comentarios pertinentes y útiles para quien lo solicita, de igual forma se realizaran aquellos exámenes de laboratorio que sean necesarios.
- b) En abuso sexual: Integridad del himen, indicar si presenta signos clínicos de trauma genital, signos clínicos de trauma anal, signos clínicos de traumas extra genitales o para genitales, si presenta signos clínicos de enfermedad de transmisión sexual, si el informe es o no definitivo.

3.5.2 Partes del dictamen médico forense en necropsias.

A. Preámbulo

¹²⁴ *ibíd.*, Pág. 18.

- a) Datos de la persona fallecida.
- b) Antecedentes del hecho que fueron escritos en la orden de traslado y la solicitud de necropsia.
- c) Antecedentes médicos.

B. Exposición

- a) *“Descripción del cadáver.*
- b) *Descripción de hallazgos.*
- c) *Descripción de la técnica de necropsia.*
- d) *Descripción minuciosa de los hallazgos internos”¹²⁵.*

C. Conclusiones

Todas las conclusiones deben ser realizadas con lenguaje claro, objetivo y conciso:

- a) Causas de muerte.
- b) Mecanismo de muerte.
- c) Qué provocó la muerte: accidente, homicidio, suicidio, enfermedad común.
- d) Si es posible, determinar data de la muerte, día, hora y fecha.
- e) Si el informe es o no definitivo.
- f) El diagnóstico basándose en los hallazgos, con soporte científico.
- g) Se realizarán los exámenes de laboratorio necesarios para complementar el informe.

3.5.3 Casos en los que se solicita el dictamen médico forense

- Determinación de la causa y circunstancias de la muerte.
- Determinación de tiempo que lleva muerto el individuo.
- En los casos de muerte violenta.
- Valoración de daño corporal en caso de lesiones físicas.
- Accidente de tránsito.

¹²⁵ Gálvez Orozco, Griselda. *óp. Cit.* Pág. 34.

- Intoxicaciones.
- Valoración de los daños causados por agresiones sexuales, violaciones, abortos, infanticidios.
- Se valora la posible presencia de anomalías o alteraciones mentales.
- Identificación y determinación de edad, en casos en los que se desconozca.
- Identificación de ropas
- Identificación de sustancias encontradas en el cadáver.
- En caso de accidentes en el área laboral

3.5.4 Requisitos para presentar el dictamen (INACIF)

El reglamento general de la ley orgánica del Instituto Nacional de Ciencias Forense acuerdo número 001- 2007 en su artículo 26 menciona los requisitos que debe tener el dictamen forense para ser presentado ante un tribunal, estos son:

- a) *“Número de identificación interna del dictamen;*
- b) *Identificación del proceso correspondiente;*
- c) *Lugar y fecha de la realización;*
- d) *Autoridad Solicitante;*
- e) *Temas sobre los que versó la peritación;*
- f) *Explicación detallada del orden y descripción de las diligencias y*
- g) *operaciones realizadas por el perito durante la investigación científica;*
- h) *Descripción fundada del procedimiento utilizado;*
- i) *Explicación detallada, descriptiva e ilustrada de las conclusiones a las que arriba el perito, con razonamiento fundado del por qué llega a esa conclusión;*
- j) *Nombre completo, cargo, firma y sello del o los peritos participantes”.*

Estos puntos no deben omitirse en el dictamen del médico forense, ya que será de vital importancia para las personas a quienes será entregado, sirviéndoles como guía y constancia del trabajo que se ha realizado.

3.6 Peritaje médico forense en el proceso penal

En este punto ya se ha determinado que la medicina forense solamente cobra forma dentro de un proceso legal, ya que es en donde se utiliza para auxiliar al investigador en la investigación de los delitos contra la vida y la integridad física y al juzgador para que tenga una visión más clara sobre lo que ocurrió y su decisión final sea en base a eso.

Las actuaciones del perito médico forense se presentan en varias ramas del derecho guatemalteco, pero en la que tiene más actividad es en el Código Procesal Penal, Decreto 51-92 del artículo 225 al 230:

Artículo 225 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. No rigen las reglas de la prueba pericial para quien declare sobre hechos o circunstancias que conoció espontáneamente, sin haber sido requerido por la autoridad competente, aunque para informar utilice las aptitudes especiales que posea. En este caso, rigen las reglas de la prueba testimonial”.

Este artículo indica que el médico forense que actúe como perito dentro de un proceso debe tener conocimientos de los procesos que serán ordenados por el tribunal. Un perito debe actuar y evaluar la prueba en base a los conocimientos adquiridos durante varios años de estudio, la persona que solo sabe del hecho porque estuvo presente y declara sobre ello no es considerada perito, sino que, termina siendo un testigo.

Artículo 226. 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”.

Para que un peritaje sea admitido dentro de un proceso penal debe ser realizado por una persona titulada, aquella que tiene amplios conocimientos en el área que se desea.

Artículo 227. Obligatoriedad del cargo: *“El designado como perito tendrá el deber de aceptar y desempeñar fielmente el cargo, salvo que tuviere legítimo impedimento, en cuyo caso deberá ponerlo en conocimiento del tribunal al ser notificado de la designación. Los peritos aceptarán el cargo bajo juramento”.*

Los peritos deben tener conocimiento sobre los derechos que los protegen, pero también sobre aquellas obligaciones impuestas por la ley. El perito tiene el deber de aceptar y realizar el trabajo que un tribunal le solicite, ejecutándolo de la mejor forma posible, sobre todo con objetividad y respeto.

Artículo 228. Impedimentos: *“No serán designados como peritos:*

- 1. Quienes no gocen de sus facultades mentales o volitivas.*
- 2. Los que deban o puedan abstenerse de declarar como testigos.*
- 3. Quienes hayan sido testigos del hecho objeto de procedimiento.*
- 4. Los inhabilitados en la ciencia, en el arte o en la técnica de que se trate.*
- 5. Quienes hayan sido designados como consultores técnicos en el mismo procedimiento o en otro conexo”.*

Artículo 230. Orden del peritaje. *“El tribunal de sentencia, el Ministerio Público, o el juez que controla la investigación en el caso de prueba anticipada, determinará el número de peritos que deben intervenir y los designará según la importancia del caso y la complejidad de las cuestiones a plantear, atendiendo a las sugerencias de las partes. De oficio o a petición del interesado, se fijará con precisión los temas de la peritación y acordará con los peritos designados el lugar y el plazo dentro del cual presentarán los*

dictámenes. Las partes pueden proponer también sus consultores técnicos, en número no superior al de los peritos designados”.

También la participación del médico forense como perito es requerida en el desarrollo del debate y se encuentra regulada por el Artículo 376 del Código Procesal Penal:

“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”.

De los anteriores artículos se puede concluir que la importancia del médico forense como perito dentro del proceso es una herramienta muy valiosa ya que se convierte en un auxiliar dentro de la administración de justicia.

3.7 Médico forense de acuerdo con la ley orgánica del INACIF.

La ley orgánica del Instituto Nacional de Ciencias Forenses decreto 32-2006 no posee como tal un artículo en donde se encuentre el concepto o las funciones del médico forense como tal, sino que el enfoque que presenta es para las personas que quieren ingresar a una carrera forense, por ello los requisitos se encuentran en el artículo 33 de dicha ley.

Sin embargo, en el reglamento de la ley orgánica de dicha institución acuerdo 001-2007 dice que dentro de esta se encuentran varias unidades las cuales tienen como principal función evaluar y analizar diferentes indicios que ayudaran en un proceso judicial. El médico forense labora y tiene responsabilidades dentro de una de estas unidades, la cual

tiene como nombre Unidad de Servicio Médico Forense, esta a su vez se divide en dos áreas: Clínica y Patológica.

En el área clínica, el médico forense tendrá como principal función determinar si el individuo sufrió por parte de otra persona agresiones físicas o sexuales. Tal como lo explica el sitio oficial del INACIF en el aparato de servicios que ofrece, se describe la función del área clínica: *“se encarga de efectuar pericias relacionadas con evaluaciones médicas a persona vivas. Dictamina sobre lesiones personales: determina mediante examen médico el daño que un agresor ocasiona a la integridad personal de un individuo (lesiones). Evalúa si una persona pudo haber sido víctima de una agresión sexual”*¹²⁶.

Por otro lado, el área de patología es aquella que se encarga de realizar las necropsias medicolegales, las cuales ayudaran al esclarecimiento de la causa de muerte y a recolectar los indicios correspondientes que orienten al investigador, de igual forma en esta área se realiza la identificación del cadáver y se ejecutan las necropsias medicolegales a cuerpos exhumados por orden de una autoridad competente.

3.7.1 Requisitos

El reglamento general de la ley orgánica del Instituto Nacional de Ciencias Forense acuerdo número 001- 2007 en el artículo 27 dicta los requisitos para los peritos que laboren en esta institución:

1. *“Ser colegiado activo cuando corresponda;*
2. *Estar habilitado para ejercer la profesión;*
3. *Carecer de sanciones por el tribunal de honor de su respectivo colegio profesional; mientras no hubieren sido canceladas dichas sanciones o no hubieren sido rehabilitados;*

¹²⁶ Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala. <https://www.inacif.gob.gt/index.php/therapies/nuestros-servicios>. Consultado: 01/09/2019

4. *Estar habilitado para ejercer cargos públicos;*
5. *Presentar declaración jurada que contemple;*
 - a) *Estar en el ejercicio de sus derechos;*
 - b) *Que no exista auto de procesamiento vigente en su contra por delito doloso;*
 - c) *No haber sido condenado por delito doloso;*
 - d) *No haber sido sancionado en proceso disciplinario en las instituciones privadas o públicas donde haya laborado;*
 - e) *No devengar sueldo, salario, emolumento, u honorarios de las dependencias privadas o del Estado, centralizadas, descentralizadas o autónomas, a partir del momento de su nombramiento, salvo el caso de la actividad docente;*
 - f) *Aceptación de la exclusividad de prestar sus servicios técnicos o profesionales como perito, solo al INACIF;*
 - g) *Carencia de parentesco dentro de los grados de ley con alguno de los miembros del Consejo Directivo, el Director General, el Secretario Ejecutivo, los Jefes de División o Jefes de Departamento, al momento de presentar su solicitud”.*

3.7.2 Prohibiciones

El Instituto Nacional de Ciencias Forenses requiere que ciertas situaciones sean reguladas y omitidas por parte del personal de servicio, para que la institución funcione de la mejor manera. Estas circunstancias y disciplinas se encuentran en el reglamento general de dicha institución, acuerdo número 001- 2007 en el artículo 30:

“Son conductas incompatibles con los principios y servicios del INACIF, sin perjuicio de las responsabilidades penales y civiles en que se pudiera incurrir, el actuar en forma dolosa o culposa en la realización de los peritajes y en la elaboración y entrega de los dictámenes, de acuerdo con lo indicado en los siguientes supuestos:

- a) *Faltar sin causa justificada a la audiencia programada para ratificar su peritaje;*

- b) *Hacer imputaciones, solicitudes, formular conclusiones o rendir dictámenes que tengan como base hechos notoriamente falsos, o que no expresen fundamentos sólidos;*
- c) *Emitir dictámenes no fundados en ciencia, arte o técnica, no aprobados dentro de los protocolos o sujetos a criterios personales;*
- d) *Ocultar información a las autoridades competentes, de los resultados de los peritajes, cuando esté obligado a informar;*
- e) *Obstaculizar el desarrollo de alguna diligencia;*
- f) *Manipular en forma indebida la evidencia o suplantación de la misma;*
- g) *Causar daño físico en forma dolosa o culposa, al equipo técnico del INACIF, a las evidencias bajo su custodia, al sistema informático o a cualquier bien de la institución;*
- h) *Violación del secreto profesional, de conformidad con lo previsto en el Código Penal;*
- i) *Destruir o extraviar documentos relacionados con los peritajes, por negligencia o falta de diligencia en las labores;*
- j) *Participar en cualquier forma en tráfico de influencias;*
- k) *Emitir dictámenes en donde se determine judicial o administrativamente que son imprecisos, incongruentes o contradictorios;*
- l) *Incurrir en cualquier acto de intromisión en diligencias y expertajes que hayan sido encomendados a persona distinta, así como intervenir de oficio en diligencias y peritajes que no se le hubieren asignado;*
- m) *Extraer sin la autorización correspondiente por sí o por medio de tercero, los expedientes y documentos que deben permanecer en las sedes del INACIF, o revelar de cualquier manera o por cualquier medio, los asuntos reservados que allí se tramiten. Todo miembro de INACIF que por razones plenamente justificadas deba retirar expedientes originales debe hacerlo previa autorización escrita de la autoridad que corresponda y de acuerdo a los procedimientos y protocolos respectivos;*
- n) *Desobedecer o contravenir instrucciones técnicas o administrativas giradas por las autoridades correspondientes del INACIF;*

o) Postergar injustificadamente la realización de procedimientos, diligencias y evacuación de los dictámenes que le son asignados, salvo causa justificada que deberá hacerla saber inmediatamente a su superior jerárquico”.

CAPÍTULO IV

INVESTIGACIÓN CRIMINAL Y FORENSE

4.1 Investigación criminalística

La investigación es un cumulo de diligencias que se realizan para descubrir un hecho o fenómeno y todas las circunstancias que a este lo rodean, según el diccionario de la Real Academia Española (RAE) dice que investigación es *“el examen o experimentación que se realiza a fondo en una determinada materia de estudio”*¹²⁷. Es decir, la investigación es aquella que se efectúa para tener mayor conocimiento de un área de estudio que nos servirá para ampliar nuestro conocimiento y sobre todo realizar juicios objetivos de dicho estudio.

Cuando se habla de investigación criminal o criminalística según Vicente Lago Montejo nos referimos a *“un conjunto de saberes interdisciplinarios y acciones sistemáticas integrados para llegar al conocimiento de una verdad relacionada con el fenómeno delictivo”*¹²⁸. Es toda aquella investigación que se realiza con el propósito de obtener información que tenga que ver con un hecho delictivo y para realizar dicha investigación se necesitará de la aplicación de diversas técnicas específicas que ayudaran a descubrir acontecimientos reales, y la verdad histórica de los hechos ocurridos.

El autor Luis Moreno Gonzales define a la criminalística de la siguiente forma *“es la disciplina que aplica fundamentalmente los conocimientos, métodos y técnicas de investigación de las ciencias naturales en el examen del material sensible significativo relacionado con un presunto hecho delictuoso con el fin de determinar, en auxilio de los órganos encargados de administrar justicia, su existencia, o bien reconstruirlo, o bien*

¹²⁷ *Investigación*. Real Academia Española, Diccionario de la lengua española, 22va edición. España, 2001. Pág. 879

¹²⁸ Lago Montejo, Vicente. La práctica de la Investigación criminal: Inspección Técnico Ocular, *Criminología y práctica policial*. S/a, editorial Reus, Pág. 13.

señalar y precisar la intervención de uno o varios sujetos en el mismo"¹²⁹. El investigador criminal y forense tiene como objetivo principal el ayudar a los órganos encargados de administrar justicia, llevando una investigación imparcial, clara, precisa, para poder determinar lo sucedido sí que se favorezca a ninguna de las partes involucradas.

La investigación es indispensable en la criminalística sobre todo para aquellos hechos delictuosos y la correcta aplicación procuración y administración de la justicia.

El autor Juventino Montiel Sosa describe la investigación criminalística como *"aquella que funda sus tareas profesionales en el estudio de las evidencias materiales y se debe prever que el empírico no confunda con sus argumentos y estar atentos a los razonamientos del científico"*¹³⁰. La investigación criminalística tendrá sobre todo un enfoque científico, en donde se prueben los hechos con argumentos lógicos, es decir, en este tipo de investigación no existe la "opinión" del investigador, sino, que los estudios y los medios que este posee para determinar qué fue lo que paso en una escena del crimen.

4.2 Objetivos de la investigación criminal

Los objetivos de la investigación criminal según el autor Vicente Lago Montejo son los siguientes:

- ✓ *"Investigar los hechos consignados en denuncia o querrela.*
- ✓ *Identificar, con base en los análisis de resultados técnico-científicos y de las diligencias judiciales, a los responsables del hecho criminal.*
- ✓ *Junto con la autoridad judicial competente, propender a la captura del delincuente(s) o persona(s) comprometida(s) en el delito.*
- ✓ *Aportar pruebas y participar en todas las etapas del proceso penal.*

¹²⁹ Moreno Gonzales, Luis R. *"Manual de introducción a las Ciencias Penales "*. México, Secretaria de Gobernación, 1976. Pág. 344-345.

¹³⁰ Montiel Sosa, Juventino. *"Manual de Criminalística I"* México, editorial Limusa. 1998. Pág. 35.

- ✓ *Recuperar los bienes sustraídos y ocupar aquellos en que haya una flagrante comisión de un hecho punible o como resultado del desarrollo investigativo que adelanta en compañía de la autoridad judicial competente respectiva*¹³¹.

La investigación criminal no solo se desempeña para obtener datos, sino que también busca tener un resultado que ayude a determinar lo que sucedió en la escena del crimen, y todas las herramientas que puedan ser utilizadas para llegar a ese fin. De igual forma el investigador busca todos los medios necesarios para que la investigación pueda llevarse de la manera más completa posible, por ejemplo, en la escena del crimen se encuentran (si se tiene suerte) la mayoría de los indicios y las pruebas incluyendo al cadáver, para que se empiece una investigación profesional sobre lo que pudo haber ocurrido y es trabajo del investigador formar una hipótesis recabando toda la información necesaria para ello.

4.3 Principios que rigen la investigación criminal

Según Helmut Koetzsche, los principios por los que se ve regida la investigación criminal son:

- *“Respeto a los derechos humanos*
- *Apegarse al principio de legalidad*
- *Utilización de métodos apropiados*¹³².

En el artículo 16 del CPP decreto número 51-92 de la Constitución Política de la Republica de Guatemala se habla del respeto que se le debe dar a cada individuo, y de igual forma en la ley orgánica del Ministerio Público decreto número 40-94 artículo 8 dice que cuando se realicen investigaciones se deberá: *“dirigir sus acciones tomando en cuenta los interese de la víctima, a quien deberá brindar amplia asistencia y respeto”*. Y

¹³¹ Lago Montejo, Vicente. *Op. Cit.* Pág. 14

¹³² Koetzsche, Helmut. *“Técnicas modernas de la investigación policial”*. 2da edición, México, Instituto nacional de ciencias penales, 1992. Pág. 19.

por último también se habla del respeto y la protección a los derechos humanos en el artículo 1 de la CPRG.

El principio de legalidad se encuentra en el artículo 1 del Código Penal de Guatemala, decreto número 17-73 Constitución Política de la Republica de Guatemala el cual dice *“nadie podrá ser penado por hechos que no estén expresamente calificados, como delitos o faltas, por ley anterior a su perpetración; ni se impondrán otras penas que no sean previamente establecidas en la ley”*. Respecto a este principio el investigador estará obligado a respetar las leyes, por lo tanto, debe llevar su investigación de acuerdo con ellas y realizar todos los procedimientos correspondientes.

Los métodos de investigación criminal deben ser los más apropiados para realizar una investigación, estos deben tomar en consideración las circunstancias bajo las cuales tendrán que ser utilizados y sobre todo las prioridades de todos los datos que se están investigando.

4.4 Proceso de la investigación criminal y forense

La investigación criminal al igual que otras ciencias como la química, física, matemática, medicina, psicología, necesita sustentarse en teorías y procedimientos que ayuden a llegar a una determinada conclusión, teniendo como principal enfoque interpretar los hechos, reconstruir lo sucedido y comprender lo que ocurrió, además de explicar el fenómeno del delito, la relación de la víctima y el victimario y las acciones que le corresponden al Estado realizar y poder disminuir la impunidad.

La investigación criminal y forense tendrá que llevar una serie de procedimientos encomendados a un método científico de investigación, el cual está conformado de los siguientes pasos:

A. Observación

La escena del crimen es el lugar más importante por lo tanto el investigador debe percibir a los objetos, personas, sustancias, entre otras cosas presentes, para poder crearse una idea de lo ocurrido. La observación no es simplemente mirar los objetos, sino, que se tienen que analizar y ver en ellos lo que las demás personas no pueden al no tomarse el tiempo suficiente de hacerlo.

La observación debe realizarse con detenimiento e incurrir en cada espacio que posee la escena del crimen intentando identificar todos los objetos presentes y aquellos que faltan o no tienen ninguna explicación razonable para estar ahí. Las personas que se presentan en la escena del crimen normalmente se concentran en saber lo que ha ocurrido por medio de lo que otras personas les cuentan o en lo que su propio conocimiento les hace suponer cosa que evita que perciban y analicen realmente la información que se encuentra en cada objeto de la escena.

B. Descripción

La descripción responde a preguntas sobre el objeto que ha sido observado, y tiene que relacionar entre si las características encontradas en cada cosa presente. El describir puede ser una acción difícil, ya que es necesario que se comparen los objetos que antes han sido analizados para que se puedan relacionarse entre si y así poder dar una explicación razonable del por qué se encuentran en la escena del crimen.

C. Explicación

Este es el punto en donde con base a lo que se ha observado y descrito el investigador tiene que formular una explicación de lo que ha ocurrido y cómo fue que llegó a tener esa conclusión. Involucra establecer la dependencia que existe entre los rasgos encontrados en un objeto, así como la situación o acontecimiento que brinda la información que se obtuvo a través de la observación y descripción.

D. Probabilidad

Es una parte final del resultado de la investigación, significa poder anticipar la ocurrencia de los fenómenos y saber la forma en la que estos se manifiestan. Es tener claro el modus operandi que emplean los delincuentes en ciertas áreas de una ciudad.

4.5 Fases de la investigación criminal

Para realizar una correcta organización criminal es necesario llevar un proceso el cual cuenta con las siguientes fases:

A. Conocimientos del hecho

Es toda la información recopilada a través de una denuncia, querrela, prevención policial, es decir cualquier manifestación del delito que llega a los órganos encargados de investigar y comprobar la existencia de este acto delictivo y así después realizar las diligencias correspondientes.

B. Comprobación del hecho

Es necesaria la comprobación de un hecho delictivo por lo tanto se debe realizar una diligencia policial en donde se va a acudir a la supuesta escena del crimen para verificar que la información dada con anterioridad es verdadera y que el investigados se encontrará en presencia de un acto o de la comisión de un delito tipificado en la legislación.

“El fiscal tendrá que investigar la existencia del hecho, el lugar, el tiempo, entre otras... las circunstancias en las que ocurrieron los hechos también pueden ser relevantes para la tipificación o la apreciación de circunstancias eximentes, atenuantes o agravantes. A

*la hora de determinar que hechos son relevantes, será necesario recurrir a la ley penal.*¹³³.

C. Diligencias preliminares

Las diligencias preliminares son el conjunto de acciones que realiza el investigador con el objeto de reunir la información necesaria y que complementa la ya obtenida por medio de la denuncia.

En la Ley Orgánica del Ministerio Público artículo 49 se refiere en cuanto a las diligencias realizadas por esta institución, mencionando lo siguiente: *“Todas las partes pueden proponer diligencias en cualquier momento del procedimiento preparatorio. El Ministerio Público, a través del fiscal a cargo, debe realizarlas si son pertinentes y útiles. Caso contrario debe dejar constancia de las razones de su negativa, la que puede ser revocada por el juez de primera instancia en los términos establecidos en la ley”*.

Entre las diligencias más comunes pueden estar: inspección de la escena del crimen, extracción de evidencias, orden de investigación para la policía, práctica de pericias médicas, de balística, de documentoscopia, antropología, entre otras, y reconstrucción de los hechos. El propósito de estas diligencias preliminares es recabar información que pueda dar una idea sobre lo que pudo haber ocurrido.

D. Formulación de hipótesis

La hipótesis se empezará a formular a partir de los datos que han servido como base para iniciar la investigación. Para ello es necesario que se exponga un análisis coherente de la información ya obtenida. Por ejemplo, la información recopilada en la escena del crimen ayudará a que el investigador cree una hipótesis sobre cómo pudo haberse ejecutado el hecho delictivo, de igual forma mientras vayan pasando las horas o los días,

¹³³ Ministerio Público. *“Manual del Fiscal”*. s/p. 2001, 2da edición. Pág. 230.

cada vez habrá más información que provocará que algunas de estas hipótesis se descarten y otras se confirmen.

El encargado tendrá que ser responsable y no elaborar hipótesis que tengan como base suposiciones de cualquier tipo, de igual forma no se deben realizar conjeturas que tengan origen en perjuicios, sentimientos o intereses personales de los investigadores.

E. Planeamiento de la investigación

A partir de la hipótesis es indispensable que los investigadores se pongan de acuerdo para los siguientes pasos que se van a realizar, creando un plan de investigación cuyo principal objetivo sea establecer preguntas que necesiten una respuesta para poder crear otras preguntas, y así sucesivamente hasta tener un panorama claro con toda la información.

F. Recopilación de la información

En esta fase de la investigación criminal se pretende obtener información a base de varios métodos recurriendo a las fuentes de información primarias o secundarias. Por medio de la recopilación de la información obtenida durante la investigación es que se podrán tener los elementos de prueba que van a permitir el esclarecimiento de un hecho delictivo.

G. Fuentes de información

Las fuentes de información se clasifican en: personas, documentos, diligencias judiciales.

- a) Personas: Entre ellas se encuentra la víctima, testigos, sospechosos, e informantes en general.
- b) Documentos: En esta clasificación se encuentra todo tipo de documentos, ya sean textuales, sonoros, audiovisuales, fotográficos o digitales. Por ejemplo: libros, fotografías, revistas, publicaciones generales, periódicos, boletines, facturas, comprobantes, correos, videos, audios, entre otros.

- c) Diligencias judiciales: comprende las diligencias previstas por la ley, como: inspecciones judiciales, allanamientos, interceptaciones, entrevistas, versión libre y espontánea, testimonios, entre otros.
- d) Registros públicos: Es Estado posee registros de toda la población y si un investigador requiere de ellos para obtener información de cierta persona, deberá solicitarlos.

H. Manejo de informantes

Los informantes no están vinculados a la investigación y por lo tanto solo servirán para suministrar aspectos básicos a ella, estos informantes poseen de primera mano información relevante y por lo tanto es necesario tener entrevistas que puedan descartar o confirmar ciertos datos.

I. Entrevistas

Las entrevistas deben realizarse lo más rápido posible para obtener una versión fresca de lo que ha ocurrido, estas deben de ejecutarse por medio del fiscal a cargo o por el auxiliar fiscal.

Cada persona debe de ser entrevistada individualmente, y ni la víctima (si existiese), los testigos, y los sospechosos pueden tener comunicación entre sí, ni oír lo que cada uno de ellos manifieste, mucho menos participar en careos si que un juez de su autorización o se encuentre presente.

“Son en definitiva un arte, una técnica y también un método de los que se vale la policía para obtener información de una o más personas sobre la base de preguntas planeadas y hábilmente planteadas para el esclarecimiento de un hecho delictuoso”¹³⁴.

Es importante que a los testigos se les preste la debida atención, y obtener la mayor información posible de ellos para así poder crear una línea de investigación concreta.

¹³⁴ Rosas Yataco, Jorge. “Mecanismo de investigación criminal” Ministerio Público. UNODC. Pág. 75.

J. Análisis de la información

Los investigadores deberán analizar toda la información obtenida hasta el momento, revisando todo el material obtenido analizando que cosas servirán para seguir adelante con la investigación y cuáles necesitan complementarse, todo de acuerdo a lo que dicta la ley respecto a los plazos de investigación.

K. Informe

El informe debe presentar todos los requisitos legales, así como los principios requeridos para este.

4.6 Agentes de investigación criminal en Guatemala

A. INACIF

Una de las instituciones más importantes en el proceso de investigación criminal, ya que es la responsable de brindar servicios fundamentados en investigación científica forense que a su vez se basan en el arte y la ciencia. En esta institución en donde se emiten dictámenes periciales que son de utilidad para el sistema de justicia, mediante estudios medico legales y análisis técnico científico. Todos y cada uno de los demás organismos del Estado deben de cooperar con el INACIF cuando este lo requiera para el cumplimiento de los fines que le asigna su propia ley.

El INACIF cuenta con análisis criminalísticos efectuados en las distintas secciones de la Unidad de Laboratorios de Criminalística, estas son:

- ✓ Sección de documentoscopia
- ✓ Sección de toxicología
- ✓ Sección de biología
- ✓ Sección de identificación de vehículos
- ✓ Sección de trayectoria de disparos
- ✓ Sección de balística

- ✓ Sección de fisicoquímica
- ✓ Sección de sustancias controladas y
- ✓ Sección de genética.

B. Fundación de Antropología Forense de Guatemala (FAFG)

Es una organización no gubernamental autónoma, sin fines de lucro que contribuye al fortalecimiento del sistema de justicia y al respeto de los derechos humanos. *“La FAFG se orienta a ser el mayor referente regional en investigación forense. Para ello, se vale del impulso de su enfoque integral, que combina de manera armónica la antropología social, criminología, antropología, arqueología y genética forense, con demostrados resultados en la identificación humana en contextos multiculturales”*¹³⁵.

La misión de la FAFG es aplicar las ciencias forenses al servicio de la vida y la realización de los derechos humanos, lo cual se pretende lograr a base de varios componentes encontrados en su sitio oficial, estos componentes son:

- *“Componente verdad: Busca responder a la demanda de cientos de familias que quieren saber lo que ocurrió con sus seres queridos, con la esperanza de conocer la verdad. Se lleva a cabo estrategias de búsqueda de personas desaparecidas que incluyan el acercamiento y atención a familiares, exploración de posibles lugares de ocultamiento de cuerpos como instalaciones militares y cementerios municipales, fortaleciendo los procesos forenses.*
- *Componente justicia: Se busca aportar investigaciones y evidencia sustantiva de crímenes cometidos, facilitando el proceso de administración de justicia. El planteamiento de la FAFG es documentar, preservar y presentar la evidencia e informes de las investigaciones trabajando en la inclusión de los familiares, fortalecimiento de los procesos legales y reforzando las relaciones de los autores involucrados en casos de justicia criminal.*

¹³⁵ Valdéz, Nancy. Memorial virtual, Fundación de Antropología Forense de Guatemala.
<http://www.memoriavirtualguatemala.org/es/fundaci%C3%B3n-de-antropolog%C3%ADa-forense-de-guatemala>.
Consultado: 27-02-2019

- *Componente reparación: Se enfoca principalmente en el trabajo de la FAFG para los familiares de las víctimas de violaciones durante el Conflicto Armado Interno, promoviendo una reparación integral en la que el Estado sea parte activa con acciones afirmativas y la creación de procesos de reconciliación.*
- *Componente no repetición: Se dirige a evitar que se repita lo sucedido durante el CAI, centrándose en dar a conocer la verdad que se ha revelado a través de las investigaciones y las historias de vida recopiladas"¹³⁶.*

C. Ministerio Público (MP)

El MP es una institución auxiliar de la administración pública y de los tribunales con funciones autónomas, cuyos fines principales es velar por el estricto cumplimiento de las leyes.

En la Constitución Política de la República de Guatemala artículo 251 refiere que el Ministerio Público es *“una institución auxiliar de la administración pública y de los tribunales con funciones autónomas, cuyos fines principales son velar por el estricto cumplimiento de las leyes del país. Su organización y funcionamiento se regirá por su ley orgánica”*.

Así mismo explica que el jefe de esta institución será el Fiscal General a quien corresponde el ejercicio de la acción penal pública, el cual a su vez tiene que cumplir con varios requisitos mencionados en este mismo artículo: *“ser abogado colegiado y tener las mismas calidades que los magistrados de la Corte Suprema de Justicia y será nombrado por el Presidente de la República de una nómina de seis candidatos propuesta por una comisión de postulación, integrada por el Presidente de la Corte Suprema de Justicia, quien la preside, los decanos de las facultades de Derecho o de Ciencias Jurídicas y Sociales de las Universidades del País, el presidente de la Junta Directiva del Colegio de Abogados y Notarios de Guatemala y el Presidente del Tribunal de Honor de dicho Colegio.*

¹³⁶ Fundación de Antropología Forense de Guatemala. <https://fafg.org/nuestro-impacto/>. Consultado: 09-07-2019

Según la ley orgánica del Ministerio Público decreto 40-94, artículo 1 el cual dice: *“el Ministerio Público perseguirá la realización de la justicia, y actuará con objetividad, imparcialidad y con apego al principio de legalidad, en los términos que la ley establece”*. Estará a cargo de dirigir las investigaciones para llegar al esclarecimiento de la verdad.

En la ley orgánica mencionada anteriormente se encuentran las siguientes funciones atribuidas al Ministerio Público:

1. *“Investigar los delitos de acción pública y promover la persecución penal ante los tribunales, según las facultades que le confieren la Constitución, las leyes de la República, y los Tratados y Convenios Internacionales.*
2. *Ejercer la acción civil en los casos previstos por la ley y asesorar a quien pretenda querellarse por delitos de acción privada de conformidad con lo que establece el Código Procesal Penal.*
3. *Dirigir a la policía y además 1 cuerpos de seguridad del Estado en la investigación de hechos delictivos.*
4. *Preservar el Estado de derecho y el respeto a los derechos humanos, efectuando las diligencias necesarias ante los tribunales de justicia”.*

D. Policía Nacional Civil (PNC)

La PNC es la fuerza armada de seguridad de Guatemala, que está a cargo de resguardar el orden público, así como de la seguridad civil de la población. A su vez está a cargo de realizar varias funciones que ayudaran a llevar una investigación apropiada. Según la ley de la PNC decreto 11-97 artículo 10 se dan por iniciativa propia, por denuncia o por orden del Ministerio Público el:

- *“Investigar los hechos punibles perseguibles de oficio e impedir que estos sean llevados a consecuencias ulteriores;*
- *Reunir los elementos de investigación útiles para dar base a la acusación en proceso penal;*

- *Auxiliar y proteger a las personas y velar por la conservación y custodia de los bienes que se encuentren en situación de peligro por cualquier causa.*
- *Mantener y restablecer, en su caso el orden y la seguridad pública”.*

La PNC está integrada por una Subdirección General de Investigación Criminal la cual está a cargo de investigar todo lo concerniente a crímenes y a su vez está dividida de la siguiente manera:

- Secretaría Técnica (STIC)
- División especializada en Investigación Criminal. (DEIC)
- División Nacional Contra el Desarrollo Criminal de las Pandillas (DIPANDA)
- División de Policía Internacional (INTERPOL)
- División de Investigación y Desactivación de Armas y Explosivos (DIDADE)
- División de Métodos Especiales de Investigación.
- Gabinete criminalístico (GACRI)

4.7 Medicina legal e investigación criminal

La medicina forense es muy importante y brinda un gran aporte en las investigaciones que realizan los investigadores criminales para obtener información como; la causa de muerte, el tiempo transcurrido, y la identificación de agresiones físicas y sexuales. La medicina forense y la investigación criminal coinciden en que ambas se dirigen a un mismo fin, el cual es: el auxilio de la administración de justicia.

El autor Arkel Benítez Mendizábal define la relación de estas ciencias como: *“la medicina forense por su proximidad con la escena del crimen, coadyuva en la formulación de las primeras hipótesis del caso; por ejemplo el tipo de heridas, posición del cadáver y fenómenos cadavéricos... son indicios que sirven de base al médico forense para informarle espontáneamente al fiscal o al auxiliar fiscal como pudo haber acontecido la muerte o con que objeto producirse la misma, o bien, el indicador de tiempo aproximado*

*de muerte*¹³⁷. La medicina forense se vuelve una ciencia auxiliar de la investigación, la cual al tener el informe preliminar del médico forense sabrá en donde empezar a buscar nuevos indicios y el tipo de muerte que pudo haber ocurrido.

Otra similitud en donde estas ciencias coinciden la describe la autora Edna Martínez como: *“la medicina legal es definida como la aplicación de los conocimientos médicos a las cuestiones de interés forense, mientras podemos definir a la criminalística como el conjunto de conocimientos técnicos científicos, aplicados a la resolución del crimen*¹³⁸. Una no puede existir sin la otra y viceversa.

¹³⁷ Benítez Mendizábal, Arkel. *“La escena del crimen”*. Guatemala, editorial IUS-ediciones, 2005. Pág. 26

¹³⁸ Martínez, Edna. *“Apuntes de criminología y criminalística”*. Guatemala, editorial Guatemala C.A, 2013. 3ra edición. Pág. 154.

CAPÍTULO V

PRESENTACIÓN, ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Con el paso de los años los índices de criminalidad en el país se van incrementando día a día; provocando que la seguridad de los ciudadanos quede vulnerada y aunque se intente disminuir las altas cifras de ésta, no se neutralizan en su totalidad, al contrario, se ha llegado a tener un descontrol de ella. Los delitos más frecuentes cometidos en nuestro país son los que atentan con la vida e integridad de una persona, y estos específicamente son aquellos en donde interviene la medicina forense como aporte a la administración de la justicia.

La medicina forense es el conjunto de conocimientos médicos y biológicos que ayudan a resolver múltiples problemas judiciales. En el transcurso de las décadas se ha llegado a establecer que es una herramienta para la impartición de justicia, la cual se basa en estudios científicos que ayudaran al esclarecimiento de la verdad.

Esta ciencia como tal para el autor Gisbert Calabuig es importante debido a que *“contribuye con extraordinaria eficacia al funcionamiento de la administración de justicia, además de colaborar a la elaboración de leyes y reglamentos”*¹³⁹.

La rama más importante en la que se apoya la medicina forense es la tanatología, la cual es la encargada del estudio de la muerte y todas las circunstancias que la rodean, como hora de la muerte, lugar, causa, y todos aquellos cambios químicos y biológicos que ocurren en el cadáver.

¹³⁹ Calabuig, Gisbert. *óp.cit.*, página 5.

Un médico forense será el encargado de realizar actividades que a su profesión le confieren, pero además de ello la labor que ejecuta ayudará a que se haga justicia sobre determinado crimen, ya sea para condenar a un culpable o para liberar a una persona que no cometió el delito.

El aporte de la medicina forense y tanatología para el esclarecimiento de la verdad es muy importante e indispensable, aun así sus elementos frecuentemente no son tomados en cuenta por los investigadores ya que desconocen la mayoría de las herramientas que estas ciencias brindan, por lo tanto, los procesos judiciales no son llevados de la mejor manera, al no darle importancia a los peritajes médico-forenses, así como el proporcionarles a los expertos los elementos necesarios recopilados durante la investigación y la escena del crimen.

El objetivo general de esta investigación fue determinar el aporte que tiene la medicina forense y tanatología dentro de la investigación criminal, el cual no se considera solamente internacional, ni exclusivamente para aquellos países desarrollados y con tecnología avanzada, sino que también es importante e indispensable en países como Guatemala para tener una investigación más científica dentro de ciertos delitos.

5.1 Presentación, discusión y análisis de resultados.

Para obtener información sobre el aporte de la medicina forense y tanatología en la investigación criminal se utilizó el método de entrevistas, como herramienta para recolectar datos cualitativos, logrando una comunicación y construcción conjunta de información sobre el tema a investigar, a través de las preguntas dirigidas a los siguientes actores claves: cinco peritos en medicina forense, tres jueces del ámbito penal, dos técnicos forenses, dos investigadores, un fiscal del Ministerio Público, y un psicólogo forense.

La entrevista dirigida a los profesionales anteriormente mencionados fue realizada en base a cinco preguntas abiertas, donde el entrevistador posee la flexibilidad de manejar el ritmo, la estructura y el contenido, dando oportunidad a la emisión de respuestas variables por parte de todos los entrevistados, esto con la finalidad de establecer la importancia de la medicina forense y tanatología en el proceso penal, así como también los casos en los que juega un papel importante esta ciencia y las deficiencias que existe por parte del sector justicia respecto a la valoración de los peritajes, entre otros.

Concluidas las entrevistas, se llevó a cabo el procesamiento y tabulación de la información elaborando una matriz, la cual permitió ordenar las respuestas obtenidas y comparar la información proporcionada por los distintos actores desde su perspectiva. Dicha información fue la base para la discusión e interpretación de los resultados que se presentan a continuación:

Pregunta 1

¿Considera que la medicina forense y tanatología son importantes en un proceso penal?

El total (N=14) de las personas entrevistadas coincidieron en que tanto la medicina forense como la tanatología son de vital importancia en un proceso penal, ya que son las responsables de coadyuvar en la investigación aportando las pruebas científicas necesarias, a través de los peritajes y análisis de indicios.

Se estableció que lo más importante radica en que los dictámenes se realizan de manera científica y profesional, y estos abarcan las fuentes fundamentales para esclarecer hechos delictivos en donde existen circunstancias que no se pueden comprobar de otro modo, tal es el caso de las lesiones, agresiones, violaciones, entre otras situaciones que

no se pueden determinar por otro medio que no sea a través de la medicina forense y tanatología.

Uno de los jueces mencionaba que anteriormente “la prueba testimonial era la reina de las pruebas, pero los avances científicos, la prolongada y evolutiva especialización de la medicina ha permitido que se aporte información precisa, puntual y depurada para resolver casos donde se afecta la vida de las personas”. Por lo mencionado, es necesario que se les dé mayor importancia a los peritajes realizados y a las conclusiones que cada médico forense establece en ellos, ya que en el proceso penal no se puede prescindir de estos medios de prueba.

Un punto importante brindado por uno de los peritos entrevistados es que la medicina forense debe de estar presente en la investigación para así poder determinar la causa de muerte de una persona, que a su vez será un elemento importante para tipificar la existencia de un delito y ejecutar la pena que le corresponde al victimario.

Pregunta 2

¿Conoce casos en donde la medicina forense haya sido punto clave en una investigación?

El total (N=14) de las personas entrevistadas refirió conocer casos en los que la medicina forense fue un punto determinante en una investigación, sin embargo, solo 10 de ellas dieron a conocer los tipos de delitos asociados a dichos casos.

En la Tabla 1 se presentan los casos en donde la medicina forense es punto clave en una investigación:

Tabla 1 (n= 10)

Casos en donde la medicina forense es punto clave en una investigación

| Caso | Frecuencia | Porcentaje |
|------------------------|------------|------------|
| Homicidios | 7 | 70% |
| Abuso/Violación sexual | 3 | 30% |

El 70% de las personas entrevistadas considera que en los homicidios es en donde más ha sido relevante la medicina forense para ayudar a resolver un caso. Lo cual en base a la bibliografía recolectada en este trabajo se puede hacer un análisis del por qué; en el caso de este delito cuando una persona le da muerte a otra normalmente le provoca un tipo de lesión o herida de forma externa o interna, y será el médico forense el encargado de determinar si la causa de muerte se debe a estas lesiones o fue a raíz de otras circunstancias.

Por otro lado, el 30% de las personas entrevistadas considera que en los delitos de abusos y violaciones sexuales es en donde más relevancia ha tenido la medicina forense, esto es debido a que por medio de un examen médico forense se pueden obtener (si es posible): rastros biológicos, manchas, lesiones genitales y anales, entre otras cosas que servirán como medio de prueba para poder encaminar la investigación.

Sin embargo, es importante mencionar que el médico forense en las conclusiones de sus dictámenes no podrá determinar si fue un delito de asesinato, homicidio, abuso o violación sexual, ya que en las mismas el profesional estará a cargo solamente de analizar, interpretar y exponer razones científicas que posteriormente serán evaluadas durante el proceso penal por el juez encargado de dictar una sentencia.

Pregunta 3

¿Cuáles cree que sean las deficiencias que se presentan en las entidades del sector justicia a la hora de determinar el aporte que brinda el peritaje de un médico forense?

El objetivo de esta pregunta es establecer cuáles son las deficiencias más comunes que se tienen por parte de las entidades del sector justicia en cuanto la valoración del aporte de la medicina forense por medio de los peritajes.

En total las personas entrevistadas dieron a conocer 8 deficiencias, las cuales son:

1. Falta de información sobre los antecedentes del hecho.
2. Falta de investigación criminal.
3. Plazos de tiempo inadecuado para la solicitud del peritaje.
4. La mayoría no posee la suficiente información en base a lo importante que es la medicina forense respecto a sus alcances y limitaciones por lo cual la interpretación de los dictámenes periciales por parte del ente investigador es limitada.
5. El MP no le da la suficiente importancia al recurso que le brinda el INACIF.
6. Falta de coordinación entre el fiscal y los peritos para determinar el enfoque vital de cada caso.
7. Los peritos no son contundentes y no explican bien los dictámenes.
8. Hay demasiados casos y pocos profesionales.

Las deficiencias 1, 2 y 3 van enfocadas a ciertas dificultades que sufren los peritos para poder realizar un dictamen de la mejor manera, por ejemplo, en el caso de los plazos inadecuados para la solicitud del peritaje, el médico forense debe de realizar su trabajo lo más rápido posible para poder entregar un informe en el lapso en el que se le ha solicitado, y esto de alguna forma crea limitaciones sobre la ejecución del documento.

En el caso de la deficiencia número 4 se menciona que, no todos los profesionales tienen el conocimiento sobre lo que es la medicina forense como prueba científica. Esto es debido a que no se le da la suficiente importancia a esta ciencia y por ello se prefiere evitarla, y se obtienen pruebas en otro lado ya sea testimoniales o relacionadas a otras ciencias más conocidas.

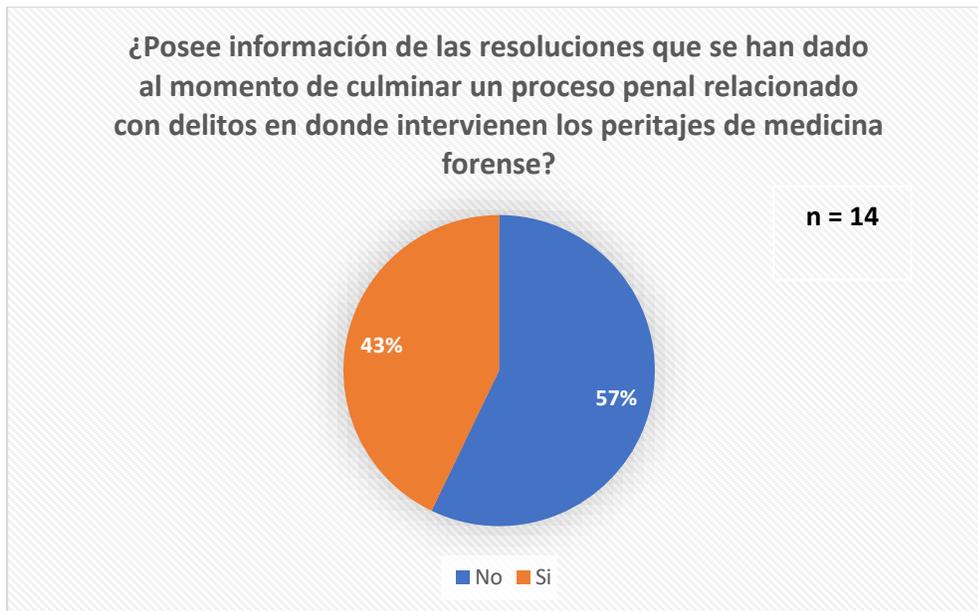
Otra de las deficiencias que es importante mencionar y que va relacionada con las dos anteriores, es la falta de importancia que le da el MP al recurso que le brinda el INACIF. Uno de los jueces entrevistados mencionó esta deficiencia y explicaba que el MP hace solicitudes muy generales, no solicita datos puntuales y precisos, y no se solicitan ciertas actividades periciales que puede hacer un médico forense para ayudar a la investigación; por lo cual el INACIF se limita a actuar de acuerdo con lo que se le pide, demostrando así la imparcialidad de la institución. Es decir, no se aprovecha en este caso la herramienta que brinda esta ciencia para poder agilizar los procesos.

Se menciona también la falta de coordinación que existe entre el fiscal y el perito para determinar el enfoque vital del caso. Esto es muy importante que se corrija ya que si no hay una conexión específica en lo que el fiscal quiere y en lo que el perito va a realizar, se verá afectada la valoración del aporte científico en el proceso penal.

Y, por último, también se menciona que en algunas ocasiones los peritos no son contundentes al explicar los dictámenes, ya que estos son poco entendibles lo cual afecta su interpretación. Una de las cosas más importantes mencionadas en este trabajo es que los dictámenes tienen que ser realizados de forma clara y concisa para que sean útiles y comprensibles frente a quienes los reciban, se debe evitar utilizar palabras muy técnicas y si son requeridas lo mejor es explicar el significado para que no haya problema en su interpretación. Aun así, es también sustancial que las partes involucradas posean conocimientos de ciertas terminologías relacionadas con la medicina forense, para que se pueda llevar de una mejor manera tanto la investigación como la decisión final del Juez.

Pregunta 4

¿Posee información de las resoluciones que se han dado al momento de culminar un proceso penal relacionado con delitos en donde intervienen los peritajes de medicina forense?



El 57% del total de las personas entrevistadas no posee ningún tipo de información de las resoluciones que se han dado al momento de culminar un proceso penal relacionado con delitos en donde intervienen los peritajes de medicina forense. Entre las personas que dijeron que no, se encuentran los peritos, técnicos e investigadores criminales, esto es así porque según mencionaba uno de ellos: “la fase procesal en donde se tiene participación no es la parte final del proceso penal, sino son fases iniciales e intermedias”, y ninguno de ellos indaga en lo que sucede en la fase del debate, que es donde se emite una sentencia.

El otro 43% de las personas entrevistadas respondió que si posee información de las resoluciones que se han dado en el proceso penal de un caso en donde ha intervenido la medicina forense. Uno de los peritos menciona que “en la mayoría de las resoluciones en donde se muestra el ADN se tiene conocimiento que la resolución es condenatoria”. Esto es porque cuando se maneja evidencia de la mejor manera, dándole buen uso a la cadena de custodia y realizando un buen análisis forense se llega a determinar su idoneidad por lo que el valor probatorio que le dan es alto. Cuando los dictámenes han sido emitidos por médicos forenses capacitados y estos informes son ratificados por los

mismos peritos signantes mediante su comparecencia al debate; siempre que su contenido guarde relación con el resto de la investigación; y ésta, en su conjunto sea congruente con los hechos objeto del juicio, se le dará valor probatorio elevado.

Pregunta 5

¿En base a sus conocimientos y experiencias en su jurisdicción, considera que la medicina forense en la investigación debe tomarse en cuenta de una mejor manera?

El total (N=14) de las personas entrevistadas Si considera que la medicina forense debe estar presente en la investigación y se debe aprovechar al máximo todos los recursos científicos que aportaran valor probatorio.

Uno de los peritos entrevistados cree que es necesario realizar coordinación con el sector justicia para verificar criterios de investigación ya que el aporte de los peritos puede ser interpretado por el juez de la mejor manera si se hacen los abordajes idóneos. Es de suma importancia para el Ministerio Público como ente encargado de la persecución penal; así como para los Jueces, a quienes les corresponde el control de la investigación y tomar decisiones importantes dentro de la misma; y por supuesto para el momento de dictar sentencia.

Los jueces entrevistados estuvieron de acuerdo en que esta ciencia en este tiempo es la base investigativa más utilizada por el MP, sin embargo, debe analizarse si se está aprovechando este recurso adecuadamente, ya que con el conocimiento de los servicios que puede aportar la medicina forense y mejorando los requerimientos de información se puede corregir el auxilio que brinda.

CONCLUSIONES

- La medicina forense es una de las ciencias más importantes e indispensables para determinar la causa de muerte de un individuo.
- El cronotanodiagnóstico es la determinación del tiempo que lleva muerta una persona, lo cual lo convierte en esencial para que la investigación avance y correlacione lo más exactamente posible los datos recopilados de los hechos delictivos y así se puede determinar posibles responsables, colocándolos en el tiempo y lugar dentro de la escena del crimen.
- El médico forense es sustancial en el proceso penal ya que es ahí en donde cobra vida el peritaje realizado y se auxilia en la investigación.
- La investigación criminal sirve para obtener información relacionada con el hecho delictivo, aunque no solo recauda datos, sino que también busca obtener un resultado que ayude a determinar lo que sucedió en la escena del crimen y la herramienta más importante para ello es la Medicina Forense en casos en donde pueda ser utilizada. Ambas coinciden en que su principal objetivo es el auxilio en la administración de justicia.

RECOMENDACIONES

- Es necesario que se tome en cuenta lo indispensable que es la medicina forense para informar la causa de muerte de un individuo, pero también igual de preciso que el Ministerio Público no le de toda la responsabilidad a los médicos forenses, ya que los dictámenes que estos realizan servirán solamente para encaminar de una mejor manera la investigación y aportar los medios probatorios necesarios, sin embargo, no es el encargado de tipificar y resolver las hipótesis formuladas.
- Es necesario que el médico forense participe en el proceso penal y declare sobre los dictámenes que ha realizado, y así se pueda dar la interpretación correcta y no sea mal interpretada por las partes del proceso.
- El médico forense debe emplear métodos especiales para determinar las causas de muerte y sobre todo el tiempo que lleva un individuo de estarlo, utilizar la tanatología y al cronotanodiagnóstico para lograr datos precisos y lo más cercanos a la verdad de los hechos.
- El Ministerio Público deberá de brindar información precisa y concreta al INACIF, así el perito sabrá el trasfondo del caso y tendrá los detalles necesarios para poder realizar un peritaje adecuado. Debe de haber una conexión directa de lo que el fiscal quiere respecto a la investigación y lo que el perito va a realizar.

REFERENCIAS

Bibliográficas

- Alva Rodríguez, Mario y Aurelio Núñez Salas. “*Atlas de medicina forense*”. México, editorial Trillas, 2008. 2da edición.
- Alzate Ramírez, Clemencia. Jorge Eduardo Butrago Patiño. “*Manual de Medicina Legal Tanatológica*”. Colombia, s/e, 2001.
- Anádon Baselga, María José y María Roblero Acinas. “*Manual de criminalística y ciencias forenses*”. Madrid, editorial Tébar, 2010.
- Benítez Mendizábal, Arkel. “*La escena del crimen*”. Guatemala, editorial IUS-ediciones, 2005.
- Bossio Barceló, Boris José. “*Inhumaciones y Exhumaciones*”. Dirección de Asesoría Técnico-Científica e Investigación del Ministerio Público. Pág. 78.
- Calabuig, Gisbert. “*Medicina Legal y toxicología*”. S/p, editorial Masson, 2004. Sexta edición.
- Carrillo, Arturo. “*Lecciones de Medicina forense y toxicología*”. Guatemala, editorial Universitaria, 1981.
- Cartagena, Juan Manuel, y otros. “*Manual de medicina legal para juristas*”. República Dominicana, Editora Ortega S.R.L, 2016.
- Castellón Duarte, Zacarías y otros. “*Memorial del Congreso Internacional: Avances y desafíos de las ciencias forenses en el siglo XXI*” Guatemala, editorial Ideart, 2017.
- Colectivo de autores. “*Criminología*”. Cuba, editorial Félix Varela, 2004.
- Correa Ramírez, Alberto Isaac. “*Prontuario de investigación criminal*”. México, editorial Trillas, 2018.
- De Arco Mendoza, Núñez Jorge. “*Medicina Legal y criminalística*”. Bolivia, editorial El original-san José, 2007.
- Díaz Burgas, Rocío. “*Descomposición cadavérica y la entomología forense*”. España, editorial Académica Española, 2012.
- Enciclopedia Criminalística, Criminología e investigación. Bogotá Colombia, Editores Sigma, 2010, Tomo I.

- Fernandez Perez, Ramon. “*Elementos básicos de la Medicina Forense*” México, Secretaría de Gobernación, 1976.
- Flores González, Fernando y Carvajal Moreno, Gustavo, “*Nociones de derecho positivo mexicano*”. México, editorial Porrúa, 1986. Vigésima quinta edición.
- Gálvez Orozco, Griselda Lucrecia. “*Medicina forense: conceptos fundamentales*”. Guatemala, IUS-ediciones, 2015. Segunda edición.
- García Arellano, José Francisco. “*Tanatología médico forense: la fragilidad de la existencia humana*”. México, editorial Trillas, 2015.
- Giraldo, César Augusto. “*Medicina Forense*”. Colombia, editorial Señal Editora, 2009. Décimo tercera edición.
- Gonzales Pérez, Jorge y otros. “*Medicina Forense*”. Cuba, selección de guías de estudio, s/a.
- Grandini González, Javier y otros. “*Medicina forense*”. 3ra edición. México, editorial Moreno, 2014.
- Gutiérrez Chávez, Ángel. “*Manual de ciencias forenses y criminalística*”. México, editorial Trillas, 1999.
- Hernández Ordoñez, Mario Alberto. “*Fundamentos de la medicina legal*”. México, editorial Mc Graw Hill education, 2014.
- Ibáñez Peinado José. “*Técnicas de investigación criminal*”. España, editoria Dykinson, 2015, 2da edición
- Klaassen, Curtis y John B. Watkins III. “*Toxicología*”. México, editorial Mcgraw-hill interamericana, 2001. Quinta edición.
- Koetzsche, Helmut. “*Técnicas modernas de la investigación policial*”. 2da edición, México, Instituto nacional de ciencias penales, 1992.
- Lago Montejo, Vicente. La práctica de la Investigación criminal: Inspección Técnico Ocular, *Criminología y práctica policial*. S/a, editorial Reus.
- Martínez Menéndez Ramiro, López Abrego José Antonio. “*Criminalística actual, ley ciencia y arte*”. España 2012. Ediciones Euromexico.
- Martínez, Edna. “*Apuntes de criminología y criminalística*”. Guatemala, editorial Guatemala C.A, 2013. 3ra edición.

- Ministerio Público. “*Manual del Fiscal*”. s/p. 2001, 2da edición.
- Montiel Sosa, Juventino. “*Manual de Criminalística I*” México, editorial Limusa. 1998.
- Moreno Gonzales, Luis R. “*Manual de introducción a las Ciencias Penales* “. México, Secretaria de Gobernación, 1976.
- Navarro, Batres, Tomás. “*Medicina Legal*”. Guatemala, editorial USAC, 2005.
- Núñez de Arco, Jorge. “*La autopsia*”. Bolivia, imprenta Tupac Katari, 2005.
- Oajaca, Javier Ismael. “*Medicina forense*”. Guatemala, editorial Praxis, 2009, 11ª. Edición.
- Osorio Isaza, Luis Camilo y otros. “*Guía de procedimientos para la realización de necropsias medicolegales*”. s/p. Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses. s/a. Segunda edición.
- Pachar Lucio, José Vicente. “*Medicina legal y forense*”. República de Panamá, Imprenta Articsa, 2011.
- Palafox Vega, Ramiro. “*Fundamentos en la práctica de autopsia y medicina legal*”. México, editorial El Manual Moderno S. A. de C. V.
- Patitó, José Ángel. “*Medicina legal*”. Argentina, Editora Centro Norte, 2000.
- Pérez Pérez, Rosa M. “*Fundamentos de la medicina forense*”. España, editorial UOC, 2016.
- Quiroz Cuarón, Alfonso. “*Medicina forense*”. 11va edición. México, editorial Porrúa, 2003.
- Quiroz Cuarón, Alfonso. “*Medicina Forense*”. México, editorial Porrúa S.A, 1986. Quinta edición.
- Rosas Yataco, Jorge. “*Mecanismo de investigación criminal*” Ministerio Público. UNODC.
- Seijas Seijas, Nelly Coromoto. “*El Tanatocronodiagnóstico y su Importancia en la investigación Criminal*”. S/e, 2008. Pág. 03.
- Simonín, Camilo. “*Medicina Legal Judicial*”. España, editorial JIMS, 1973.
- Tello Flores, Francisco Javier. “*Medicina Forense*”. México. Acabados Editoriales Incorporados, S. A. de C. V. 2005. Segunda Edición.
- Trujillo Mariel, Patricia Rosa Linda y Gil A. Trujillo Nieto. “*Medicina forense*”. España, editorial Alfil, S.A. se C. V. 2015.

- Vargas Alvarado, Eduardo. “*Medicina forense criminalística*”. México, editorial Trillas, 2013. Segunda edición.
- Vargas Alvarado, Eduardo. “*Tanatología forense*”. México, editorial Trillas, 2013, 2da edición.

Normativas

- Código Penal.
- Código Procesal Penal
- Constitución Política de la República de Guatemala.
- En la Ley Orgánica del Ministerio
- Ley de la Policía Nacional Civil
- Ley Orgánica del Instituto Nacional de Ciencias Forenses
- Reglamento general de la Ley Orgánica del Instituto Nacional de Ciencias Forense

Electrónicas

- Calaméo. Cabrera Valverde, Héctor Gabriel. “Derecho médico”. <https://es.calameo.com/read/002035990d35a2cc74da1>. Fecha de consulta: 15-04-19
- Centro de Formación Estudio Criminal. Clasificación de los fenómenos cadavéricos. <https://www.estudiocriminal.eu/blog/clasificaciones-de-los-fenomenos-cadavericos/>
Consultado: 20-02-19
- Ciencias Forenses. López, José Gregorio. Cronotanatodiagnostico. <http://jglopezcienciasforenses.com/2011/07/cronotanatodiagnostico.html>.
Consultado: 20-02-19.
- Clínica Universidad de Navarra. Diccionario médico. España, 2019. <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/cronotanatodiagnostico>. Consultado: 20-02-19
- Fundación de Antropología Forense de Guatemala. <https://fafg.org/nuestro-impacto/>. Consultado: 09-07-2019
- Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala. <https://www.inacif.gob.gt/index.php/therapies/nuestros-servicios>. Consultado: 01/09/2019

- Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala. Página oficial. <https://www.inacif.gob.gt/index.php/inacif/historia>. Fecha de consulta 14-02-19.
- Manual de procedimientos SAMUR. 2008. <https://www.madrid.es/ficheros/SAMUR/data/215.htm>. Consultado: 05/05/2020.
- Pericia. Real Academia Española. España, 2019, vigesimotercera edición. <https://dle.rae.es/?id=Sc2spqb> Consultado: 22/07/2019.
- Solari G, Sandra. “Utilidad de un estudio toxicológico”. 2009. https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872009001000018 Consultado: 05/05/2020.
- Tanatos Formación. ¿Qué es la deshidratación cadavérica? Universidad de Alcalá. Madrid, España. <https://tanatosformacion.com/que-es-la-deshidratacion-cadaverica/> Consultado: 06-05-19.
- Valdéz, Nancy. Memorial virtual, Fundación de Antropología Forense de Guatemala. <http://www.memoriavirtualguatemala.org/es/fundaci%C3%B3n-de-antropolog%C3%ADa-forense-de-guatemala>. Consultado: 27-02-2019.

Otras referencias

- Pachar Lucio, José. “La participación forense en la escena del crimen”. *Medicina Legal de Costa Rica*. Vol 35. Costa Rica, 2018, editorial Virtual.
- Palomo Rando, José y V. Ramos Medina. “Papel del médico forense en la inspección ocular y levantamiento del cadáver”. *Cuadernos de Medicina Forense*. N.36, España, 2004.
- Peña, José Antonio. “Fenómenos cadavéricos y el Tanacronodiagnostico”. *Gaceta Internacional de Ciencias Forenses*. N. 31. México, 2019.
- Serrano, Valenciano M. “La química de los fenómenos cadavéricos”. *Gaceta Internacional de Ciencias Forenses*. N. 29. España, 2018.

ANEXOS

MODELO DE INSTRUMENTO

Universidad Rafael Landívar

Campus de Quetzaltenango

Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales

Nombre: Krisbeth Judith Ramírez Jovel



TEMA DE TESIS: APORTE DE LA MEDICINA FORENSE Y TANATOLOGÍA EN LA INVESTIGACIÓN POR PARTE DEL INVESTIGADOR CRIMINAL Y FORENSE

INSTRUMENTO

Guía de entrevista para profesionales técnicos e investigadores que laboren en el Ministerio Público y a médicos forenses que laboren en el Instituto Nacional de Ciencias Forenses en el área de la ciudad de Quetzaltenango y San Marcos.

1. ¿Considera que la medicina forense y tanatología son importantes en un proceso penal?
2. ¿Conoce casos en donde la medicina forense haya sido punto clave en una investigación?
3. ¿Cuáles cree que sea las deficiencias que se presenten en las entidades del sector justicia a la hora de determinar el aporte que brinda el peritaje de un médico forense?
4. ¿Posee información de las resoluciones que se han dado al momento de culminar un proceso penal relacionado con delitos en donde intervienen los peritajes de médicos forenses?

5. ¿En base a sus conocimientos y experiencias en el ejercicio de la justicia, considera que la medicina forense en la investigación debe tomarse en cuenta de una mejor manera?