

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

"LA IMPORTANCIA DE LA ANTROPOLOGÍA FORENSE EN LA IDENTIFICACIÓN CADAVÉRICA
EN EL DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO, GUATEMALA."
TESIS DE GRADO

SINDY PATRICIA MAYORGA SILVESTRE
CARNET 22316-10

HUEHUETENANGO, AGOSTO DE 2015
CAMPUS "SAN ROQUE GONZÁLEZ DE SANTA CRUZ, S. J." DE HUEHUETENANGO

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

"LA IMPORTANCIA DE LA ANTROPOLOGÍA FORENSE EN LA IDENTIFICACIÓN CADAVÉRICA
EN EL DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO, GUATEMALA."

TESIS DE GRADO

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

POR

SINDY PATRICIA MAYORGA SILVESTRE

PREVIO A CONFERÍRSELE

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

HUEHUETENANGO, AGOSTO DE 2015
CAMPUS "SAN ROQUE GONZÁLEZ DE SANTA CRUZ, S. J." DE HUEHUETENANGO

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR

RECTOR: P. EDUARDO VALDES BARRIA, S. J.
VICERRECTORA ACADÉMICA: DRA. MARTA LUCRECIA MÉNDEZ GONZÁLEZ DE PENEDO
VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN: ING. JOSÉ JUVENTINO GÁLVEZ RUANO
VICERRECTOR DE INTEGRACIÓN UNIVERSITARIA: P. JULIO ENRIQUE MOREIRA CHAVARRÍA, S. J.
VICERRECTOR ADMINISTRATIVO: LIC. ARIEL RIVERA IRÍAS
SECRETARIA GENERAL: LIC. FABIOLA DE LA LUZ PADILLA BELTRANENA DE LORENZANA

AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES

DECANO: DR. ROLANDO ESCOBAR MENALDO
VICEDECANA: MGTR. HELENA CAROLINA MACHADO CARBALLO
SECRETARIO: MGTR. ALAN ALFREDO GONZÁLEZ DE LEÓN

NOMBRE DEL ASESOR DE TRABAJO DE GRADUACIÓN

LIC. DONY WINSTON CARDONA DÍAZ

TERNA QUE PRACTICÓ LA EVALUACIÓN

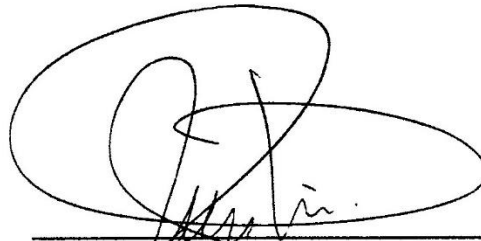
LIC. AXEL FREDDY MOLINA

Huehuetenango, 17 de abril de 2015

**HONORABLE CONSEJO
FACULTAD DE CIENCIAS JURIDICAS Y SOCIALES
UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR
PRESENTE.**

En forma atenta y respetuosa me dirijo a ustedes, informándoles que en cumplimiento de lo ordenado en la normativa contenida en el instructivo de tesis he finalizado el proceso de ASESORIA del trabajo de tesis titulado: "LA IMPORTANCIA DE LA ANTROPOLOGÍA FORENSE EN LA IDENTIFICACIÓN CADAVERICA EN EL DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO, GUATEMALA" del estudiante: SINDY PATRICIA MAYORGA SILVESTRE, con carné número 2231610, estudiante de la carrera Licenciatura en Investigación Criminal y Forense, UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR CAMPUS REGIONAL SAN ROQUE, HUEHUETENANGO, como requisito previo a optar el grado académico de Licenciado en Investigación Criminal y Forense. En tal virtud emito DICTAMEN FAVORABLE al considerar que trabajo reúne los requisitos reglamentarios y científicos para ser aceptado como trabajo de tesis, además de aceptar que el sustentante en todo momento acató las sugerencias y orientaciones hechas a la presente investigación.

Sin otro particular, me suscribo de ustedes, con muestras de mi mayor consideración, atentamente.



Dr. DONY WINSTON CARDONA DÍAZ
MÉDICO Y CIRUJANO




Orden de Impresión

De acuerdo a la aprobación de la Evaluación del Trabajo de Graduación en la variante Tesis de Grado de la estudiante SINDY PATRICIA MAYORGA SILVESTRE, Carnet 22316-10 en la carrera LICENCIATURA EN INVESTIGACIÓN CRIMINAL Y FORENSE, del Campus de Huehuetenango, que consta en el Acta No. 07438-2015 de fecha 23 de julio de 2015, se autoriza la impresión digital del trabajo titulado:

"LA IMPORTANCIA DE LA ANTROPOLOGÍA FORENSE EN LA IDENTIFICACIÓN CADAVERICA EN EL DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO, GUATEMALA."

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 24 días del mes de agosto del año 2015.


MGTR. ALAN ALFREDO GONZÁLEZ DE LEÓN, SECRETARIO
CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES
Universidad Rafael Landívar



AGRADECIMIENTO

Agradezco en primer lugar a Dios: por protegerme en todo mi camino y darme fuerzas para superar obstáculos y dificultades a lo largo de mi vida.

A mis padres: que son el pilar fundamental de mi vida que con su ejemplo y apoyo he logrado culminar esta carrera profesional.

A mi esposo: que ha estado a mi lado en los momentos difíciles, que con su apoyo y amor incondicional hemos logrado cumplir esta meta, uno de muchos de los sueños que construiremos juntos con la bendición de Dios.

A mis hijos: por ser el motivo de mi vida.

A mis hermanos: que han recorrido junto a mí esta etapa de mi vida y espero que con este logro pueda ser un ejemplo para ellos en su vida estudiantil.

A mi suegra: por su apoyo en todo momento tanto moral como económico.

A mi asesor: Por haberme guiado en la elaboración de este trabajo de tesis.

A mi revisor: por su colaboración para la finalización de la tesis.

A los catedráticos de universidad: por brindarme sus conocimientos a lo largo de la carrera estudiantil.

A la Universidad Rafael Landívar: por permitirme ser parte de esta familia estudiantil la cual nunca olvidare.

DEDICATORIA

Dedico mi trabajo de tesis a las personas que siempre estuvieron a mi lado en el tiempo que utilice para culminar esta carrera y poder convertirme en una profesional.

A DIOS: Por permitirme llegar hasta este punto, por haberme brindado salud para poder lograr este objetivo.

A MIS PADRES: Manolo Mayorga Gómez y Candelaria Silvestre Delgado
Por haberme brindado su apoyo en todo momento, por sus consejos, amor y constante motivación para llegar a la meta de esta etapa de mi vida.

A MI ESPOSO: Mike Robert Cifuentes Mérida
Por ser mi más grande apoyo, por brindarme su amor, estímulo, comprensión y paciencia en todo momento.
Te dedico a ti mi tesis con todo mi amor y cariño.

A MIS HIJOS: Sindy Gissae y Mike Alessandro Cifuentes Mayorga
Por ser mi motivación para lograr mis metas y seguir superándome cada día más para brindarles un futuro prometedor.

A MIS HERMANOS: Manolo Manrique y Karol Mishell Mayorga Silvestre
Por ser mi compañía en los momentos que los necesito y brindarme su cariño, amistad y palabras de aliento.

A MI SUEGRA: Paula Mérida Mendoza

Por su gran apoyo moral y económico, así mismo por la confianza que me brindo para culminar esta carrera.

A MI ASESOR:

Dr. Dony Winston Cardona Díaz

Por su paciencia, atención en la elaboración de la tesis.

ÍNDICE

	PÁGINA
RESUMEN	
INTRODUCCIÓN	i
DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	1
CAPÍTULO I	
ANTECEDENTES HISTÓRICOS	
1.1. ORIGEN DE LA IDENTIFICACIÓN ÓSEA	6
1.2. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA ANTROPOLOGÍA	9
1.3. ORIGEN DE LA ANTROPOLOGÍA FORENSE	12
CAPITULO II	
ANTROPOLOGÍA FORENSE Y SUS DISCIPLINAS	
2.1. ANTROPOLOGÍA	16
2.2. ANTROPOLOGÍA FORENSE	16
2.3. DISCIPLINAS AUXILIARES DE LA ANTROPOLOGÍA FORENSE	17
2.3.1. ARQUEOLOGÍA FORENSE	17
2.3.2. ANTROPOLOGÍA CULTURAL FORENSE	18
2.4. DISCIPLINAS FORENSES	19
2.4.1. TANATOLOGIA	19
¿QUÉ ES LA MUERTE?	21
a. PROCESO DE LA MUERTE	21
b. TIPOS DE MUERTE	22
¿QUÉ ES CADÁVER?	24
a. TIPOLOGÍA DEL CADÁVER	24
b. SIGNOS CADAVERÍCOS	25

CAPÍTULO III

DESCOMPOSICIÓN CADAVÉRICA

3.1. ETAPAS DE LA DESCOMPOSICIÓN CADAVÉRICA	34
3.1.1. PERÍODO CROMÁTICO	34
3.1.2. PERÍODO ENFISEMATOSO	34
3.1.3. PERÍODO CUALITATIVO	35
3.1.4. PERÍODO REDUCTIVO	35

CAPÍTULO IV

FACTORES DE IDENTIFICACIÓN ANTROPOLÓGICOS FORENSES

4.1. MORFOLÓGICOS NATURALES	37
4.1.1. EDAD	37
4.1.2. RASGOS RACIALES	40
4.1.3. ESTATURA	42
4.1.4. SEXO	42
4.1.5. DESARROLLO DENTAL	51

CAPÍTULO V

TÉCNICAS DE IDENTIFICACIÓN FORENSE

5.1. MÉTRICAS	54
5.1.1. ANTROPOMETRÍA	54
5.1.2. CRANEOMETRÍA	55
5.1.3. DERMOPAPILOSCOPIA	55
a. DACTILOSCOPIA	56
b. ESTOMATOLOGÍA	57
c. ODONTOLOGÍA FORENSE	57
d. RUGOSCOPIA	59
e. QUEILOSCOPIA	61

5.2.	GENÉTICA	63
5.3.	PLÁSTICAS	64
5.3.1.	RETRATO HABLADO	64
5.3.2.	REPRODUCCIÓN FACIAL	65

CAPÍTULO VI

VIOLENCIA COMÚN Y CONFLICTO ARMADO EN GUATEMALA

6.1.	VIOLENCIA EN GUATEMALA	67
6.2.	VIOLENCIA EN HUEHUETENANGO	72
6.3.	RESEÑA HISTÓRICA DEL CONFLICTO ARMADO INTERNO EN GUATEMALA	72
6.4.	CONFLICTO ARMADO EN HUEHUETENANGO	78
6.4.1.	IMPACTO DEL CONFLICTO ARMADO EN HUEHUETENANGO	79
6.5.	RELACION ENTRE ANTROPOLOGIA FORENSE Y EL CONFLICTO ARMADO EN GUATEMALA	80

CAPÍTULO VII

PRESENTACIÓN, ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

	CONCLUSIONES	94
	RECOMENDACIONES	95
	REFERENCIAS	96

**“LA IMPORTANCIA DE LA ANTROPOLOGÍA FORENSE
EN LA IDENTIFICACIÓN CADAVÉRICA
EN EL DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO, GUATEMALA”**

RESPONSABILIDAD: “El autor será el único responsable del contenido y conclusiones de la presente tesis”.

RESUMEN

Este trabajo de investigación se realizó con el objetivo de estudiar y analizar la ***“La importancia de la Antropología forense en la identificación cadavérica en el departamento de Huehuetenango”***, en casos ocurridos por el conflicto armado interno y la delincuencia común que asecha nuestro departamento y al resto del país, donde se hace notable un porcentaje increíblemente alto de estos fenómenos, adentrándonos históricamente el departamento de Huehuetenango fue uno de los lugares mayormente golpeado por los movimientos de los 36 años de guerra, los cuales nos dejó una gran cantidad de víctimas.

En este estudio trataremos de resaltar la importancia de la Antropología Forense como ciencia utilizada para la identificación de víctimas que han tenido diversas formas de perder la vida además de las anteriormente mencionadas, por ejemplo en incendios, accidentes vehiculares, desastres naturales, muertes masivas, cadáveres enterrados en lugares clandestinos, sepultados como XX, cuerpos en estado de descomposición avanzada, por lo que no se cuenta con información para poder identificarlo, así como en algunos casos los cuales no se sabe con certeza la causa de muerte, si fue por causa natural o existió mano criminal en su deceso.

Por medio de la antropología forense podemos llegar a individualizar a las víctimas, utilizando diversos métodos, técnicas y la aplicación de conocimientos especializados y de laboratorio, podemos estimar características de una persona tal como lo es la edad, sexo, estatura, raza, tiempo de muerte, causas de muerte. Estas particularidades las podemos determinar por medio de análisis, estudios técnicos y científicos realizándolas a las partes humanas con las que se cuente, en caso de contar con osamentas articuladas podemos realizar análisis biológicos, antropológicos, químicos, que son los que nos ayudan a una identificación adecuada, sin embargo cuando

contamos con partes como cráneo, huesos, dientes, pie, entre otros, se realizan los análisis según la naturaleza de cada una de las ellas.

Atendiendo con gran importancia a los factores que ayudan a acelerar el proceso de putrefacción, los cuales hacen llegar velozmente al periodo reductivo, estos aceleradores pueden ser el ambiente y los animales carroñeros, así como también los factores conservadores naturales donde el ambiente influye en el proceso de descomposición, los aceleradores artificiales también modifican el proceso, al tener presente estas situaciones nos ayuda a saber con más claridad para poder determinar las características anteriormente mencionadas.

La antropología forense es una ciencia auxiliar de la medicina legal y de la justicia, porque ayuda en la reconstrucción histórica de los hechos, también a la lucha contra la impunidad a la cual estamos acostumbrados en nuestro país, debido a la poca efectividad del sistema de justicia y la poca credibilidad en la población por las actuaciones que realizan a diario.

INTRODUCCIÓN

Observando la situación que atraviesa nuestro país Guatemala de un sinnúmero de expresiones violentas, la delincuencia y violencia no son simples términos, constituyen un problema más complejo, se ha convertido en una epidemia, debido a los grandes números de homicidios, secuestros, extorciones que luego se convertirán en muertes violentas o simplemente en desaparecidos de los cuales se perderán toda clase de indicios de su paradero. Según la (OMS, 2002), en Guatemala la tasa de muertes violentas diarias en promedio era de 13 personas, conforme han pasado los años, ha aumentado el número, de mantenerse así esta tendencia, en los primeros 25 años luego de haber firmado los Acuerdos de Paz en 1996 que fueron los que finalizaron una guerra que según el informe de la Comisión para el Esclarecimiento Histórico (CEH, 1998), el número de muertos fue alrededor de 250.000 personas, entonces el nivel de violencia en que vivimos rodeados a diario, superará el número de muertos que fueron registrados en casi cuatro décadas del enfrentamiento armado.

Conociendo estos datos observamos que Guatemala se encuentra en una situación demasiado preocupante, en el tiempo que vivimos el temor de la población ha superado a lo ocurrido en la época del conflicto armado, porque aunque no estemos en guerra los muertos y las nuevas formas de violencia aumentan imparablemente.

Aparte de estudiar la situación actual de nuestro país, también nos enfocamos en los resultados de las muertes violentas, desaparecidos y los inhumados en cementerios clandestinos o enterrados como XX, que propicio el conflicto armado en Guatemala y especialmente en Huehuetenango, que es el campo de acción de nuestra investigación.

En el periodo que se presentó el conflicto armado, el departamento de Huehuetenango fue una de las zonas más golpeadas, a la mayoría de nuestras comunidades se les violentaron sus derechos humanos, tanto niños, mujeres, hombres y ancianos fueron atacados por miembros del ejército y por los grupos de patrullas de autodefensa civil;

sabiendo todo lo ocurrido y observando el sufrimiento de los familiares sobrevivientes de las víctimas, que a pesar del tiempo transcurrido el dolor y los atropellos no serán borrados de la historia, es por ello que surgió el interés de estudiar los casos de muertos y desaparecidos que han sido encontrados, los cuales ya fueron entregados a sus familiares, para la dignificación de las víctimas y el debido resarcimiento a las familias, así como también aquellos que todavía están en proceso de investigación.

En virtud de ello, nace la inquietud de profundizar en el estudio de la antropología forense, ya que es considerada una ciencia, que tiene principalmente como fines el estudio de los restos óseos esqueléticos con objeto de llegar a la identificación personal, averiguar la causa de muerte, la data de la muerte, la edad, raza, sexo, estatura, marcas personales, antiguas lesiones óseas, estudio de la cavidad bucal y todo cuanto sea posible para proporcionar información a los investigadores...(Dr. José Reverte Coma). Así mismo si no se han encontrados restos, la antropología forense puede ser utilizada para la búsqueda y análisis de estos, con la utilización de esta ciencia puede coadyuvar científicamente para la resolución de casos.

Es muy interesante estudiar la importancia y los aportes que ha dejado la antropología forense en nuestro país, es una ciencia que tiempo atrás no era utilizada por profesionales, mucho menos por el sistema de justicia. Guatemala ha tenido un avance en esta rama de la antropología, ya que en la actualidad se utiliza en la resolución de casos de delincuencia común, por ejemplo cuando son localizados cadáveres tiempo después de su muerte y no se tiene información sobre el mismo, también ha ayudado en la identificación de personas que fueron víctimas por parte de grupos de derecha e izquierda participantes del conflicto armado.

Puesto a lo anterior, este trabajo de investigación, tiene como finalidad resaltar la importancia de la antropología forense, y ramas de ella, que son utilizadas para la identificación humana; por lo que esta ciencia es vital para resolver casos de desapariciones y muertes, dejados por el conflicto armado y la delincuencia común que forman parte del pasado, presente y futuro de Guatemala.

DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

1. TÍTULO TENTATIVO DEL TRABAJO DE TESIS

“LA ANTROPOLOGÍA FORENSE EN LA IDENTIFICACIÓN CADAVÉRICA EN GUATEMALA”

2. MODALIDAD DEL TRABAJO

La modalidad del trabajo de tesis es Monográfica, ya que es un tratado sobre temas y subtemas de una ciencia en concreto, el cual busca la explicación y el análisis de ésta de una forma sustentada, por medio de documentos, libros, revistas, sitios web y todo lo que contenga elementos bibliográficos.

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GENERAL

- Determinar la importancia de la Antropología Forense en Guatemala

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analizar el ámbito de aplicación de la Antropología Forense en Huehuetenango.
- Describir los procesos de investigación que utiliza la Antropología Forense en la identificación de las víctimas de violencia común y de conflicto armado.

- Explicar los análisis que se pueden realizar a las víctimas para su pronta identificación.

4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La antropología forense es una Ciencia auxiliar de la medicina legal y de la justicia, ya que ayuda en la reconstrucción de la historia, de cómo sucedieron hechos criminales, tanto de delincuencia común como del conflicto armado interno, así mismo a la lucha contra la impunidad.

Esta ciencia puede ser utilizada en casos de hallazgos de cadáveres, osamentas articuladas o desarticuladas, que debido al medio ambiente su descomposición pudo acelerarse, los cuales fueron víctimas de diversas formas de perder la vida como por ejemplo producido por un incendio, en accidentes vehiculares, desastres naturales, muertes masivas, cuando los cadáveres se encuentran enterradas en algún lugar clandestino, cuando han sido sepultados como XX, también cuando son encontrados en estado de descomposición ya sea intermedia o avanzada; por lo que no se cuenta con información para poder identificarlo, así como también en algunos casos no se sabe con certeza la causa de su fallecimiento.

Sabiendo que el objetivo principal de la Antropología Forense, es el estudio del hombre por medio de segmentos corporales, osamentas y fragmentos óseos, podemos determinar el sexo, edad, raza, origen, talla y otras características individuales, la utilización de la Antropología Forense es de mucha ayuda para obtener todos estos datos de una manera verídica, por medio de la utilización de diversos métodos y técnicas de análisis morfológicos, dependiendo del estado y que partes han sido encontradas.

5. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

5.1. PREGUNTAS CENTRAL

¿Cómo ayuda la Antropología Forense en el proceso de identificación en Guatemala?

5.2. PREGUNTAS COLATERALES

¿Cuál es el ámbito de aplicación de la Antropología Forense?

¿Qué procesos de investigación utiliza la Antropología Forense?

¿Qué análisis se pueden utilizar para identificar a un cadáver?

¿Qué elementos puede analizar la Antropología Forense?

6. ALCANCES DE LA INVESTIGACIÓN

El presente trabajo de investigación sobre la ciencia Antropología Forense la cual se realizara en el departamento de Huehuetenango, Guatemala en el año de 2014, pretende alcanzar el análisis sustentado de la importancia que tiene como medio de identificación e individualización en los casos que sean necesarios, principalmente los dejados por el conflicto armado interno, así mismo determinar si la antropología forense es suficiente para este objeto, ya que vivimos rodeados constantemente de crímenes, que en su mayor porcentaje quedan impunes por diferentes situaciones que se presentan.

7. LÍMITES DE LA INVESTIGACIÓN

Las limitaciones que se pueden presentar en el transcurso de investigación son:

7.1. La falta de bibliografía que sean específicos de antropología, en casos concretos.

7.2. En el departamento de Huehuetenango hay pocos expertos en la materia, para consultar y que nos puedan compartir sus experiencias como profesionales.

7.3. La dificultad que se presenta al momento de acceder a los archivos referentes a casos del conflicto armado.

Sin embargo, la manera planeada de solucionar estos obstáculos es, consultando los libros que sean posible y referencias electrónicas que son de mucha ayuda para enriquecer los conocimientos y así poder interpretar de la mejor manera los contenidos y determinar cuál es la importancia de la Antropología Forense en nuestro medio para la identificación humana. Otra solución para las limitaciones es pedir el apoyo a los miembros de Asociación de Antropología Forense de Guatemala, a los miembros del INACIF y Ministerio Público, como también a los encargados de la Oficina del Resarcimiento, para tener un acercamiento a la labor diaria que ellos realizan relacionada Antropología Forense.

8. APORTE

A través del presente trabajo de investigación se pretende brindar información académica a los estudiantes, profesionales criminalistas y a la sociedad guatemalteca en general.

A los estudiantes de criminalística, criminología y antropología les será de gran utilidad como fuente de consulta, la cual permitirá apreciar con claridad los temas referentes a la antropología forense al momento de la identificación.

A los profesionales que entren en el contexto de la antropología forense les permitirá enriquecer sus conocimientos sobre esta ciencia que hoy en día es de suma importancia para la individualización de las víctimas.

A la sociedad guatemalteca, enriquecer su conocimiento básico sobre temas cotidianos que en este tiempo son muy importantes conocerlos.

9. TIPO DE INVESTIGACIÓN

El tipo de investigación a realiza es Jurídico Descriptiva, ya que investiga, analiza y describe todo lo relacionado a la antropología forense siempre apegado a derecho.

10. SUJETOS

En el proceso de investigación se tomaran en cuenta a los expertos de la Asociación de Antropología Forense de Guatemala, a los agentes fiscales del Ministerio Público, médicos forenses, abogados que ejercen en el departamento de Huehuetenango y a los miembros de la oficina de resarcimiento, para poder obtener información por medio del trabajo que realizan y por supuesto por su experiencia como profesional.

11. UNIDADES DE ANÁLISIS

Las unidades que se utilizaran para el desarrollo del trabajo de investigación, los cuales servirán para el análisis de los temas y subtemas presentados, entre las que podemos mencionar: libros, revistas, volantes, periódicos, y todo lo que tenga relación al problema antes planteado.

CAPÍTULO I

ANTECEDENTES HISTÓRICOS

1.1. ORIGEN DE LA IDENTIFICACIÓN ÓSEA

EN EUROPA

Las bases fueron establecidas en el siglo XIX por las sociedades que fueron fundadas en París en 1859, Londres, Moscú en 1864, Madrid en 1865, y otras que impulsaron las investigaciones antropométricas.

Paul Broca fundó la primera cátedra de antropología física en París en 1859, así fue como dio inicio a la antropología científica. Seguidamente por parte de varios profesionales se realizaron varias exposiciones de cráneos, de huellas de pulgares, tanto para analizar la identificación poblacional como la individual.

Además otro profesional llamado Telésforo de Aranzadi quien en 1893 publicó al lado de otro autor llamado Hoyo Sainz un documento muy importante denominado "Técnica antropológica y el manual de Antropometría", con ello se inicia ya la antropología forense como la ciencia de identificación personal, basándose en muchas partes del cuerpo como lo son el cráneo, impresiones dactilares de los dedos pulgares, el sexo de la víctima, su edad, etc., así como también otras partes del cuerpo.

Al principio del siglo XX los laboratorios de antropología utilizaban la metodología de bertillonaje¹ la cual identificaba sujetos mediante sistema de fichas, donde incluía medidas del cuerpo humano como lo son: frente, nariz, orejas, brazos, cabeza, pies, altura, anchura, sexo, edad, lugar de nacimiento, etc.

¹ Sistema para la identificación de personas, por medio de una variedad de medidas del cuerpo.

EN AMÉRICA LATINA

En América Latina se vuelve importante ya que es el resultado de la situación económico-social que no es estable, así como la práctica generalizada de las desapariciones forzadas.

En Guatemala, estas desapariciones se convirtieron en masivas, donde las cifras de desaparecidos alcanza a 45,000 víctimas², en países como Argentina, Chile y Colombia y otros países centroamericanos también fueron víctimas de estas prácticas.

La Antropología Forense en Europa y Estados Unidos, por lo regular ha estado íntimamente relacionada con antropología física o bioantropología. En América Latina se tiene un enfoque diferente, ya que en este contexto no se puede limitar únicamente al aspecto bioantropológico sino que el perito forense debe conocer el contexto social en el que se producen las muertes con el fin de obtener una información más amplia ya que se cuenta con una diversidad etnológica y cada una de ellas tiene características diferentes, las cuales se deben conocer antes de realizar alguna investigación.

EN GUATEMALA

Las personas desaparecidas en Guatemala fueron asesinadas e inhumadas en fosas clandestinas en el campo. Organizaciones de los derechos humanos denunciaron la existencia de estas fosas y pidieron la investigación completa a través de una comisión la cual se denomina Comisión Especial Investigadora sobre la Desaparición de Personas.

En 1992 el equipo Argentino de Antropología Forense empezó a trabajar con apoyo de la Comisión Nacional de Viudas de Guatemala. Lo que los llevo a Participar en

²Idriani Patiño, J. O. (2012). *antropología forense*.

misiones forenses durante 1991, 1992 y 1993 exhumando restos de personas desaparecidas en Chontala, Quiche y San José Pacho Lemoa, Quiche.

En 1992 el Instituto Interamericano Derechos Humanos y la Asociación Americana para el Avance de la Ciencia financiaron un seminario de entrenamiento en Guatemala para antropólogos locales que quisieran formar un equipo no gubernamental de antropología forense el cual se llamaba Equipo de Antropología Forense de Guatemala (EAFG).

También se realizó un seminario más corto para jueces, abogados, organizaciones gubernamentales y no gubernamentales que pudieran aplicar la antropología forense en la investigación.

El objetivo del EAFG era poner un alto a la violación al derecho a la vida y lucha activa contra la impunidad. En 1997 el EAFG se transforma en la Fundación de Antropología Forense de Guatemala (FAFG).

La naturaleza de las investigaciones que realiza la FAFG se derivan de muertes causadas durante la guerra que sufrió Guatemala, pero en los últimos 10 años se ha utilizado para investigar casos de muertes derivadas de la violencia común, es así como se ha ido dándole mayor importancia a la antropología forense en Guatemala.

En lo académico no hay una carrera universitaria que sea exclusivamente sobre antropología forense, en el caso de los peritos de la FAFG el aprendizaje y experticia ha sido por medio de capacitaciones recibidas tanto a nivel nacional como internacional, autodidáctica y la experiencia adquirida a través de los años de práctica.³

La investigación antropológica forense tiene objetivos y justamente son aquellos que también posee una investigación médico legal, ya que se persigue la identificación, determinar la causa y forma de muerte, estimación de tiempo de muerte, colección de evidencia física, etc.

³(Almazán, Tesis Aporte de la antropología forense en la investigación de casos de violencia común, 2007)

El proceso de identificación por medio de la antropología forense pretende dar respuesta a una serie de preguntas las cuales nos brindaran información con el mayor número de datos posibles para la reconstrucción de un hecho criminal para intentar darle solución al mismo.

1.2. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA ANTROPOLOGÍA

El origen de esta ciencia se retrae a la antigüedad, ya que en aquel momento los griegos se sentían superiores a los habitantes de otros pueblos que no eran de habla griega, la cual perduro por varios siglos. Al pasar el tiempo fueron surgiendo ideas que ayudaron a cambiar esta forma de pensar, una de ellas era que todos los hombres estaban íntimamente ligados entre sí, la cual generó cierto grado de respeto hacia los pueblos y culturas diferentes.

El momento en que se empezó a manifestar el respeto por los otros pueblos fue durante la Revolución Francesa cuando se proclamó la Declaración de los Derechos del Hombre.⁴ En 1830 surgen en Europa teorías que intentan explicar similitudes y diferencias entre fenómenos socio-culturales y así fue cómo surgió la teoría general de la humanidad donde el tema central fue la evolución, cuya idea era ordenar las formas de vida de las personas. Todas estas ideas fueron aportes de pensadores de talla de Montesquieu, Turgor, Hume, Smith, etc.

En el siglo XIII, el italiano Marco Polo viajó a través de China y otras zonas de Asia, para relacionarse con las personas de estos lugares, tanto que participó en sus costumbres y formas de vida, para después aportar con sus escritos información muy amplia sobre los pueblos y costumbres del Lejano Oriente.

Durante el siglo XV, se exploraron nuevos campos de conocimiento debido al descubrimiento por los exploradores europeos de los diferentes pueblos y culturas del

⁴Grupo Editores Venezolanos. (30 de agosto de 2013). Origen de la Antropología. *Grupo Editores Venezolanos*.

Nuevo Mundo; África y el sur de Asia, que dio como resultado la introducción de ideas revolucionarias acerca de la historia cultural y biológica de la humanidad.

A lo largo del siglo XVIII, Anne Robert Jacques Turgot y Jean Antoine Condorcet, comenzaron a elaborar teorías sobre la evolución y el desarrollo de la civilización humana. Estos planteamientos antropológicos y filosóficos chocaban con el relato bíblico de la creación. Para fundamentar las teorías de evolución en el año de 1890 fue hallado un fósil en Neandertal en 1856 y los restos del hombre de Java, para tener pruebas sobre la evolución del hombre. En las proximidades de París, fueron encontrados diversos utensilios de piedra que corroboraron que el proceso evolutivo de la prehistoria humana tal vez se remontara a cientos de miles de años atrás.

En Europa, su fundador fue el británico Edward Burnett Tylor, quien construyó una teoría sobre la evolución del hombre que se enfocaba a la atención a los orígenes de la religión y que el humano es fruto de la evolución de la naturaleza. Tylor, Morgan y sus contemporáneos resaltaron la racionalidad de las culturas humanas y argumentaron que en todas las civilizaciones, la cultura humana evoluciona hacia formas más complejas y desarrolladas.⁵

En el siglo XIX cuando los europeos comenzaron a relacionarse con las personas de otros territorios del mundo, por consiguiente otras culturas cuando realizaban viajes principalmente a África fue cuando se perdieron los sentimientos de rechazo, ya habiendo desarrollado el espíritu humanista, sintieron la necesidad de analizar las diferencias culturales, interpretar el contexto, para descubrir su significado, en ese momento comienza el nacimiento de la antropología.

Así mismo en esta época se crearon, importantes fundaciones de arqueología científica, sobre todo a cargo de arqueólogos daneses del Museo Nacional de Antigüedades. A partir de unas excavaciones sistemáticas llegaron a descubrir la

⁵Warnier., L. (1998). *“Etnología y antropología”*.

evolución de los utensilios y herramientas durante la edad de piedra, la edad del bronce y la edad del hierro.

El fundador de la escuela funcionalista de antropología, Bronislaw Malinowski, afirmaba que los humanos debían ser examinados en el contexto de su cultura y fue uno de los primeros antropólogos en convivir con los pueblos objeto de su estudio.

La antropología aplicada nació con organizaciones como la Sociedad Protectora de los Aborígenes (1837) y la Sociedad Etnológica de París (1838). Estas instituciones se encargaron de despertar en Europa una conciencia contraria al tráfico de esclavos y a la matanza de los pueblos indígenas americanos y australianos.⁶

En Estados Unidos, el fundador de dicha disciplina fue Lewis Henry Morgan, quien investigó la organización social de la confederación iroquesa, Morgan elaboró en su estudio “La sociedad primitiva” (1877) una teoría general de la evolución cultural como progresión gradual desde el estado salvaje hasta la domesticación de animales y plantas, centró su interés en la evolución social de la familia, desde las parejas circunstanciales hasta la monogamia.⁷

En Guatemala, ésta disciplina llega como consecuencia de una gran oleada de violencia y múltiples desapariciones forzadas utilizadas como medio de intimidación y castigo para las familias y la población en general. Éstas son características comunes de los conflictos internos y los gobiernos de dictadores, lo que generó la necesidad utilizar este medio de identificación.

⁶Dell'ordine, L. J. (2012). *monografias.com*. Obtenido de Antropología, social, cultural y biológica: <http://www.monografias.com/trabajos7/ancu/ancu2.shtml>

⁷Morgan, L. H. (1987). *La sociedad primitiva*. Madrid: Edymon.

La antropología tiene varias ramas importantes, entre las cuales podemos mencionar: Antropología Biológica, la cual se subdivide en, Antropología Paleontológica, Antropología Forense, que es la que nos interesa en esta obra, ya que es el centro de nuestra investigación, así como también Antropología Genética y muchas otras más que en este momento no trataremos. Otra rama de la antropología es la Antropología Social que también se subdivide en: Antropología cultural, Antropología lingüística, Antropología arqueológica, las cuales tampoco abarcaremos en la investigación.

1.3. ORIGEN DE LA ANTROPOLOGÍA FORENSE

Desde el punto de vista histórico, la antropología forense ha tenido una evolución propia en cada país del mundo. En Estados Unidos, Picherin y Bachman (1997) señalan que su raíz surge de las disciplinas como la anatomía humana, paleontología, odontología, arqueología y antropología.

Thomas Dwight (1843-1911) fue uno de los precursores cuando publicó un ensayo llamado “Esqueleto en Anatomía Médico Legal” en el año de 1878, después publicó un tratado titulado “La Identificación de Esqueleto Humano”.

Algunos conceptos que estudiosos manejan, sobre antropología forense a través del tiempo: P.J. Matte (1970) dice que “la ciencia forense es el estudio y práctica de la aplicación de la ciencia a los propósitos de la ley”; La Mehmet Iscan (1981) hace referencia en que la antropología forense es “el peritaje forense sobre restos óseos humanos y su entorno”; para Douglas Ubelaker (2000) “es la trata del estudio de la biología esquelética en contextos médico legales”.⁸

En esta misma línea se encuentran los trabajos de Todd, (1920), que establece el estudio del pubis como elemento para determinar la edad de fallecimiento de un sujeto.

⁸Almazán, A. N. (2007). *Tesis Aporte de la antropología forense en la investigación de casos de violencia común*. Guatemala.

Sus trabajos han llegado y son de uso actualmente. A su vez Todd fue el maestro del que sería el más importante antropólogo forense y autor del primer libro que se escribe sobre Antropología Forense, tal como ahora la conocemos. Se trata de Wilton Marion Krogman, autor del libro "The Human Skeleton in Forensic Medicine", verdadero compendio de lo que actualmente se conoce sobre esta disciplina. A lo largo de su vida Krogman supo enfocar la Antropología Forense hacia una disciplina madura.

ANTROPOLOGÍA FORENSE EN LATINOAMERICA

La Antropología Forense se ajusta a Latinoamérica, ya que se ha desarrollado una ola de violaciones en contra de los derechos humanos, cometiendo un sinnúmero de delitos como las desapariciones forzadas, que son maneras de intimidación y castigo hacia las familias de las regiones, las cuales después tienen que ser investigadas y resueltas por medio de esta disciplina.

Los países donde más es utilizada esta ciencia son: Chile, Guatemala, Argentina, Uruguay, México, Nicaragua, El Salvador, Brasil, Honduras y Colombia, ya que además de la violencia que sufren a diario, también han sufrido de conflictos internos y gobiernos que han causado diversidad de muertes desde los años 60, que a partir de esos años ha venido desarrollándose por la presencia de las guerras y luego por la ola de criminalidad vigente en cada país.

El colombiano José Vicente Rodríguez Cuenca, en el año 2001 en México realizó una ponencia en la cual redefinió lo que es Antropología Física y Forense en el contexto de Latinoamérica en comparación de lo que sucede en Europa y Estados Unidos, de allí en adelante la Antropología Forense ha ido siendo más utilizada con base a los estándares establecidos para Latinoamérica.

ANTROPOLOGÍA FORENSE EN GUATEMALA

En los años de los 60 los pobladores del país comenzaron a sufrir un gran número de intimidaciones por parte de grupos guerrilleros, del ejército y del gobierno, en donde los secuestros y las desapariciones fueron pan de cada día. En los años 80 la violencia llegó al punto más alto de prácticas criminales, siendo así los homicidios, asesinatos, violaciones, extorsiones que eran actos cotidianos.

El conflicto armado interno ha contribuido al desarrollo de la Antropología Forense en nuestro país, ya que se hizo necesaria la investigación, para dar con el paradero de los familiares muertos y desaparecidos de los sobrevivientes a la guerra, fue así en el año de 1992 como el equipo argentino de antropología forense (EAAF) intervino junto al grupo de apoyo mutuo (GAM) y a la comisión de viudas de Guatemala (CONAVIGUA), para la búsqueda de las víctimas que no habían sido encontradas.

Después de la intervención de estas entidades se comienzan los diálogos sobre el cese del conflicto y así se hiciera valer la justicia se repararan los daños causados, es así que comienzan las labores de la Antropología Forense.

Las investigaciones realizadas por los especializados son por crímenes masivos, o búsquedas en cementerios clandestinos que fueron dejados en tiempo de la guerrilla, el objetivo de realizar estas investigaciones es dignificar a las víctimas y dar sosiego a sus familiares, así como también esclarecer los hechos ocurridos durante esa época.

A partir de todo esto, el Instituto Interamericano de Derechos Humanos (IIDH) y la Asociación Americana para el Avance de la Ciencia (AAAS) financiaron un seminario, que se brindó a los antropólogos de Guatemala, los cuales tiempo después formarían parte de lo que hoy es el Equipo de Antropología Forense de Guatemala (EAFG).

El objetivo primordial del Equipo de Antropología Forense de Guatemala (EAFG) es que disminuyan e incluso se erradiquen los actos de violencia y la impunidad a la que está sometida el país.

Este equipo trabaja conjuntamente con el Ministerio Público que son los que reciben las denuncias y son los encargados de realizar las investigaciones preliminares, para luego dar lugar al trabajo de exhumaciones y análisis de los restos encontrados.

En Guatemala existen tres instituciones que trabajan la Antropología Forense que son: El Centro de Análisis Forense y Ciencias Aplicadas (CAFCA), el Equipo de Exhumaciones de la Oficina de Derechos Humanos del Arzobispado de Guatemala (ODHAG) y la Fundación de Antropología Forense de Guatemala (FAFG), instituciones que mencionaremos capítulos siguientes.

CAPÍTULO II

ANTROPOLOGÍA FORENSE Y SUS DISCIPLINAS

2.1. ANTROPOLOGÍA

Este término proviene del griego *anthropos*, que significa hombre o humano, y *logos* que quiere decir ciencia o conocimiento. La antropología, es una ciencia que estudia al ser humano de una forma integral, la cual recurre a herramientas y conocimientos producidos por las ciencias sociales y las ciencias naturales, intenta abarcar la evolución de nuestra especie desde el punto de vista biológico, así como también el desarrollo y los modos de vida, las estructuras sociales, la diversidad de expresiones culturales y lingüísticas por los cuales la humanidad se caracteriza, según el tiempo y el espacio.⁹

2.2. ANTROPOLOGÍA FORENSE

Su objetivo es el análisis morfológico que se hace a restos óseos, como osamentas articuladas y desarticuladas, fragmentos como huesos, piezas dentarias, piel, etc., con la finalidad de determinar su origen, sexo, edad, talla, raza, especie, causas de muerte y todas las características individualizadoras posibles.

Los diversos aspectos del ser humano dieron lugar a la especialización de las ramas de la antropología, cada una de ellas estudia diversos campos del ser humano y esto desarrolló las disciplinas que ahora conocemos como ciencias independientes, las cuales se relacionan entre sí.¹⁰

⁹Veiga, U. M. (2010). *Historia de la antropología*. Madrid: UNED. Universidad Nacional de Educación a Distancia.

¹⁰ Instituto de ciencias forenses, *antropología física forense*. México, Distrito Federal

2.3. DISCIPLINAS AUXILIARES DE LA ANTROPOLOGÍA FORENSE

2.3.1. ARQUEOLOGÍA FORENSE

Esta es una rama de la Arqueología, con técnicas ligeramente modificadas, en la arqueología forense su campo de aplicación es donde se encuentra uno o varios esqueletos, que se posiblemente han sido muertos por presuntos hechos delictivos, así como también en las exhumaciones.

Cuando se hallan cadáveres en estados de putrefacción el arqueólogo forense puede auxiliar al criminalista, ya que el arqueólogo cuenta con los conocimientos necesarios para manejar este tipo de situaciones.

El objetivo de la arqueología forense es construir la conducta criminal y recuperar evidencia asociada al hecho presuntamente delictivo.¹¹

Los arqueólogos pueden estudiar diversidad de escenas, lugares y terrenos donde se encuentran restos óseos. Las escenas más comunes que estudia un arqueólogo son:

Objetos pequeños personales de la víctima: Estos objetos a veces han sido enterrados, los cuales pueden ser de utilidad para corroborar una hipótesis creada por el criminalista. Estos pueden ser: armas, teléfonos, dinero, carteras, etc.

Tumbas y lugares donde han sido enterradas las víctimas: La Arqueología trata de analizar estos lugares donde hayan sido enterrados cuerpos, por su victimario o por familiares que no dieron a conocer los hechos.

¹¹Asociacion Latinoamericana de Antropología Forense.(s.f.).*Arqueologia Forense*

Enajenaciones de la superficie corporal en víctimas recientes sepultadas: En casos de víctimas que han quedado sepultadas bajo escombros, árboles, basura y bajo cualquier otro objeto, mayormente se da en desastres naturales.

Fosas comunes: Generalmente estos casos donde las personas han sido enterrados en fosas comunes se relacionan con guerras, aquí el principal objetivo de la Arqueología forense es encontrar a víctimas las cuales puedan ser reconocidas y reclamadas por sus familiares sobrevivientes a los ataques del conflicto armado.

Cementerios clandestinos: También asociados con el conflicto armado, ya que son situados donde se descubren enterrados uno o más cadáveres asesinados y que sus propios victimarios sepultaron, para no ser descubiertos e incluso algunos de los familiares los sepultaron ahí por temor pero ya nunca recuperaron sus cadáveres.

Existen algunas disciplinas que puede auxiliar a la Arqueología forense al momento de su actuación como lo es la **entomología forense y botánica forense** las cuales se encargan del estudio de la fauna y flora encontrada alrededor o en la zona de enterramiento, lo que puede aportar conocimientos y técnicas para la reconstrucción de los hechos y así esclarecer con mayor detalles lo ocurrido.¹²

2.3.2. ANTROPOLOGIA CULTURAL FORENSE

Esta rama se encarga de unir al antropólogo y al psicólogo forense para determinar la conducta del victimario y que evidencias dejó en el lugar de los hechos y la razón de ello.

Está relacionada con la criminología, ya que trata de determinar la personalidad del delincuente, así como establecer por qué delinque, asimismo poder ayudarlo en la reeducación y readaptación social.

¹²Timms, F. Roxana (1992). *Principios de Arqueología Forense*. Costa Rica: UVED

También con puede asistir a los psicólogos en las reuniones y terapias que se les brindan a las víctimas para que se integre nuevamente a la sociedad.

Ejerce sus funciones basado en un equipo de trabajo formado por especialistas en diferentes disciplinas antropológicas, esto permite tener varios puntos de vista diferentes, pero con los mismos objetivos, así poder alcanzar conclusiones mucho más acertadas.¹³

En Guatemala no se cuenta con el uso de esta ciencia pero vendría a ser una herramienta verdaderamente importante, ya que si se tuviera conocimientos sobre esta disciplina en los cuerpos de lo Policía Nacional Civil, así como también los investigadores del Ministerio Publico, sería mucho más fácil obtener respuestas y soluciones prontas del actuar de los victimarios en los diferentes hecho delictivos que se ven a diario.

2.4. DISCIPLINAS FORENSES

2.4.1. TANATOLOGÍA

Es una ciencia médica que se encarga de estudiar el cadáver y de todas las circunstancias que lo rodean como puede ser: la causa, tipo, hora de muerte entre otros desde el punto de vista médico-legal. Para la realización de esta ciencia se utiliza conocimientos médicos, principalmente en el estudio de los fenómenos físicos, morfológicos, fisiopatológicos, entre otros.

El proceso de actuación de esta ciencia empieza desde el diagnóstico de la muerte, seguido por el análisis de los fenómenos que el cadáver pueda presentar, también las causas que pudieron producir la muerte, hasta las transformaciones que el cadáver puede sufrir para llegar al diagnóstico preciso de que ocasiono la muerte, a qué hora y

¹³Harris,M(1999).*Antropología Cultural*

en qué tipo de muerte puede encajarse la misma con el objetivo de dar un diagnóstico en el cual el objetivo sea saber todo lo que le sucedió a la persona antes o durante su muerte.¹⁴

¿QUÉ ES LA MUERTE?

Puede verse desde varios puntos de vista, si lo hacemos desde el punto de vista Biológico, es también conocida como muerte natural, esta consiste en la detención o abolición completa e irreversible de las funciones vitales, principalmente el cerebro, el corazón y pulmones, continuando por la ausencia de oxígeno y glucosa, seguido por la muerte de las células que componen nuestro sistema, por lo que al darse la muerte de estas células en nuestro organismo, el mismo es incapaz por sí solo de obtener y manipular su energía interna y la de su alrededor es en ese preciso momento en el cual se da la muerte, puesto que ya no se pueden realizar las funciones vitales de las células y los organismos.

Desde el punto de vista de la medicina, es la cesación total de las funciones del sistema nervioso central, una manifestación de ésta es la que se produce en la muerte cerebral, que se percibe al momento de la extinción de las funciones del encéfalo, aunque no necesariamente de todas las neuronas u otros aparatos de nuestro organismo y con ello se da el cese de la vida en su totalidad.¹⁵

Pero independientemente desde el punto que vista que se analice la muerte, la misma está constituida por medio de un proceso, que indica en que tipo o fase se encuentra la persona fallecida.

¹⁴Perez, Saury. (2012). *informe sobre libros de tanatología forense*.

¹⁵Esteban, A. G. (2012). *lesion, adaptacion y muerte*.

a. PROCESO DE LA MUERTE

MUERTE RELATIVA

Este plazo se concreta cuando cesan las funciones vitales, principalmente cuando se dejan de realizar las actividades del corazón y los pulmones, al mencionar el cese de estas funciones podemos notar que muchas personas mueren a causa de paros respiratorios o cardiacos, pero muchas veces estas muertes no son finales ya que muchos de ellos reviven después de algunos minutos incluso hasta horas después de ser diagnosticado como muertos.¹⁶

MUERTE INTERMEDIA

Esta se da cuando desaparece la persona, en cuanto a integridad personal. Sabiendo que la persona es un organismo compuesto por una gran cantidad de tejidos y células, que biológicamente no mueren con el individuo sino que van muriendo por pasos o ciclos.¹⁷

MUERTE ABSOLUTA

La actividad vital de algunos tejidos continúa un tiempo después del fallecimiento de la persona hasta que llega a un cese total de todas las funciones, ya no solo vitales sino de todos los organismos y células que componen el cuerpo humano.¹⁸

¹⁶Marti Lloret, J.B.(s.f.). *Cuestiones medico legales a las inhumaciones*, cuadernos de ciencias médicas.

¹⁷ Ibíd.

¹⁸Garrido, A. (2008). *anatomia del crimen*.

b. TIPOS DE MUERTE

MUERTE NATURAL

Se da en forma lenta y progresiva, la cual va terminando con algunas funciones vitales del cuerpo humano hasta terminar con la vida, causada por el desgaste del envejecimiento o también alguna enfermedad ya diagnosticada, pero sabiendo que no debe existir de ninguna forma un hecho criminal o alguna enfermedad ocasionada con ese fin para terminar con la vida del ser humano.¹⁹

MUERTE VIOLENTA

Es aquella muerte causada accidental o intencionalmente mediante algún traumatismo, entre las cuales se pueden mencionar las siguientes: homicidio, suicidio o incluso una muerte accidental.²⁰

MUERTE SÚBITA

Catalogada también como sospechosa de criminalidad, ya que no es causada por una enfermedad, y no se tiene registros de alguna causa la cual pudiese haberla ocasionado. También puede ser imprevista y repentina, ya que no cuenta con causa ni antecedentes conocidos que puedan explicarla. La muerte súbita es motivo de necropsia médico legal, ya que solo por este medio se pueden saber las causas principales de la muerte.²¹

¹⁹Arellano, L. F. (2006). El Significado de la Muerte. *Revista Digital Universitaria*, 7.

²⁰Castro, O. S. (2004). *La muerte violenta*. Madrid, España: la ley-actualidad.

²¹Font, E. R. (1999). *Muerte Súbita*. *Revista Española de Cardiología*.

MUERTE APARENTE

Es cuando el cuerpo tiene las características de que sus signos vitales son nulos, pero en realidad están en su mínima expresión aunque hay métodos para diagnosticar y saber si esta persona aun cuenta con signos vitales muchas veces no se hace.

Por lo que se provoca muchas veces de forma errónea la catalogación de una persona viva con signos vitales débiles a fallecido, que si no se hace lo necesario para diagnosticar e intentar reanimar los signos vitales es a lo que finalmente se llegara.²²

MUERTE SIMULADA

No es una muerte real, pero es provocada intencionalmente utilizando conductas histéricas, akinéticas²³ y hasta por el consumo de sustancias químicas, esta muerte se da porque por medio de estas conductas las funciones de los signos vitales son mínimas o se reducen pero no se detienen completamente.

MUERTE REAL

Es el cese irreversible de las funciones vitales y por tanto de la vida, donde se han podido comprobar fenómenos cadavéricos inmediatos.

²²Contreras, G. J. (1867). *Muerte aparente*. Bogota: Imprenta Gaitan.

²³ Popularmente conocido como ataques.

¿QUÉ ES CADÁVER?

Se utiliza para hacer referencia al cuerpo del ser humano cuando está muerto, es decir que al morir se convierte en un objeto que ya no posee los atributos humanos, quedando como resultado una materia rígida, insensible, que se descompone por medio de un proceso hasta desaparecer.

El cadáver puede presentar severas lesiones, deformaciones, mutilaciones y una variedad de cambios según sea el caso, aunque también solo puede presentar los cambios que han ocurrido por la edad, en donde la vejez ha sido la causa principal de la muerte.

Una persona pasa a estado cadavérico inmediatamente después de la muerte, es así como comienza la descomposición, ya que empiezan a actuar microorganismos encargados de este proceso, estos microorganismos pueden ser dentro del organismo así como también por la ayuda de otros seres vivos, los cuales componen la fauna cadavérica.²⁴

a. TIPOLOGÍA DEL CADAVER

Los cadáveres los podemos clasificar en dos grupos según la causa de muerte:

Grupo I: Aquí se clasifican aquellos cuya causa de muerte sea anormal, es decir por cólera, difteria, peste, carbunco, fiebre hemorrágica, etc., ya que requiere una autorización sanitaria especial para su transportación, así como para la realización de todos los análisis que se requiere, en especial la necropsia.

Grupo II: Este tipo de cadáveres no representan especial riesgo para la salud de las personas que se encuentran en su entorno, ósea que tuvieron una muerte natural,

²⁴Solana, R. A. (2007). El cuerpo y las ciencias sociales. *revista pueblos y fronteras*.

sospechosa de criminalidad e incluso una muerte violenta pero esta no ocasiona alguna enfermedad o riesgo para la demás población así que no necesita de mayores cuidados.²⁵

b. SIGNOS CADAVÉRICOS

También llamados fenómenos abióticos²⁶, que son los cambios que presenta un cuerpo sin vida a partir del momento que se extinguen los procesos bioquímicos vitales, estos fenómenos se clasifican en dos los cuales son: tempranos y tardíos.

SIGNOS CADAVÉRICOS TEMPRANOS

ENFRIAMIENTO CADAVÉRICO

El ser humano homeotermo²⁷, cuya temperatura corporal se mantiene gracias a que cuenta con un conjunto de procesos exotérmicos, cuando estos procesos culminan se da paso al enfriamiento progresivo del cadáver a los que se le denomina algor mortis, que es el enfriamiento del cadáver en sí.

En enfriamiento cadavérico transcurre de forma gradual, disminuyendo un centígrado por hora las primeras 12 Horas y 0.5 grados centígrados las siguientes 12 horas, en 24 horas se encuentra a temperatura ambiente.

El proceso inicia por los pies, manos y cara, que se encuentran en estado frío dos horas después de la muerte, luego continúa el proceso por extremidades, pecho y

²⁵ Ibídem.

²⁶ No forma parte de los seres vivos.

²⁷ Que mantienen su temperatura.

dorso, finalmente enfría vientre, axilas y cuello. El enfriamiento completo del cadáver al tacto se da de 10 a 12 horas.

Aunque los órganos abdominales profundos pueden mantener su temperatura hasta por 24 horas después de la muerte pero de la misma forma en que los otros órganos y extremidades van bajando su temperatura estos órganos abdominales también lo harán. El proceso de enfriamiento se condiciona por diversos factores a los que se puede enfrentar el cadáver, los cuales son:

Causas de muerte como las enfermedades crónicas, hemorragias, intoxicaciones y las grandes quemaduras dan lugar a un enfriamiento mucho más rápido. Por infecciones y golpes de calor el enfriamiento se retarda;

Pero también hay factores individuales, como la edad, estatura, estado nutricional, peso que pueden hacer que el proceso de enfriamiento sea más rápido o sea más lento; También tenemos los factores ambientales, estos factores están íntimamente relacionados con el proceso de enfriamiento, es decir el grado de temperatura al que están expuestos los cadáveres, la humedad y la ventilación ayudaran o retardaran más este proceso.²⁸

Otros factores exógenos influyentes en el enfriamiento son; la desnudez, clima frío, congelación y estado caquético, ya que gracias a estos la temperatura baja más rápidamente; por el contrario hay factores que influyen a que baje la temperatura más lentamente como la ropa de lana, obesidad y medio caluroso e incluso un área húmeda.

²⁸Garrido, Op. Cit.

DESHIDRATACIÓN

Esta etapa se da con la evaporación de los líquidos del cadáver debido a las condiciones ambientales que se presentan en el lugar donde el cadáver se encuentra, esto por elevadas temperaturas y fuerte ventilación. Esta etapa conlleva la pérdida de peso, se pierde alrededor de 8g. por kilo que tenga el cadáver cada día en las primeras 72 horas después del fallecimiento.^{29 30}

LIVIDES E HIPÓSTASIS

Al momento de la muerte la sangre se encuentra sometida a la acción de gravedad, depositándose en las zonas declives, la cual forma manchas de color rojo-vinoso en las zonas más bajas del sistema vascular, debido a la congestión de los capilares.

La hipostasis post mortem aparece de 4 a 6 horas después de la muerte (en una persona obesa aparece a las 2 horas), alcanzan su mayor intensidad de 12 o 14 horas y termina hasta cuando inicia la descomposición cadavérica.³¹

RIGIDEZ CADAVERICA

Es el endurecimiento y la retracción de los músculos que presenta el cadáver, este fenómeno sucede por efecto de la coagulación y acidificación general que sufre el organismo, las cuales afectan a los tejidos musculares (rigor mortis). Podemos

²⁹ Es cuando la capa córnea epidérmica, que es la que protege la piel del medio ambiente desaparece.

³⁰ *Ibíd.*

³¹ de Arco, J. n. (2005). *La Autopsia*. Bolivia.

observar el inicio de la rigidez cadavérica de 2 a 6 después de la muerte., pero su máxima intensidad la alcanza a las 12 y/o 14 horas y desaparece de 24 a 48 horas y ya no se vuelven a presentar en el cadáver, puesto que inicia el proceso de descomposición cadavérica.³²

En algunos casos este periodo puede ser alterado por diferentes factores, como el medio ambiente, las condiciones a las que se encuentre el cadáver, así como también la causa de muerte, pero cuando el medio ambiente es el factor veremos que si aumenta la temperatura se retarda este fenómeno y más cuando hay humedad en el área.

Cabe resaltar que cuando un cadáver está sometido climas fríos este proceso se inicia con mayor rapidez pero si el clima frío está acompañado de agua el proceso pasa muy rápido.

ESPASMO CADAVERICO

Llamada también signo de Tylor o de Puppe. Es la rigidez o persistencia de una contracción muscular inmediata a la muerte, fija una actitud o postura que tenía el individuo en el momento de morir. Principalmente sucede en los suicidios.³³

³³ Ibíd.

SIGNOS CADAVERÍCOS TARDÍOS DESTRUCTORES

AUTÓLISIS

Es la disolución de los tejidos por medio de las enzimas propias de las células, los más afectados son la sangre, páncreas, suprarrenales, encéfalo, estómago y esófago, ya que son los tejidos más blandos y por lo tanto las enzimas lo devoran de una forma más fácil y rápida.

PUTREFACCIÓN

Es la descomposición del organismo la cual es producida por microorganismos como bacterias, cocos y hongos. Los órganos más resistentes a la putrefacción son el útero y la próstata, no solo por el lugar donde se encuentran sino también por la consistencia de los mismos órganos.

El proceso de putrefacción es acelerada por el calor y por procedimientos infecciosos; Aunque también lo retardan las temperaturas menores a 18°C.

Inicia entre las 24 a 48 horas después de la muerte en medio ambiente caluroso y en temperaturas bajas puede iniciar hasta 8 días después de la muerte, así que todo dependerá de las condiciones climáticas, ambientales y también de las condiciones propias del cadáver.³⁴

³⁴Patiño, J.E. (2001). *Manual de medicina legal-tanatología*. Bogotá, Colombia.

NECROFAGIA

Se da principalmente cuando los animales se comen la carne del cadáver, esto puede ser a causa de la fauna cadavérica que se da en el lugar así como también por aquellos carroñeros que lleguen al mismo, sabiendo que la fauna cadavérica es un proceso que ayuda a acelerar la descomposición del mismo, lo cual está formado por ciclos y cada ciclo tiene un propósito en el cadáver, terminando estos ciclos el cadáver debería estar en un estado seco o de restos, pero cuando ayudan los carroñeros estos ciclos se rompen e inician unos nuevos y la descomposición se acelera más aún.³⁵

SIGNOS CADAVÉRICOS TARDÍOS

MOMIFICACIÓN

Es un proceso de transformación, conservación o desecación del cadáver que impide la putrefacción, la cual se produce cuando el agua de los tejidos del cuerpo humano se evapora, creando así una desecación de los tejidos. Los cadáveres sufren este cambio en un tiempo dilatado principalmente en lugares donde no hay humedad, con temperaturas altas y con ventilación.

Naturalmente esto se presenta en los desiertos, grutas, subterráneos y cementerios ordinarios. Este proceso es más rápido en personas delgadas, fetos, ancianos y los fallecidos por anemia o hemorragias.

También la momificación es un método o conjunto de técnicas que se utilizan para la conservación del cadáver cuando son necesarios análisis posteriores y se produce en ambientes secos, ventilados y sin humedad.

³⁵M, Lee Goff. *Memorias del taller de la Academia Estadounidense de Ciencias Forenses*, reunión anual de la AAFS. Febrero 16 de 1993, Bostón, Massachusetts.

Históricamente la técnica de momificación de cuerpos se empezó a utilizar con los antiguos egipcios, pues estos momificaban a sus muertos.³⁶

SAPONIFICACIÓN

Llamado también adipocira; consiste en la formación de una capa de grasa que rodea los huesos del cuerpo apareciendo en un lapso de tiempo más o menos entre 3,4 y 6 meses de permanencia del cadáver en un medio líquido o húmedo y completándose esta transformación en un tiempo aproximado de 1 a 2 años.

Principalmente se presenta en niños, personas obesas y en algunos casos en personas fallecidas por intoxicaciones alcohólicas. En los principales ambientes donde ocurre es en aguas estancadas, suelos arcillosos y húmedos, con carencia de aire.³⁷

MACERACIÓN

Es una forma en que se altera el proceso de putrefacción cadavérica, el cual se presenta ablandamiento, pérdida de color y aspecto arrugado el cual se produce cuando el cadáver se encuentra dentro del agua o en un medio muy húmedo y por bastante tiempo. Ocurre generalmente en personas ahogadas y cuando un feto se permanece muerto en el útero materno, ya que las condiciones del feto es un ambiente líquido y aséptico.

Un feto presenta cambios según el tiempo que permanezca muerto en el útero de la madre ya que de los 3 a 5 días presenta un color rojo en la piel, de 7 a 10 días la piel

³⁶ Ibíd.

³⁷ Silva Silva, Hernan. (1991). *Medicina legal y psiquiatria forense*. Santiago de Chile. Editorial Juridica de Chile

presenta ampollas y se empieza a desprender por trozos, después de las 3 semanas la cabeza se deforma y el cerebro se convierte en masa.

CONGELACIÓN

Este es un proceso de conservación de cadáveres el cual es muy utilizado en nuestro medio y se da cuando los cadáveres son sometidos a temperaturas muy bajas con el objetivo de detener la descomposición, así logrando poder analizar de una forma más completa el cadáver y pudiéndole conservar en el estado que se haya encontrado ya sea para análisis de sangre o para la necropsia.³⁸

³⁸ *Ibíd.*

CAPÍTULO III

DESCOMPOSICIÓN CADAVERICA

Se realiza por medio de un proceso, el cual consta de varias etapas, debe entenderse como el deterioro del organismo, se da cuando las bacterias comienzan su actuación dentro y fuera del cadáver, para estudiar lo que ocurre en los cadáveres podemos hacer uso de la fauna cadavérica.

Cuando la descomposición inicia por las bacterias podemos ver que los microorganismos que la producen nacen por lo general en los intestinos, luego se proliferan por medio del torrente sanguíneo.

El orden del proceso de descomposición de los tejidos es, primero el sistema digestivo, circulatorio y respiratorio, luego el cerebro, después el sistema renal, siguiendo por los músculos y terminando con los órganos genitales.

El proceso de descomposición inicia tomando los tejidos más blandos, luego inicia ya con órganos más profundos como lo son el cerebro, el sistema renal y termina con los órganos genitales no solo por el área donde están, sino que por su composición y porque muchas veces la vejiga tiene que ver por la orina que puedan tener o los restos de la misma que haya en el cadáver, sea este femenino o masculino.

La descomposición se compone de varias etapas que hacen de un cuerpo sin vida, una sociedad de insectos y cambios relacionada al mismo que ayudan a este proceso puesto que si hoy es un cuerpo sin vida mañana serán solo huesos y luego estos huesos también tenderán a desaparecer.

La descomposición entonces es la reducción del cadáver y sus organismos.

3.1. ETAPAS DE DESCOMPOSICIÓN CADAVÉRICA

3.1.1. PERÍODO CROMÁTICO

La apariencia del cadáver es fresca, aquí se crea una coloración verde en el área abdominal derecha, pero todavía no han aparecido insectos. Aparece a las 24 a 48 horas, excepto en fallecimientos por sumersión, ya que la mancha aparece en la cara anterior del tórax, esto debido a la ingesta de agua y así va variando según las causas de muertes, así como las características individuales del cadáver y el medio ambiente también lo condicionan.

Esta etapa comienza desde el momento de la muerte del individuo, o sea cuando la sangre ya no circula a través del cuerpo, esta se acumula en porciones, bajo la gravedad pero los cambios no son muy bruscos o por la posición en la que se encuentre la víctima al momento del fallecimiento.³⁹

2.1.2. PERÍODO ENFISEMATOSO

En esta etapa se puede observar que las bacterias comienzan a proliferarse, aquí se acumulan gases como lo son: ácido sulfhídrico, dióxido de carbono y metano. La acumulación de gases en las cavidades corporales causa la distensión del abdomen y el aspecto completamente hinchado del cadáver, el cual recupera o aumenta su peso. Los líquidos naturales corporales se convierten en espuma y se desarrolla principalmente en abdomen, cara y escroto. Otra característica principal de este periodo es que la piel, los cabellos y las uñas se caen con cierta facilidad, aunque en

³⁹M Tibett, D. C. (2008). *Cadaver Decomposition and Soil*.

muchos cadáveres a pesar del paso de los años aún se encuentran cabellos y eso que ya están en un estado de seco o de restos. Se presenta a los pocos días de muerte.⁴⁰

3.1.3. PERÍODO COLICUATIVO

Se caracteriza porque en este periodo se pierde masa en gran cantidad, ocurre como resultado de la alimentación voraz de las cresas y la liberación de fluidos descompuestos en el medio ambiente. Los fluidos expelidos se acumulan alrededor del cuerpo. El fin de la putrefacción activa se señala por la migración de las larvas fuera del cadáver para pupar. Se observa cuando el cadáver tiene varios meses.⁴¹

3.1.4. PERÍODO REDUCTIVO

El cadáver se presenta como restos de piel seca, cartílago y huesos. Todos los restos del cadáver se secan y perderán color, por la exposición al ambiente y otros elementos que se encuentren en su entorno.

Si solamente queda expuesta una parte de los huesos se describirá como parcialmente esqueletizado. Este periodo puede durar de dos, tres o hasta cinco años.

Si todos los tejidos blandos han desaparecido del cuerpo se describirá como completamente esqueletizado. Esto ocurre después de los cinco años. En cadáveres inhumados en tierra o abandonados al aire libre, este periodo puede avanzar hasta llegar a la pulverización, ocurre entre cinco y veinte años.

⁴⁰ Ibíd.

⁴¹ Carter, D. (2007). *Cadaver en descomposicion en el ecosistema*.

Las etapas de descomposición cadavérica siempre tendrán variables las cuales pueden modificar las etapas y los cambios, algunas de ella son: según el autor (Sledzik 1998), temperatura (calor, frio, templado), insectos, carnívoros y roedores, traumas, humedad/aridez, lluvia, constitución del cadáver, ropa, lugar, pH del suelo.⁴²

⁴² Ibíd.

CAPÍTULO IV

FACTORES DE IDENTIFICACIÓN ANTROPOLÓGICOS FORENSES

4.1. MORFOLÓGICOS NATURALES

4.1.1. EDAD

Determinar este dato en restos óseos o en un sujeto al momento de fallecer es complejo, debido a las diversas variables y factores que pueden influir al momento de establecerla edad.

Para el diagnóstico de edad cuanto mayor sea el número de huesos con los que se cuente la aproximación será más precisa y segura. Los métodos que se utilizaran dependerán del desarrollo de maduración de los restos óseos o el cadáver. Siendo más precisos en restos esqueléticos de personas que no han alcanzado su madurez biológica, o sea restos infantiles y cadáveres menores de 20 años, ya que los fenómenos del envejecimiento varían según la población, el sexo, el ambiente, el estatus social y las condiciones de salud de la persona.⁴³

El margen de error en años va aumentando según sea más alta la edad, en personas de 20 años o menos, puede variar el diagnóstico de edad en 2-3 años, de 20-30 años puede variar en 5 años, en el grupo de 30-40 años en 10 años, en edades más avanzadas dependerá de las condiciones de vida que llevaba la persona.

El margen de error en estas pruebas también tiene que ver con la muestra, el tamaño, la cantidad y el tipo de la misma.

⁴³ Krenzer, op.cit

Para determinar la edad de osamentas, también podemos estudiar el desgaste dental, cráneo, pubis, costillas y los cambios radiográficos de los huesos. Las edades óseas que presentan las osamentas son menores a las edades cronológicas en ambos sexos.

a. Cráneo:

El antropólogo puede identificar variedad de cambios que están estrechamente relacionados con la edad de los individuos, como lo son; la obliteraciones de las suturas, endo y ectocraniales, el desgaste de los dientes, aunque este puede ser afectado por los factores externos.

CARACTERÍSTICAS DE LAS EDADES CRANEALES

EDAD	CARACTERÍSTICAS
Primera edad: llega hasta los seis años	Se caracteriza por la existencia de los dientes de leche.
Segunda edad: hasta los catorce años	Aparecen los dientes definitivos.
Tercera edad: llega hasta los veinticinco años	Señalándose su límite por la sinostosis de la sutura basilar o eseno-occipital.
La cuarta edad: abarca hasta los cuarenta y cinco años	Momento en que se inicia la sinostosis de la bóveda, comenzando por el tercio externo de la sutura coronal y la sutura sagital a nivel del obelio.
Quinta edad: termina alrededor de los sesenta años	La con la sinostosis de las suturas sagital y coronal en toda su longitud y de las partes laterales de la lamboide.
Sexta edad	Se caracteriza por la sinostosis de las demás suturas, comenzando por la escamosa.
A partir de los ochenta años	Todas las suturas han desaparecido y los huesos presentan trastornos tróficos

Fuente: De la "Osteología" del Prof. Oscar G. Ribas Penés; I edición, Palacio del Libro, Montevideo, 1946.

b. Costillas:

Estudios realizados han demostrado que los extremos esternales de las costillas se relacionan a los cambios del proceso de envejecimiento. Las costillas son indicadoras de la edad por medio de su posición y función.

Para tener más claro cómo se estudian las costillas para la determinación de edad hay que tener en cuenta que una costilla cuenta con dos epífisis, una localizada en la cabeza y otra en el tubérculo costal.

McKern y Stewart (1957) hallaron que la epífisis se encuentra ya unida a los diecisiete años, aunque su madurez completa no se alcanzaba hasta los veintitrés. Las costillas de la primera a la tercera, y entre las inferiores de la décima a la decimosegunda se cierran tempranamente, mientras que de la cuarta a la novena lo hacen de forma tardía.

c. Pelvis:

Es un excelente indicador de la edad, ya sufre cambios en las etapas de desarrollo, podemos observar los cambios de acuerdo con las siguientes cualidades:

1. La aparición de centros ilíacos que es la que se relaciona con la pubertad u adolescencia.
2. La fusión de los centros que se relaciona con la edad adulta.
3. La sínfisis púbica que es la relacionada con los 30, 40 y 50 años de los individuos.

4.1.2. RASGOS RACIALES

Esta particularidad es necesaria ya que permite conocer el grupo humano al que pertenece cada individuo, permitiendo incrementar su individualización, lo que conllevará a su probable identificación.

Las características que podemos encontrar son: el color de la piel, la forma del cabello, la forma de la cabeza, la implantación y distribución del vello corporal, la distribución de la grasa, la estatura y las proporciones de las extremidades e incluso la forma de la nariz, tipo de ojos.

Según el lugar de origen de una persona, siempre se tienen características distintivas, aunque pueden existir factores que varíen estas características, como por ejemplo patologías, herencia, etc.

Guatemala se caracteriza por que la sociedad hace una separación estricta entre indígenas (personas que pertenecen a una cultura) y ladinos (que no pertenecen), aunque las características físicas son similares, existen algunas no tan notorias que los diferencian.

RASGOS RACIALES EN MESOAMERICA

ESTATURA	Un promedio de la estatura de las es en Hombres miden 153.5 cm, y las mujeres un poco menos que los hombres, aproximadamente 142.2 cm.
----------	--

PESO	El peso promedio es de 52.86 kg en hombres y 50 kg en mujeres, este promedio es en relación de personas de 20 años de edad.
COLOR DE PIEL	El color de piel de la población mesoamericana es morena, en su mayoría. También hay habitantes de piel más clara, así como también personas con piel oscura, en Guatemala son pertenecientes de cultura garífuna, que habitan en el departamento de Izabal.
CABELLO	Casi toda la población tiene cabello oscuro, grueso y lacio.
OJOS	La mayoría de personas tienen ojos almendrados, que es la forma más común, los cuales son alargados y su borde externo puntiagudo.
OTRAS CARACTERÍSTICAS	Otras características identificadoras de las personas mesoamericanas son que tienen la cabeza redonda, nariz aguileña, pómulos salientes, frente amplia, cuello corto y hombros anchos.

4.1.3. ESTATURA

Es una de las características requeridas para complementar el proceso de la identificación individual de un sujeto. Una técnica para obtener este dato es a partir de la morfología de los huesos.

Después de haber determinado el sexo, edad y el patrón racial de un individuo, se procede a la determinación de la estatura, sabiendo que hay factores que varían los resultados.

Es usual medir mediante un antropómetro y se expresa en centímetros. La estatura está determinada por: el grupo racial al que pertenece el individuo, así mismo por los distintos ritmos de crecimiento, considerando que en la actualidad el promedio de estatura se alcanza a una edad menor, a los 21 años, siendo en el siglo pasado que a los 25 años aún no se había llegado al límite de crecimiento en los varones.⁴⁴

En otros casos los esqueletos se encuentran fragmentados, por diferentes causas como la exposición al aire o a depredadores, los enterrados en suelos ácidos, impidiendo así la determinación de la estatura. Es más complicado estimar la estatura en individuos inmaduros, esto por la ausencia de ambas epífisis, por lo que las mediciones de los huesos son demasiado complejas.

4.1.4. SEXO

La determinación del sexo es más eficaz en personas adultas que en subadultas, ya que las diferencias morfológicas resultan por la influencia de hormonas como el estrógeno o la testosterona, que fuertemente afectan a los huesos en la pubertad. Las hormonas controlan el desarrollo y crecimiento de los huesos; diferencias entre los sexos resultan por las distintas velocidades y fuerzas del desarrollo óseo.

⁴⁴Rodríguez Cuenca José Vicente. *Análisis e identificación de restos humanos*. Bogotá Colombia, 1994.

Las mujeres terminan su desarrollo más temprano que los varones, quienes modifican su apariencia en forma drástica en la pubertad. Por eso, las diferencias biomorfológicas entre los sexos, se manifiestan más evidentemente en esqueletos adultos.

Para determinar este dato en restos óseos se pueden realizar exámenes de pelvis, cráneo, fémur y esternón, estos son útiles para el estudio diferencial del sexo.

La pubertad es la fase que imprime los caracteres distintivos sobre todo en el hueso ilíaco de manera que antes de ésta etapa no son manifiestos o claramente evidentes estos caracteres y por lo tanto es más difícil encontrar el sexo de un cadáver.⁴⁵

Para determinar el sexo de una persona hay diferentes factores que influyen, como lo son los orígenes, la edad, los caracteres de cada individuo, según su propia historia de vida. Ambos sexos son diferentes en tamaño, forma, lo que se conoce como dimorfismo sexual; cuando el tipo de estructura son idénticas, se denomina monomórficas o sea que pertenecen al mismo sexo.

Existen diferentes análisis que se pueden hacer para diferenciar ambos sexos como lo son la talla, las dimensiones del cráneo y dientes, la forma y tamaño de la mandíbula y ante todo la pelvis.

Las piezas dentales como los caninos, molares y huesos como craneales, clavícula, esternón, humero, coxal, fémur, son partes que se deben observar y estudiar para llegar a un acertado diagnóstico sobre el sexo de la persona la cual se está analizando.

a. Cráneo:

Para la determinación del sexo por medio del cráneo no es una de las formas más fáciles de determinar, más aun cuando se encuentra roto o fragmentado, no se obtiene

⁴⁵ Ibíd..

con el mismo grado de certeza que al analizar la pelvis, sin embargo es una buena opción al estar ausente la pelvis.

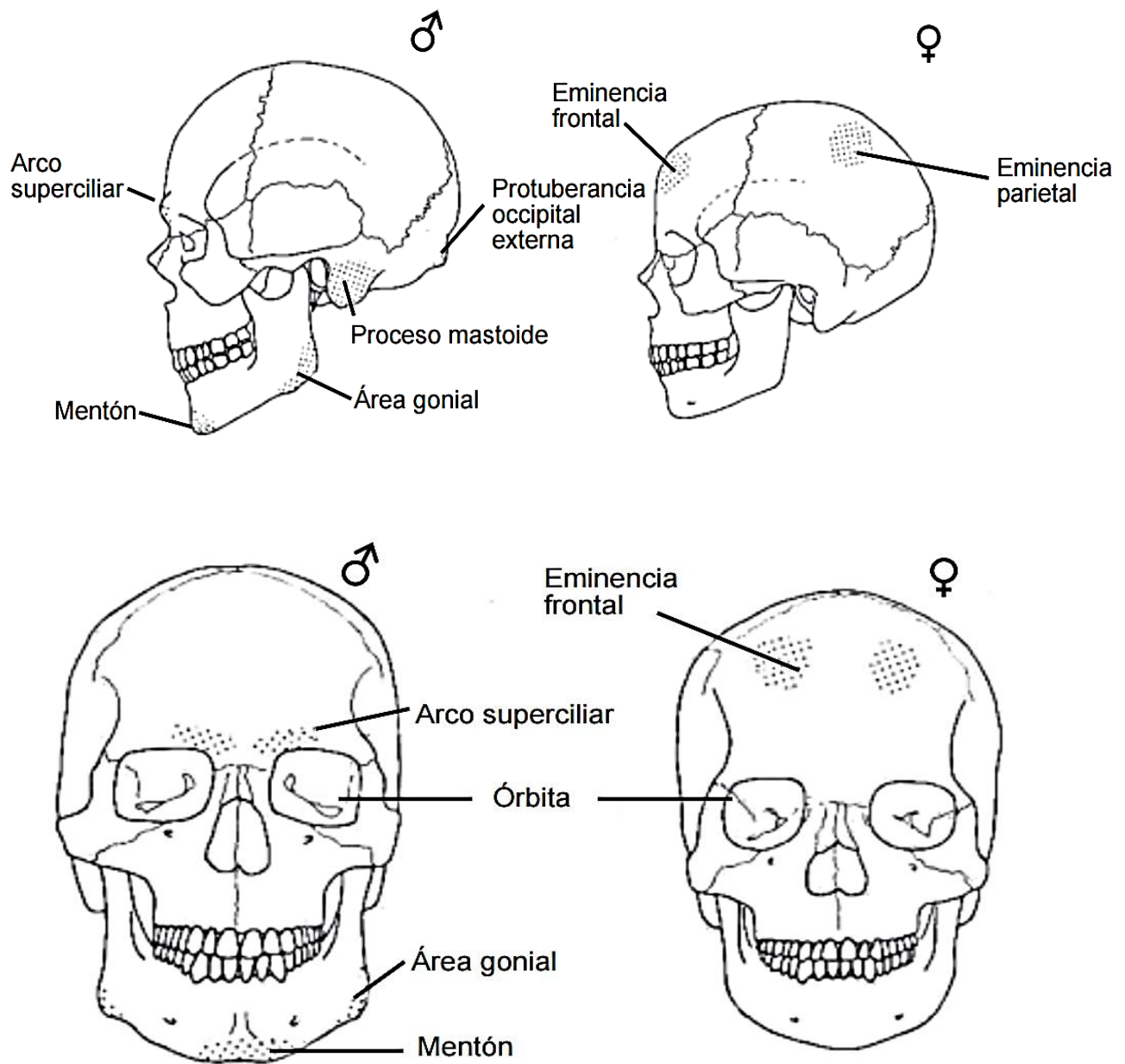
Hay indicadores sexuales al estudiar un cráneo como lo son la protuberancia del occipital, bordes supra orbitales, procesos mastoides, estiloides y el frontal.

El cráneo está dividido en: bóveda craneal y esqueleto facial o esplacocráneo; en la adolescencia los cambios en el esqueleto facial se restringen en los hombres, mientras que en las niñas retienen su aspecto juvenil. Una característica esencial del cráneo es que el masculino es más pesado que el femenino, también el rostro masculino se alarga, el mentón se hace más prominente y cuadrangular, la mandíbula crece más, estos cambios también suceden en el área nasal.

MORFOLOGÍA DEL CRÁNEO RESPECTO AL SEXO

MORFOLOGÍA	MASCULINO	FEMENINO
Frente	Inclinada hacia atrás	Vertical y abombado
Rebordes orbitarios	Gruesos	Agudos
Eminencia superciliar	Prominente	No prominente
Glabela	Prominente	No prominente
Mandíbula	Masiva, alta y robusta	Menos robusto, de aspecto grácil; ángulo mandibular más obtuso y cóndilos reducidos
Ángulo frondo nasal	Anguloso	Curvo
Angulo gonial	Recto	Obtuso
Apófisis mastoides	Grandes, bien desarrolladas	Pequeños y menos desarrolladas
Paladar	Amplio	Pequeño
Sistema dentario	Más voluminoso	Menos voluminoso
Maxilar inferior	Grueso. Peso aprox. 80 gr.	Fino. Peso aprox. 6.3 gr
Crestas de inserciones musculares	Marcadas	No Marcadas
Senos frontales	Grandes	Pequeños

Boletín Galego de Medicina Legal e Forense nº. 16. Diciembre 2009.



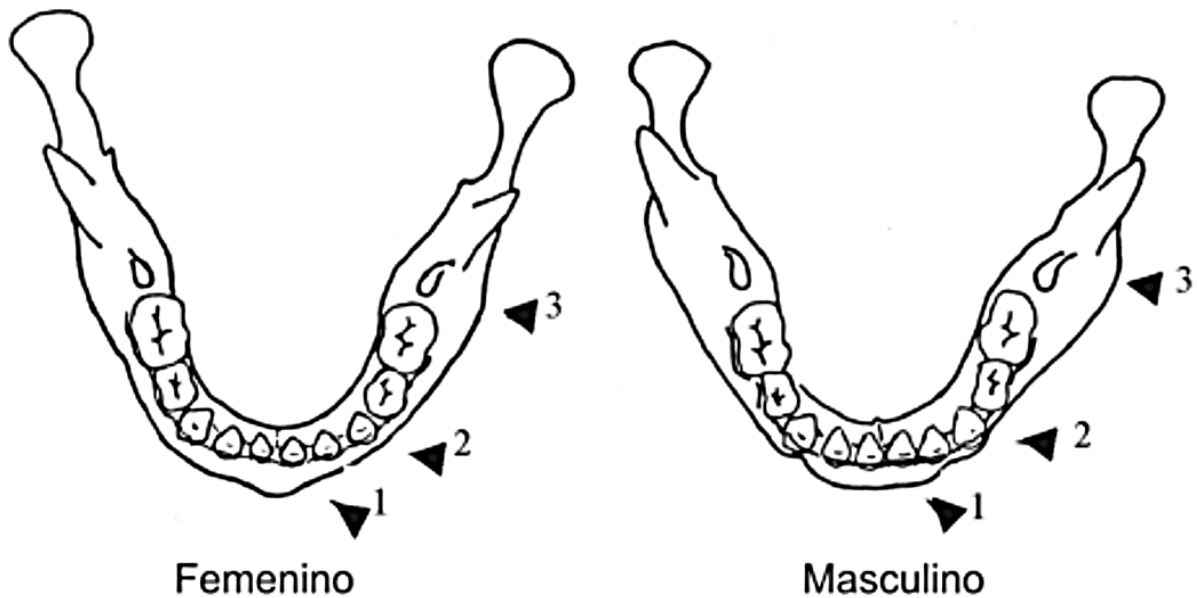
b. Mandíbula:

La mandíbula nos brinda mucha información en cuanto a la determinación del sexo, ya que el sexo masculino se torna más alta y ancha que la mandíbula femenina, así como también mayor longitud y grosor del cuerpo mandibular, por el contrario el Angulo goniaco es más amplio en mujeres que en hombres.

DIFERENCIAS MORFOLÓGICAS MANDIBULARES

RASGOS	MASCULINOS	FEMENINOS
Mentón	Pronunciado y cuadrangular	Huidizo y puntiagudo
Cuerpo mandibular	Grueso y rugoso	Delgado y suave
Base cuerpo Mandibular	Eversión en ángulo goniáco y escotadura en la porción inferior	Contorno continuo
Rama ascendente	Ancha y vertical	Angosta y abierta
Escotadura sigmoidea	Poco profunda	Profunda
Proceso coronoideo	Ancho	Delgado
Cóndilos	Gruesos y anchos	Delgados y angostos

Fuente: Rodríguez Cuenca, José Vicente; La Antropología forense en la Identificación



c. Dentadura:

Para la determinación de sexo por medio de las piezas dentales es más complejo que en otras partes del cuerpo, ya que los dientes son partes que presentan un dimorfismo sexual, aunque es variable, al aplicar técnicas para el análisis de la dentadura, tiene que ir combinado con el estudio de otros restos esqueléticos y no utilizar los dientes como único medidor del sexo.

Para este objeto hay que tomar en cuenta una de las diferencias entre ambos sexos es que las niñas son más precoces que los niños en la erupción de los dientes, así como también se pueden diferenciar por medio del diámetro mesodistal y el ángulo de las coronas.

CARACTERÍSTICAS PARA LA DIFERENCIACIÓN DEL SEXO

	MUJER	HOMBRE
Mentón	Menos prominentes y hueso más suave.	Prominentes y cuadrangular en niñas.
Arco dental anterior	Los alvéolos frontales se encuentran en un arco redondeado, los caninos no sobresalen.	Ancho y los alvéolos de los caninos sobresalen.
Región goniáca	La superficie externa es plana.	Es más invertida y ligeramente sobresaliente.

Fuente: Avances de antropología dental, capítulo VI. Dientes y diferencias sexuales.

d. Coxal:

La pelvis es el mejor indicador del sexo, ya que las características anatómicas son más fiables de esta parte del cuerpo, ya que es muy distinta la pelvis masculina de la femenina. La pelvis adulta es el mejor indicador para diferenciar el sexo. La pelvis de la mujer en la etapa de desarrollo sufre diversos cambios, ya que se ensancha como un modo de preparación para el parto, por lo cual distintas partes femeninas se alteran. Las mujeres poseen un cuerpo de tamaño menor al del hombre, por lo regular el pubis y la pelvis son más delgados y ligeros,

Estos cambios solo pueden ser observados después de la adolescencia, ya que antes la cintura pélvica presenta el mismo tamaño y forma en hombres y mujeres.

Los hombres a pasar a la etapa adulta siguen teniendo el mismo estado pélvico, todo lo contrario en las mujeres, aunque el tiempo en que surgen los cambios femeninos es muy variante, generalmente ocurre de los 12 a 15 años, esto está relacionado con la etapa de erupción de los segundos molares permanentes.

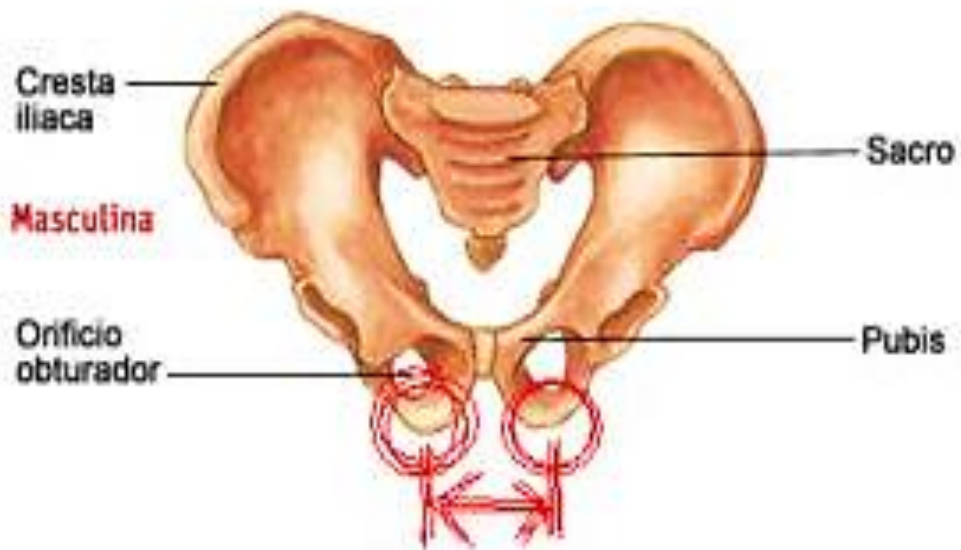
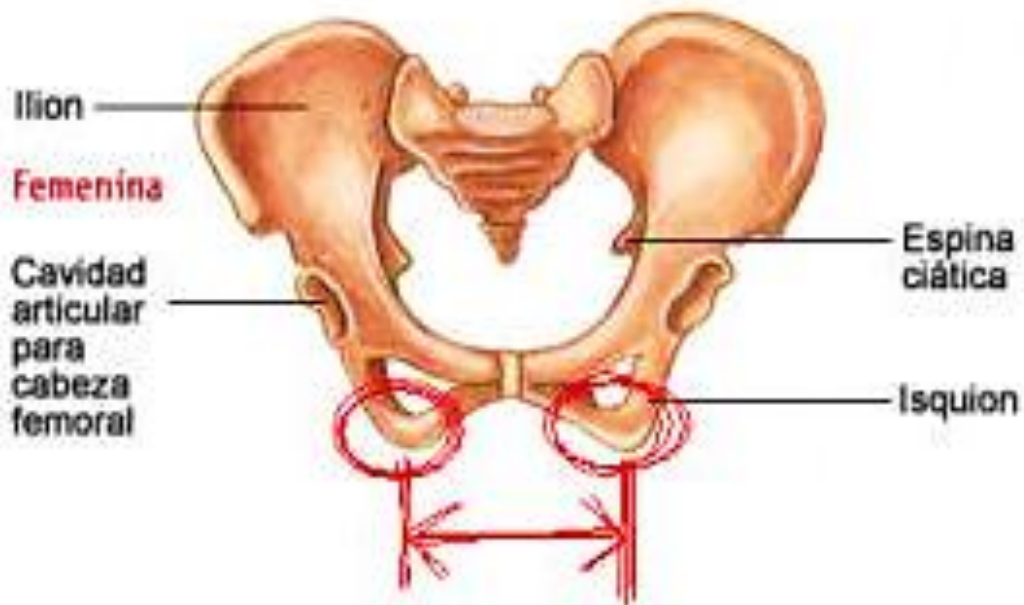
Para la determinación de sexo puede determinarse con seguridad al cien por cien por medio de un estudio minucioso de pelvis, ya que es la parte del cuerpo humano que desde su formación fetal va adquiriendo sus características propias, que aunque las diferencias son más evidentes en la edad adulta, no quiere decir que no estén formadas antes del nacimiento.⁴⁶

DIFERENCIAS DE LA PELVIS FEMENINA Y MASCULINA

PÉLVIS ÓSEA	FEMENINA	MASCULINA
Estructura general	Liviana y delgada	Pesada y gruesa
Pelvis mayor	Poco profunda	Profunda
Pelvis menor	Cilíndrica, ancha y poco profunda	Cónica, estrecha y profunda
Abertura superior de la pelvis	Ancha y ovalada o redonda	Estrecha, en forma de corazón
Abertura inferior de la pelvis	Grande	Pequeña
Arco del pubis y ángulo subpubiano	Ancho, mayor de 80°	Estrecho, menor de 70°
Agujero obturado	Ovalado	Redondo
Acetábulo	Pequeño	Grande
Escotadura ciática mayor	Cercana a 90°	Estrecha, de aproximadamente 70° tiene forma de V invertida

Fuente: Eduardo Adrián Pro, Anatomía clínica. 2012

⁴⁶Ubelaker, D.H. (2003). *Enterramientos Humanos; excavación, análisis e interpretación*. Washington D.C.; Arazandi.



e. Clavícula:

Aunque el estudio de la clavícula para la estimación del sexo, no tiene un alto grado de confiabilidad, puede ser útil al utilizarla, ya que solo un 5.20% es confiable. Por lo general la longitud de la clavícula es mayor en hombres que en mujeres.

La clavícula del hombre suele ser más robusta que la de la mujer, si la longitud de una clavícula encontrada es superior a 150mm, puede tratarse de un masculino, en cambio sí es menor de 138mm o 150mm puede ser femenino.

f. Huesos largos:

El fémur es el hueso más utilizado en cuanto a medidas antropológicas, cuando se cuenta con él; tanto para reconstrucción de estaturas, así como también para la filiación poblacional, el sexo, la edad, etc. La estimación del sexo por medio de los huesos largos es menos confiable que al realizarlo por medio de la pelvis o el cráneo.

Atendiendo que los huesos de los varones tienden a ser mayores y de superficie más rugosa, otra característica que se debe tomar en cuenta para la determinación de sexo es la cabeza femoral, ya que es distinta en cuanto a diámetro en hombre y mujeres.⁴⁷

⁴⁷ Ibíd.

DIFERENCIA EN MEDIDAS DE HUESOS MASCULINOS Y FEMENINOS

HUESO	MASCULINO	FEMENINO
Humero	Min. 330 mm	Max. 280 mm
Cúbito	Min. 265mm	Max. 230 mm
Radio	Min. 250 mm	Max. 215 mm
Fémur	Min. 450mm	Max. 390 mm
tibia	Min. 380 mm	Max. 320mm
Peroné	Min. 318 y 418 mm	Max. 283 y 376 mm
Fuente: CEANFI (Centro de estudiantes de antropología forense)		

4.1.5. DESARROLLO DENTAL

La dentadura es una de las partes más importantes de la anatomía humana, ya que le brinda información sobre la edad, sexo, nutrición, salud, entre otros. Los dientes también poseen características específicas, que varían dentro de las poblaciones.⁴⁸

El desarrollo dental se divide en dos partes: la formación de coronas y raíces y la erupción del diente. Las dos partes son de suma importancia en el desarrollo dental, pero la primera de las partes es la más resistente a los cambios ambientales a los que los cadáveres están expuestos, no quiere decir que no son afectados, sin embargo las variaciones son muy pocas, al contrario de la erupción puede ser afectada por las caries, por la pérdida de piezas y la mala nutrición.

Existen características que nos pueden ayudar a la hora de determinar edades por medio de la dentadura, como la aparición de los molares.

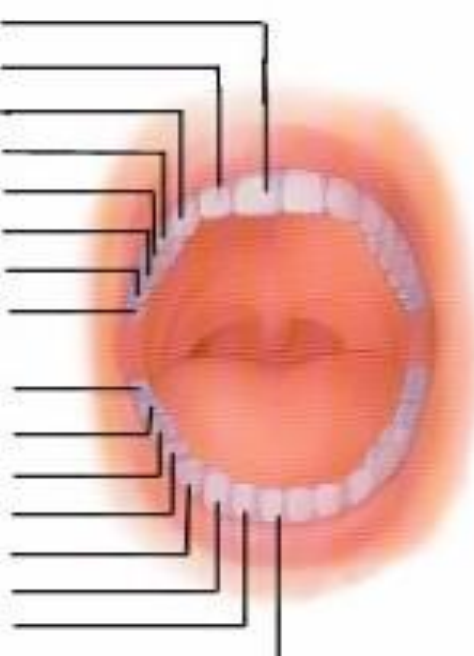
⁴⁸Krenzer, U. (2005). *antropología dental tomo VI*. guatemala: CAFCA.

Ya que la aparición del primer molar se refiere a la dentadura decidua, que es una etapa donde el niño todavía está estrechamente relacionado y depende de la madre.

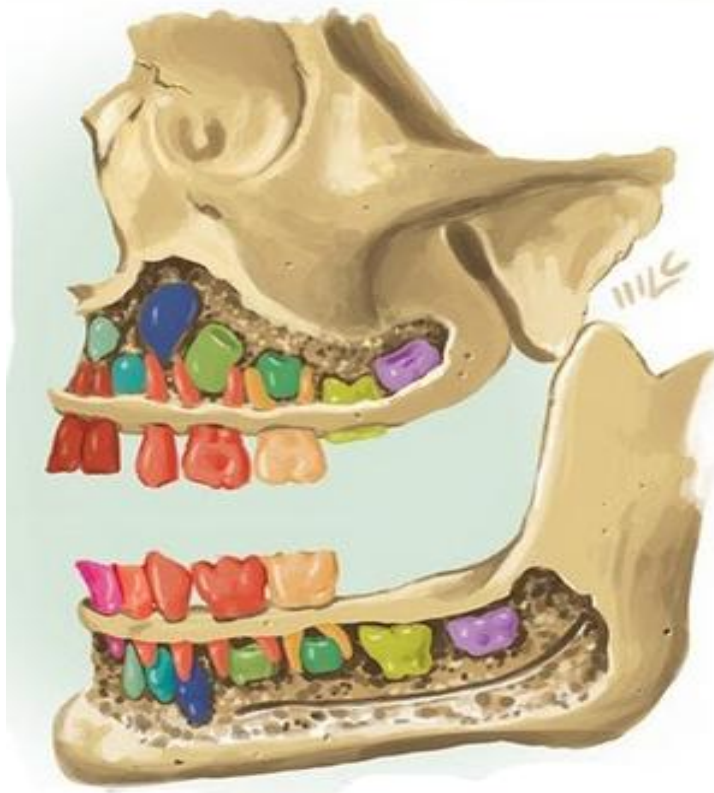
La aparición del segundo molar nos indica la terminación de la segunda infancia, que es el periodo donde los niños comienzan la transformación y preparación para entrar a otra etapa que es la pubertad.

La salida del tercer molar o llamada comúnmente muela de juicio, en esta etapa podemos decir que se ha finalizado el desarrollo y comienza la etapa de la vida adulta.⁴⁹

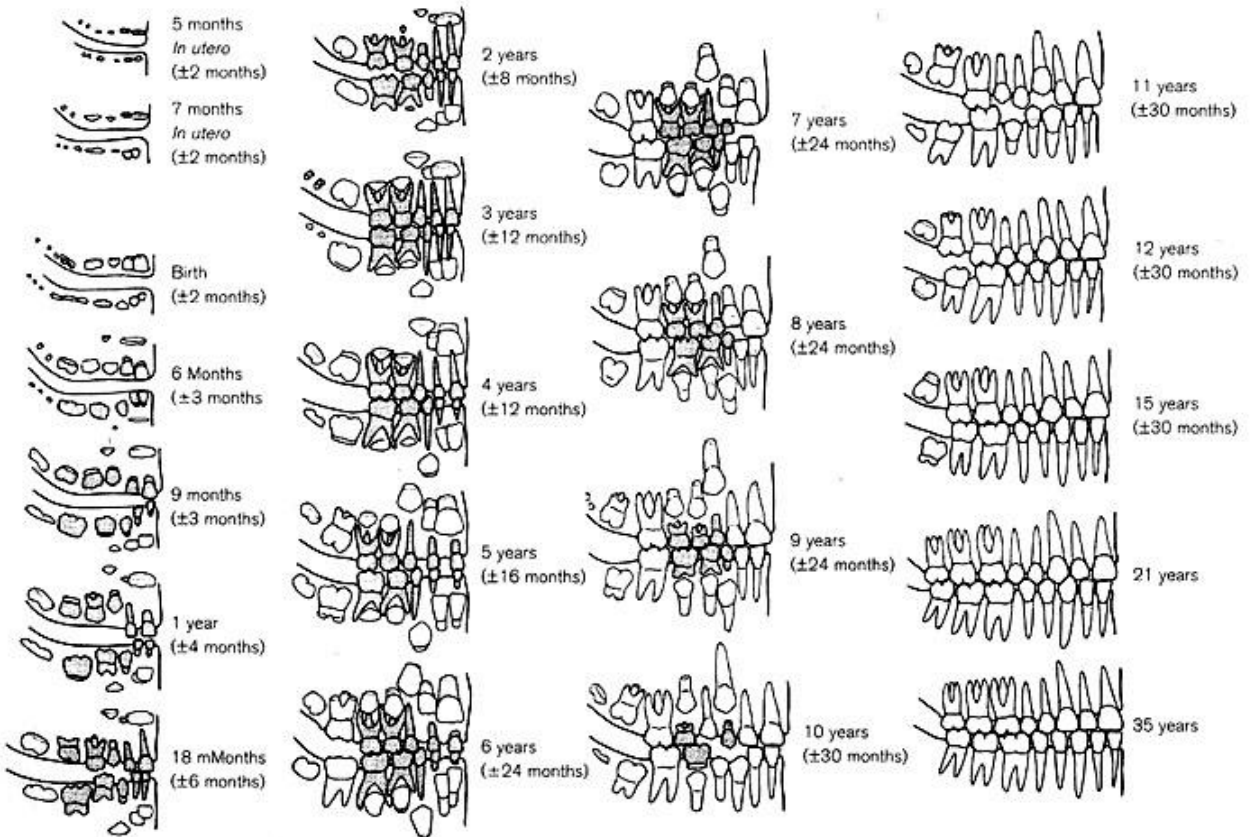
DESARROLLO DENTAL

	Denticion Primaria	Denticion Permanente		
Dientes Superiores				
Incisivo Central	8-12 meses	7-8 años		
Incisivo Lateral	9-13 meses	8-9 años		
Canino	16-22 meses	11-12 años		
Primer Premolar		10-11 años		
Segundo Premolar		10-12 años		
Primer Molar	13-19 meses	6-7 años		
Segundo Molar	25-33 meses	12-13 años		
Tercer Molar		17-21 años		
Dientes Inferiores				
Tercer Molar		17-21 años		
Segundo Molar	23-31 meses	11-13 años		
Primer Molar	14-18 meses	6-7 años		
Segundo Premolar		11-12 años		
Primer Premolar		10-12 años		
Canino	17-23 meses	9-10 años		
Incisivo Lateral	10-16 meses	7-8 años		
Incisivo Central	6-10 meses	6-7 años		

⁴⁹Cuenca, José Vicente, La Fuente: Rodríguez Cuenca, José Vicente; La Antropología forense en la Identificación Humana, Bogotá Colombia 2004.



- 6-9 meses
- 8-10 meses
- 15-21 meses
- 20-24 meses
- 6 años
- 7 años
- 8 años
- 9 años
- 10 años
- 11-12 años
- 12-13 años



Gráfica según Ubelaker

Fuente: La Antropología forense en la Identificación Humana

CAPÍTULO V

TÉCNICAS DE IDENTIFICACIÓN FORENSE

5.1. MÉTRICAS

5.1.1. ANTROPOMETRÍA

Es la sub-rama de la antropología física que estudia las medidas y dimensiones exactas del cuerpo del hombre. La antropometría es un método que utiliza en modelo anatómico de del cuerpo humano.

“Es el arte sistematizado de medir y tomar observaciones del hombres, su esqueleto, su cerebro y otros órganos” (Hrdinka, 1947).

Esta ciencia es utilizada por los expertos, para la identificación y reconstrucción de cuerpos, que debido a su estado actual no son fáciles de identificar, ya sea porque el cadáver se encuentra en una etapa de putrefacción o en estado esquelético, que sabiendo que al momento de encontrar restos de huesos, lo más factible es realizar pruebas de ADN, sin embargo si se quiere realizar una verificación más rápida y económica se utilizan las técnicas de mediciones de la antropometría, así como también para una pre-selección de cadáveres, cuando se está en la búsqueda de uno en específico.

También es utilizada para el análisis de los cambios del ser humano, para determinar si han sido provocados antes, después de su muerte o que hayan sido los causantes de la misma. Por medio de la antropometría, podemos determinar la edad, sexo, estatura, grupo étnico, etc.⁵⁰

⁵⁰Op.Cit.Cuenca J. V., 2004

5.1.2. CRANEOMETRÍA

Es la disciplina que estudia las diferentes medidas (longitud, ancho, altura, proyección, grosor) del cráneo, frente, mandíbula y rostro, las cuales son utilizadas para la reconstrucción facial de los cadáveres por medio de los restos óseos aunque no quedan exactamente como el cuerpo era antes pero si tienen una gran aproximación.

Las características morfológicas que se pueden encontrar por medio de la craneometría, están el origen geográfico de cada persona, la edad que tenía y la que pueda tener así como también el sexo de la misma.

5.1.3. DERMOPAPILOSCPIA

Es utilizada para la identificación la cual se encarga del estudio realizado a las crestas que posee la piel, en su segunda capa llamada dermis, con el fin de identificar a una persona.

Se divide en varias ramas utilizadas en criminalística para la misma finalidad entre las cuales las mencionaremos a continuación.

La dermopapiloscopía, incluyendo todas sus ramas cómo técnicas de identificación la podemos utilizar en personas que hayan fallecido pero que el tiempo transcurrido para su identificación por medio de ella, no sea muy largo, ya que los tejidos blandos se descomponen totalmente entre 21 y 28 días.

En relación con la antropología se puede ser utilizada si los hallazgos han sido de cadáveres en estado fresco del proceso de putrefacción, siendo así la manera de utilizar estas disciplinas. Siendo el motivo de mencionarlas en el trabajo de investigación por ser otra modalidad de las técnicas de identificación cadavérica.

a. DACTILOSCOPIA

Se propone identificar a las personas físicamente, por medio de la impresión los dibujos formados por las crestas papilares digitales, que se encuentran en las yemas de los dedos.

Esta técnica es utilizada desde la antigüedad, ya que los habitantes de la antigua China la utilizaban para marcar documentos importantes, hasta que Vúctich realizo análisis de las características particulares de cada una de las crestas, es así como creó el sistema el cual lleva su nombre y que es utilizado en la actualidad por diversas regiones del mundo para la identificación personal de los que viven en esas áreas.

Existen diferentes técnicas de identificación personal que son muy fiables, como el ADN, sin embargo casi no se utiliza debido al costo elevado de realizar una prueba de estas, pero existe una técnica más económica y también de gran nivel de fiabilidad que es la dactiloscopia, siempre y cuando las huellas de la persona estén plasmadas en algún documento, para su posterior cotejo.

Las huellas dactilares poseen características que las hacen únicas en el mundo como lo son:

Inmutabilidad: Aparecen desde la vida intrauterina, no sufren cambios ni siquiera con la muerte, hasta ciertas etapas avanzadas de putrefacción.

Inalterabilidad: En la vida del ser humano las impresiones dactilares, no pueden ser alteradas, excepto por heridas profundas en las yemas de los dedos, sin embargo las cicatrices también son catalogadas como elementos para la identificación.

Variabilidad: Todas las huellas son diferentes, desde la antigüedad hasta nuestros días, no se han encontrado huellas de dos personas iguales, todas poseen sus propias características las cuales son los elementos que nos caracterizan e individualizan.⁵¹

Al mencionar la dactiloscopia y atendiendo el enfoque antropológico de nuestra investigación, debemos mencionar otra subdisciplina de la dactiloscopia como lo es la **necrodactiloscopia**, ya que es la que se encarga de identificar a los cadáveres por medio de la dactiloscopia, con la finalidad de rescatar las impresiones digitales ya sea por medio de imagen por fotografía o por medio de impresión entintada.

b. ESTOMATOLGÍA

Esta disciplina reúne conocimientos médicos, técnicos y científicos, los cuales se utilizan para la identificación por medio de estudios a la cavidad bucal en general, apoyándose en ciencias como la odontología y sus distintas especialidades.

c. ODONTOLOGÍA FORENSE

Es la aplicación de los conocimientos odontológicos con fines de identificación, la cual se encarga de la realización de análisis de la cavidad bucal en general, tanto su estructura ósea, tejidos blandos y piezas dentarias, trata del manejo y el examen adecuado de la evidencia dental, de la valoración y la presentación de los hallazgos dentales, que puedan tener interés para poder identificar a una persona o también a la parte legal.⁵²⁵³

⁵¹ Instituto de Ciencias Forenses: *Dactiloscopia*; México, Distrito Federal

⁵² Op.Cit p.256

La odontología forense tiene que ser una ciencia muy meticulosa, ya que puede encontrarse con características naturales y también características adquiridas. Esta ciencia es de gran utilidad, ya que los dientes son partes del cuerpo humano que pueden resistir traumatismo, estados avanzados de putrefacción y agresiones por fuego, ácidos es cuando la identificación se hace más compleja. Aun así se mantienen intactos para su posterior estudio.

Para el proceso de identificación de una persona por medio de la odontología forense, es necesario tener registros dentarios antemortem, que son los historiales clínicos de cada persona; para que puedan ser cotejados con los indicios encontrados en los cadáveres o restos, ya que cada uno poseemos características distintivas únicas, que pueden ser suficientes para determinar quién es la persona.⁵⁴

En Guatemala la odontología forense ha asumido un rol muy importante en el ejercicio de las ciencias forenses, principalmente en los casos donde la violencia de nuestro país y el conflicto armado han dejado un sinnúmero de muertos y desaparecidos, que al hallarlos necesitamos identificarlos y esta ciencia nos ha brindado las técnicas para poder realizarlo, para así ayudar a la justicia y que las muertes provocadas por terceros no queden en la impunidad como la mayoría de crímenes que se cometen a diario.

Para la identificación odontológica en cadáveres requiere una metodología de trabajo integrada donde se incluye la compilación, análisis, interpretación e intercambio de información por parte de los investigadores, fiscales, funcionarios y peritos forenses.

Para el éxito de una identificación se deben utilizar técnicas odontológicas como lo son:

1. **La autopsia oral:** que documenta el estado y características morfológicas de las estructuras dentales y los tejidos.

⁵³Restrepo U.C. Colombia: Universidad de Medellin. P 156

⁵⁴Marin,L. & Moreno, F. (2003). Identificación Odontológica. En *Odontología Forense, Colombia*

2. **El estudio de las huellas de mordedura humana:** donde se observa, coteja y analiza la forma, tamaño y posición de la estructura dental.
3. **Queiloscopía:** Estudio y cotejo y análisis de las huellas labiales, que son únicas en cada individuo.
4. **Rugoscopía:** Estudio y cotejo y análisis de las rugas palatinas, que por su forma, tamaño y posición, son únicas en cada individuo.⁵⁵

Con relación a la antropología forense ya que después de la descomposición del cuerpo ya que los tejidos blandos han desaparecido y han quedado solo restos óseos se analizan los maxilares y la dentadura.

d. RUGOSCOPIA

Es una ciencia que estudia el tamaño, forma y posición de las rugas palatinas, que se encuentran en la cavidad bucal en el paladar. Son elevaciones de la mucosa que se extiende en sentido transversal de la papila hacia la periferia.

En la utilización de esta técnica podemos identificar a una persona, ya sea viva o muerta, analizando la longitud, anchura, elevación, de las rugas. En el caso de analizarlas a un individuo fallecido, es de gran utilidad siempre y cuando no esté en el periodo de descomposición avanzado.

Al igual que las huellas dactilares, son únicas en cada individuo, se consideran perennes, inmutables y multiformes, por el lugar donde se ubican no son afectadas por el desarrollo dentario, por traumas, tratamientos odontológicos y de ortodoncia, ni siquiera por la pérdida de dientes ya sea de forma parcial o total.

⁵⁵ Instituto Nacional de Medicina Legal y ciencias Forenses. (2005). *Guía práctica para el examen odontológico forense*.

CLASIFICACION DE LAS RUGAS PLATINAS

- a. **SIMPLES** (forma de punto).
- b. **COMPUESTAS** (tiene una prolongación desde la cara distal del canino derecho al izquierdo).
- c. **PREMOLAR** (tiene una prolongación desde la cara distal del segundo premolar superior derecho al segundo premolar superior izquierdo).
- d. **MOLAR** (tiene una prolongación desde la cara distal del primer molar derecho al primer molar izquierdo).

DIVISIÓN DE LAS RUGAS PLATINAS DE ACUERDO A SU FORMA

a. SEGÚN SU LONGITUD:

Largas, cortas.

b. SEGÚN SUS GROSOR:

Gruesas, finas, medianas, mixtas.

c. SEGÚN SUS BORDES:

Regulares, irregulares.

d. SEGÚN SU DISPOSICION:

Simples, bifurcadas, trifurcadas.

e. SEGÚN SU TAMAÑO:

Grandes, medianas, pequeñas.

e. QUEILOSCOPÍA

Es la ciencia que se encarga del estudio de los surcos y las huellas dejadas por los labios. Este es uno de los métodos de identificación poco usados hoy en día, debido a que sus procedimientos son más complejos y no tan comunes, ya que se prefiere utilizar la dactiloscopia, pero la misma puede utilizarse para la identificación de personas tanto vivas como muertas.

Las partes que pueden ser analizadas por medio de la queiloscopía son:

- Los labios cutáneos, superior e inferior.
- Los labios mucosos.
- Hendidura bucal.
- Surco nasobucal (entre la nariz y el labio superior).
- Surco mentolabial (entre el labio inferior y el límite del mentón).

Los labios están compuestos por dos partes, una parte semimucosa y otra mucosa, en donde se unen las dos partes se encuentra una línea ondulada blanquecina llamada cordón labial.

Para el proceso de identificación es de gran interés la parte semimucosa de los labios, ya que es el lugar donde se encuentran una gran variedad de surcos y pliegues más o menos profundos los cuales son diferentes en cada persona.

Cada persona posee características diferentes en los labios, ya sean visibles y no perceptibles a simple vista, como el grosor, tamaño, longitud, cordón labial, que varían según el sexo, edad y la raza de cada persona.

Los labios al igual que otras partes del cuerpo tales como los dedos de los pies y manos, las palmas de las manos, las plantas de los pies y las orejas, dejan impresiones al hacer contacto con algún tipo de superficie.

Las huellas dejadas por los labios se puede clasificar en:

- **SIMPLES**

Línea recta, línea curva, línea angular.

- **COMPUESTAS**

Líneas con dos ramas, líneas con tres ramas, formas diversas que no son líneas.

Esta ciencia es utilizada generalmente en países desarrollados como España, Holanda, Alemania, Japón e incluso Chile, en donde cuentan con un banco de datos de todos sus habitantes, así como también cuentan con expertos en esta materia, por lo que se les hace practica el uso de esta ciencia, aparte de que es muy económica a comparación de otras pruebas como el ADN.

5.2. GENÉTICA

Es una ciencia que estudia los genes, los cuales se componen de Ácido desoxirribonucleico (ADN) y el Ácido Ribonucleico (ARN) para lograr con estos análisis la identificación humana.

La genética forense es una rama que utiliza conocimientos de la genética que son utilizados para la resolución de casos de muertes, desaparecidos, paternidad, y todo lo referente a la identificación de personas.

El ADN es utilizado para la identificación, ya que en ocasiones los peritos forenses encuentran restos humanos o cadáveres en estado de descomposición, así como también personas desaparecidas. Para esto es necesario tener un banco de datos de las personas habitantes de un país.

Estas pruebas son realizadas en laboratorios especializados, en nuestro país se utiliza solo en casos de suma importancia, ya que debido a su alto costo y el tiempo que tardan los resultados se prefieren utilizar técnicas más sencillas antes que esta.⁵⁶

En la antropología forense podemos utilizar la genética forense para la identificación por medio de muestras óseas ya obtenidas de los tejidos blandos, pero cuando estos se encuentran severamente dañados o descompuestos, las muestras se las podemos encontrar en huesos y dientes, aunque los procedimientos para la extracción de las muestras es complejo, ya que significa pulverizar los huesos para obtenerlas, sin embargo vale la pena realizarlos debido a la confiabilidad en los resultados.

⁵⁶Naval, F.(2000). Genética Forense. En J.V. Rego, *La Genética en la administración de justicia*. Barcelona, España.

5.3. PLÁSTICAS

Estas son utilizadas para llegar a descubrir los rasgos físicos de la persona a identificar, por medio de relatos de terceros o hipótesis de los expertos.

Esta técnica de identificación forense junto con sus ramas son utilizadas al momento de los hallazgos de cadáveres u osamentas, ya que cuando personas que habitan alrededor del lugar de hallazgo puede ser que alguna marca distintiva o pertenencia que sea reconocida y puedan aportar con su conocimiento, relatándole las características físicas de la víctima a los peritos que se encuentran realizando la investigación.

5.3.1. RETRATO HABLADO

Es la técnica artística por medio de la cual la víctima o testigo presencial de los hechos aporta la descripción fisonómica de una persona cuya identidad es desconocida.

Esta técnica se utiliza mucho en delitos como robo, hurto, violaciones y todos los delitos donde hubo alguna persona que tuvo contacto con el victimario o lo tuvo a la vista en algún momento.

El perito especializado en la materia, es el encargado de entrevistar a los testigos o personas que conocieron al sujeto activo, con base a la información que le han brindado plasma el retrato hablado en un documento, para su posterior investigación.

En algunos países hay un dibujante, el encargado de recibir la descripción y la va dibujando pero en otros países como el nuestro Guatemala, se utilizan programas específicos para ir haciendo las correcciones de las partes que a la víctima o la persona que brinda la información no le parece, pues dice que los ojos son de otra

forma, el pelo, las cejas en fin hasta quedar con el dibujo de una semejanza casi perfecta del victimario para su posterior identificación.

5.3.2. REPRODUCCIÓN FACIAL

Es una técnica que tiene el objetivo demostrar de manera gráfica la descripción y reconstrucción de un rostro de acuerdo a las características de su cráneo para posteriormente comparar los rasgos faciales con una persona e identificar si pertenecen a la misma o no.⁵⁷

Esta técnica la utilizan los investigadores, antropólogos, arqueólogos, para la identificación de víctimas desconocidas.

Los expertos consideran esta técnica muy compleja, ya que se necesita tener un extenso conocimiento de anatomía y muchas disciplinas más, por lo que es utilizada únicamente si se han utilizado otras técnicas y han fracasado, ya que la ven como el último medio para lograr la identificación que pretenden.

Anteriormente esta técnica realizada en un formato y a lápiz, al pasar del tiempo la tecnología ha ido desarrollando, para esta disciplina también es de gran utilidad, ya que hoy en día para la reconstrucción facial ya se utilizan softwares, en el que se pueden hacer cambios especiales y de una manera fácil.

En general la técnica de reconstrucción facial genera a los investigadores nuevos indicios o pistas, que pueden dar lugar a la identificación o a nuevas investigaciones, los resultados de esta técnica deben ser utilizados con cuidado, ya que no le podemos dar un valor alto, ya que tiene que ser validado con investigaciones posteriores.

⁵⁷(2010, 01). Aplicación de la reconstrucción facial escultórica para una identificación forense. BuenasTareas.com. Recuperado 01, 2010, de <http://www.buenastareas.com/ensayos/Aplicaci%C3%B3n-De-La-Reconstrucci%C3%B3n-Facial-Escult%C3%B3rica/98738.html>

CAPÍTULO VI

VIOLENCIA COMÚN Y CONFLICTO ARMADO

La palabra violencia viene desde la antigüedad como fuerza física y abuso de poder.

Cuando se referían a violencia se referían a que la voluntad de alguna persona era impuesta sobre la de otra, también lo utilizaban cuando alguien agredía con fuerza a otro ser humano, entre los sinónimos de violencia más comunes encontramos, irrespetuoso, furioso, maltratar, dañar, rigor, rudeza, saña, entre otros.

La violencia no es más que el tipo de acciones que realizan sujetos que provocan amenazas, daños, agresiones (estas agresiones pueden ser físicas, sexuales, o psicológicas) a un individuo o a un conjunto de personas.

El elemento principal en la violencia es el daño que se produce por medio de los actos de cada persona que lo comete, esto puede manifestarse de diferentes maneras como lesiones físicas, humillaciones, amenazas, rechazo, abusos, etc.

Otro de los elementos que hay que tomar en cuenta en la violencia es que no necesariamente se trata de un hecho consumado, sino que también puede manifestarse como amenazas, que luego serán cumplidas, las cuales los daños que causan son psicológicos, esas amenazas e intimidaciones que reciben una o varias personas por otra que cree tener mayor fuerza o poder económico e incluso político en la sociedad que es la que va mermando el buen actuar de la víctima.

La violencia puede realizarse de forma planificada y también de forma instantánea o en reacción de algún problema provocado, también en sentido de venganza de algo ocurrido con anterioridad; así mismo puede ser causada por una sola persona o en conjunto de varias personas.

6.1. VIOLENCIA EN GUATEMALA

Es un problema social que afecta en su totalidad a la población de Guatemala, a pesar que la misma sociedad tiene una responsabilidad importante, ya que contribuye en gran medida a que haya violencia, así mismo también el Estado es responsable de gran manera ya que no vela porque todas las personas que viven dentro del territorio nacional tengan el actuar que deberían.

Después de la firma de los Acuerdos de Paz, que dio fin al conflicto armado interno que aquejo a Guatemala por más de 36 años, la violencia no termino, ya que a partir de 1996 más de 80 mil personas han perdido la vida y al pasar de los años las cifras han ido aumentando cada vez más.

Los sucesos que ocurren a diario en nuestro país, nos dan una clara imagen de crisis en la que se encuentra la sociedad, la violencia va más allá de los crímenes que se suscitan a diario, ya que estamos tan acostumbrados que ya sabemos que en las noticias por radio, en la televisión, en los periódicos encontraremos muertos y más muertos, que se ha hecho parte cotidiana de nuestras vidas.

La violencia y su impacto actual corresponden a la falta de previsión histórica, que nunca se ha abordado los fenómenos de una manera adecuada. Ya que solo se trata desde un punto de vista y los factores que la producen son muchos como por ejemplo el ámbito económico, social, familiar, cultural, contextual e incluso institucional.⁵⁸

Los tipos de violencia que más afectan a Guatemala son:

1. Violencia intrafamiliar.
2. Violencia común.
3. Violencia provocada por maras.
4. Violencia provocada por el crimen organizado.

⁵⁸Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.(2007). *Informe estadístico de la violencia en Guatemala*. Guatemala

El incremento ha venido constantemente aumentando desde que termino el conflicto armado, a partir del año 2003 hasta este día, los hechos ocurridos por la violencia cobran relevancia. Ya que se ven muchos tipos de violencia principalmente afectando a la mujer, la niñez y la juventud que son los grupos más vulnerables.

Los factores que acompañan la violencia en contra de estos grupos son: la desigualdad social, la pobreza, la impunidad, la falta de empleo y sobretodo el abuso de poder.

Las causas generales por las que hay violencia en Guatemala son sin lugar a dudas las siguientes:

1. Falta de aplicación de la ley.
2. La exclusión social.

El desarrollo económico del país también está relacionada con la violencia, ya que los beneficios obtenidos no son distribuidos de una forma equitativa, ya que solo los del alto nivel o de un buen puesto económico los reciben, ya que en nuestro país los habitantes están categorizados por estratos sociales. Nuestro país Guatemala es uno de los países con más desigualdades de América Latina.

Otro factor importante de mencionar es la falta de empleos, ya que año tras año se van integrando un sinnúmero de jóvenes a la vida económicamente activa, sin embargo nuestro Estado no produce suficientes fuentes de empleo para que estos contribuyan al desarrollo. Al estar en medio de esas carencias, las personas deciden integrarse a grupos organizados y cometer delitos para la obtención de remuneraciones económicas no importándoles que lo que hacen este en contra de las legislaciones vigentes en el país.

Al mismo tiempo otro factor con mayor nivel de responsabilidad sobre los niveles de violencia, es el Estado Guatemalteco que cuenta con una gran debilidad institucional, para encarar esta problemática que afecta a nuestro país en todas sus áreas, ya que la

impunidad y los delitos en muchas ocasiones inician con ellos por lo que no les dan importancia a lo que sucede con las familias pobres del país.

Las instituciones del Estado encargadas de la justicia en Guatemala (Policía Nacional Civil, Sistema Penitenciario, Ministerio Público, Corte Suprema de Justicia) las cuales deben estar estrechamente relacionadas con la impunidad, la ineficiencia del ejercicio de sus funciones, lo que origina pérdida de confianza de los ciudadanos hacia ellos.

En Guatemala el derecho humano a una seguridad ciudadana es prácticamente inexistente, ya que los gobiernos que ha tenido y tiene nuestro país no han sabido accionar de una forma correcta para erradicar eficazmente o por lo menos bajar los niveles de violencia y sus manifestaciones en el territorio.

En nuestro país existe una epidemia en términos sanitarios cuando se da una tasa superior a los diez homicidios por cada 100.000 habitantes en un período de un año (OMS, 2002). En Guatemala esa tasa se encuentra en el orden de los 40 homicidios, con un índice de 13 muertes violentas diarias promedio. De mantenerse esta tendencia, en los primeros 25 años luego de la firma de los Acuerdos de Paz en 1996 que pusieron fin a una guerra que, según el Informe de la Comisión para el Esclarecimiento Histórico, costó la vida a alrededor de 250.000 personas (CEH, 1998), el número de muertos superará al registrado en esas casi cuatro décadas de enfrentamiento armado, período en el que el promedio de muertes diarias era de diez.

Con estas estadísticas se considera que la situación en Guatemala está en una condición de gravedad particularmente sensible y preocupante. Técnicamente se puede decir que desde el punto de vista de la seguridad y la convivencia cotidiana, ahora la sociedad está en una situación comparativa que no es sustancialmente mejor que durante el conflicto armado. Aunque formalmente no hay guerra, la percepción dominante hace sentir la vida cotidiana como que sí la hubiera.

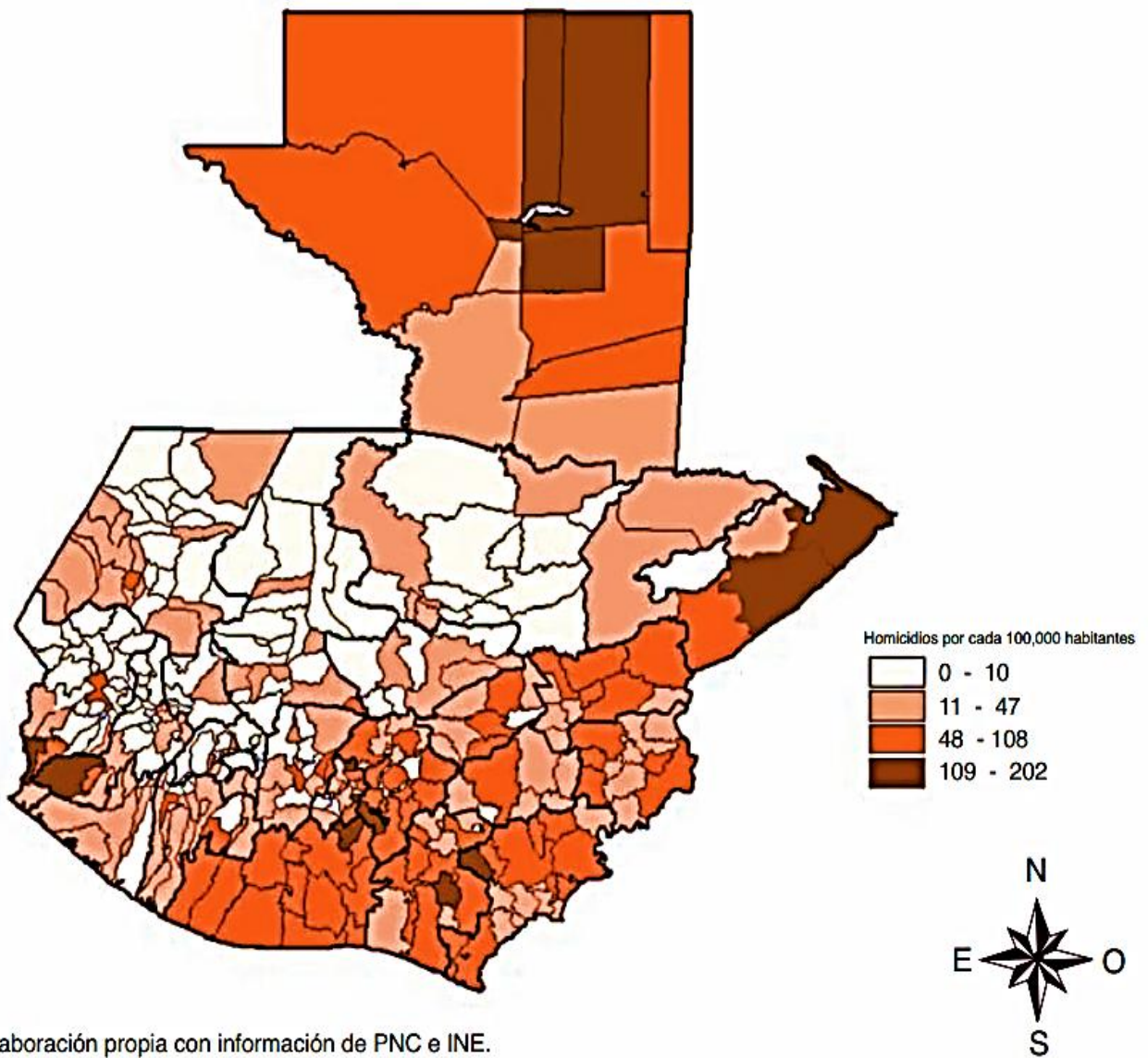
Hoy día, repitiendo y superando los índices de violencia que se podían encontrar durante la guerra, la situación cotidiana nos confronta con nuevas formas de violencia.

No hay enfrentamientos armados, pero la situación de inseguridad que se vive a diario, en zonas urbanas y rurales, comparativamente es más preocupante. Han aparecido nuevas expresiones de violencia en estos últimos años, además de la tasa extremadamente alta de homicidios, agregando la aparición extrema del crimen organizado manejando crecientes cuotas de poder económico, y por tanto, político. Se ven nuevas modalidades, como el surgimiento y crecimiento imparable de las pandillas juveniles, el auge de los carteles del narcotráfico, el feminicidio, los linchamientos (INE, 2011).

El país atraviesa por uno de los momentos más violentos en su historia; en los últimos 7 años la violencia homicida ha aumentado más de un 120%. En este crecimiento equivale a un aumento mayor al 12% por año desde 1999.

Donde más se manifiesta la violencia es en la capital de Guatemala, la Ciudad de Guatemala, no quedándose atrás los departamentos pero ocurre en menor cantidad.⁵⁹

⁵⁹Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.(2007). *Informe Estadístico de Violencia de Guatemala*. Guatemala



Fuente: Elaboración propia con información de PNC e INE.

La gráfica anterior se refiere a la tasa de homicidios que ocurren por cada 100.000 habitantes del país de Guatemala.

6.2. VIOLENCIA EN HUEHUETENANGO

Huehuetenango se ha convertido en uno de los departamentos más violentos del país, debido a que habitan personas inescrupulosas que por diversas situaciones, ya sea por falta de educación, pobreza, obligación o simplemente por gusto y ambición se dedican al crimen organizado común, acompañados por personas de otras partes del país que huyen de la justicia y se refugian en nuestro departamento para seguir delinquiendo, también encontramos personas extranjeras que han querido llegar a Estados Unidos tras el sueño americano queriendo pasar por México y como Huehuetenango cuenta con frontera hacia ese país se quedan trabajando o a veces solo aumentando el índice de violencia, ya que para obtener dinero rápido y poder subsistir optan por pertenecer a pandillas ya existentes o uniéndose al crimen organizado de Guatemala o incluso de México que labora en nuestro país.

Cada vez más nos acostumbramos a saber sobre hechos criminales ocurridos en nuestro territorio, años atrás solo se escuchaba esto en la capital, pero en la actualidad no es de sorprenderse de asesinatos, violaciones, secuestros, extorciones a transportistas e incluso a comerciantes que se ganan la vida honradamente, incluso estos delitos son cometidos por menores de edad, es algo aterrador, ya los niños y jóvenes huehuetecos están vulnerables a convertirse en delincuentes.

6.3. RESEÑA HISTORICA DEL CONFLICTO ARMADO INTERNO EN GUATEMALA

La lucha armada se inició en Guatemala el 13 de noviembre de 1960 tras un fallido levantamiento de militares nacionalistas en contra del poder instaurado por la contrarrevolución de 1954. En 1962 se fundaron las Fuerzas Armadas Rebeldes (FAR), una coalición de movimientos rebeldes que incluía a oficiales disidentes del Ejército y a estudiantes y activistas políticos de la izquierda. Las FAR adoptaron la teoría guevarista del foquismo y empezaron a construir su base social en las comunidades campesinas no indígenas del oriente del país.

Después de 1966, el ejército guatemalteco, asesorado por militares norteamericanos, lanzó su primera campaña contrainsurgente contra las FAR, que arrojó unos 8.000 muertos, la mayoría de ellos civiles. Sin embargo, la guerrilla sobrevivió a esta primera derrota y se formaron nuevas organizaciones. En los años setenta se hizo pública la existencia del Ejército Guerrillero de los Pobres (EGP) y la Organización del Pueblo en Armas (ORPA).

El EGP, el grupo más numeroso, tuvo su base de apoyo en Huehuetenango. La presencia de la ORPA se centró en el occidente del país, especialmente en San Marcos y alrededor del lago de Atitlán. Mientras tanto, las FAR se habían reestructurado y establecieron su base de apoyo en El Petén.

En su momento de auge, en 1978-1980, el movimiento guerrillero contó con aproximadamente de seis a ocho mil combatientes y alrededor de medio millón de simpatizantes activos en todo el territorio nacional. En 1982 los grupos guerrilleros y el comunista Partido Guatemalteco del Trabajo (PGT) se unieron para formar un comando único bajo el nombre de Unidad Revolucionaria Nacional Guatemalteca (URNG).

Sin embargo, ya para 1982 la guerrilla había sido fuertemente golpeada por la represión militar y no fue capaz de proteger a sus simpatizantes en el altiplano rural, quienes se convirtieron en el blanco principal de la contrainsurgencia militar.

El conflicto armado en Guatemala tuvo su mayor impacto en la población civil no combatiente. En los años ochenta la campaña contrainsurgente utilizó un alto nivel de violencia, particularmente en las áreas indígenas del altiplano pero también en contra del movimiento popular en el área urbana.

Aproximadamente 150.000 personas murieron como consecuencia del conflicto, y entre ellos hay de cuarenta mil a cincuenta mil desaparecidos, la mitad de todos los desaparecidos de América Latina. Comunidades enteras fueron arrasadas en los años ochenta; centenares de aldeas y caseríos fueron quemados y sus habitantes asesinados o forzados a exiliarse. Más de un millón de personas fueron desplazadas

(hoy en día existen todavía unos treinta mil refugiados guatemaltecos en México) y aunque no existen cifras confiables, se estima que aproximadamente 500.000 personas fueron desplazadas dentro del país, muchas de las cuales se vieron obligadas a trasladarse de las áreas rurales a los centros urbanos, particularmente a la capital de Guatemala, la ciudad de Guatemala.

La estrategia del ejército se basó en la desorganización social primero y luego en la reorganización y control de la población rural para erradicar la base de apoyo de la guerrilla. Se militarizó el campo creando centros militarizados de concentración de población. Asimismo, centralizaron los proyectos de desarrollo e infraestructura, que fueron administrados por el ejército por medio de las Coordinadoras Interinstitucionales.

Todas las autoridades civiles locales fueron puestas bajo la autoridad del ejército, lo cual debilitó y distorsionó enormemente las estructuras de gobierno local. El ejército se apropió también de grandes extensiones de tierra en las zonas de conflicto, muchas de las cuales habían sido abandonadas previamente por los desplazados. Además, dirigió intensas campañas para repoblar estas áreas abandonadas y para finales de 1985 había otorgado aproximadamente 2.000 títulos de tierra en las áreas más afectadas por la guerra. Los fenómenos de desplazamiento y repoblación agravaron la situación que existía antes del conflicto sobre la distribución desigual de la tierra y las disputas acerca de los títulos. Al mismo tiempo se establecieron las Patrullas de Autodefensa Civil (PAC), fuerzas paramilitares a nivel comunitario en las que todos los hombres mayores de 16 años de edad tuvieron que prestar servicio.

Estos organismos vigilaban todas las aldeas del país, con informes semanales a la base militar de la zona. En las áreas de conflicto, las PAC también fueron utilizadas como primera línea ofensiva en la búsqueda de columnas guerrilleras o de población desplazada que no estaba bajo control del ejército. A mediados de los años ochenta el número de hombres organizados en esta columna paramilitar alcanzó los 900.000.

Al terminar el conflicto armado, aproximadamente 400.000 hombres todavía prestaban servicio en las PAC, rebautizadas en la Constitución de 1985 como Comités Voluntarios de Defensa Civil (CVDC).

La campaña contrainsurgente agravó todas las causas originales del conflicto: se cerraron los espacios democráticos para la representación y expresión ciudadana, el poder se centralizó y militarizó como nunca antes, y la rendición de cuentas por parte del Estado acerca de su funcionamiento se canceló en su totalidad.

Los espacios democráticos se comenzaron a abrir paulatinamente después de la transición a la democracia electoral de 1985-1986, proyecto dirigido por el ejército como estrategia para mejorar la imagen del país ante la comunidad internacional y así asegurar un incremento de fondos externos. Sin embargo, la democracia guatemalteca siguió siendo frágil y limitada: muchos de los elementos institucionales de la contrainsurgencia, como las patrullas de autodefensa civil, fueron legitimados en la nueva Constitución de 1985.

El nivel de abuso a los derechos humanos siguió siendo muy alto y el ejercicio del derecho a la oposición política civil todavía seguía siendo una opción peligrosa. Los secuestros, asesinatos y desapariciones selectivas de activistas civiles fue una táctica muy común. En estos años se formaron nuevos movimientos sociales de sindicalistas, familiares de desaparecidos y de pueblos indígenas. A finales de los años ochenta, las organizaciones de derechos humanos de la sociedad civil, como el Grupo de Apoyo Mutuo (GAM) formado en 1984, empezaron a presionar para instaurar una comisión de la verdad en Guatemala.

En mayo de 1993, las organizaciones populares, junto con el gobierno norteamericano, las instituciones financieras internacionales, el alto mando del ejército guatemalteco y el sector privado condenaron enérgicamente el intento de "autogolpe" del presidente Jorge Serrano Elías y respaldaron el orden constitucional. Esto fue un acontecimiento clave en la marcha hacia un fin negociado del conflicto armado. También fueron de suma importancia las elecciones de 1995, cuando un nuevo partido de izquierda, el

Frente Democrático Nueva Guatemala (FDNG), obtuvo el cuarto lugar en las elecciones presidenciales y el tercero en las legislativas. Esto contribuyó a la transformación de un sistema de partidos que históricamente había sido estrecho y poco representativo a una gama de opciones políticas más amplia. También abrió a la guerrilla la posibilidad de construir una base electoral y reincorporarse a la vida política nacional.

La búsqueda de una solución negociada al conflicto armado duró casi diez años y se puede dividir en tres fases históricas:

1983-1987: En esta fase todavía estaban operando las guerras civiles en toda la región centroamericana. En Guatemala el gobierno estaba controlado por el ejército. Esta fase culminó en la firma del Acuerdo de Esquipulas II entre los distintos gobiernos centroamericanos, lo cual produjo un marco preliminar para la búsqueda de una solución a los conflictos armados por medios institucionales.

1988-1993: En esta fase, el fin de la Guerra Fría, la derrota electoral del Frente Sandinista de Liberación Nacional (FSLN) en Nicaragua en 1990 y la firma del acuerdo de paz en El Salvador en diciembre de 1991, abrieron nuevas posibilidades para las negociaciones en Guatemala. Una Comisión Nacional de Reconciliación, inspirada en el marco de los acuerdos de Esquipulas y coordinada por la iglesia católica, dio un espacio a la oposición cívica no armada para plantear sus demandas. Para el año 1993 ésta ya había consolidado una posición en las negociaciones cada vez más independiente de la Unidad Revolucionaria Nacional Guatemalteca (URNG). La oposición cívica ayudó a determinar la agenda para una paz negociada y su representante, Monseñor Rodolfo Quezada Toruño, se convirtió en el conciliador oficial en las conversaciones entre el gobierno de Guatemala y la URNG.

1993.1996: En esta fase las estrategias de la comunidad internacional y del gobierno y la URNG favorecieron un fin negociado al conflicto. Después del fracasado autogolpe de Jorge Serrano Elías se fortaleció la Comisión Gubernamental para la Paz (COPAZ), y en noviembre de 1994 llegó la Misión de las Naciones Unidas para Guatemala

(MINUGUA) para monitorear los abusos a los derechos humanos y la implementación de los acuerdos de paz. La ONU jugó un papel clave en el fin de las negociaciones a través de su moderador especial, Jean Arnault. En enero de 1996 fue electo Álvaro Arzú Irigoyen a la presidencia de la República y el espacio que dio al sector privado en su gobierno cimentó el compromiso de dicho sector con el proceso de paz. Ya para finales de 1996 se logró un cese al fuego definitivo y un acuerdo general.

Los Acuerdos de Paz sientan las bases para un país distinto, encaminado hacia una sociedad más democrática, justa, incluyente, y respetuosa de los derechos humanos. Expresan la voluntad política de definir un nuevo modelo de desarrollo que permita una mejor distribución de las riquezas en beneficio de la población. Varios años después de su firma, los avances en el cumplimiento de los Acuerdos han sido mínimos. Persisten grandes obstáculos para la realización de los derechos de los pueblos indígenas, la protección de los derechos humanos y la mejora de la situación socioeconómica. La falta de voluntad política de los sucesivos gobiernos y de las élites que dirigen el país, es uno de los obstáculos principales. El cumplimiento de los Acuerdos de Paz constituye un compromiso del Estado de Guatemala que debe figurar integralmente en la agenda política de las instituciones del Gobierno. Por su parte, la cooperación europea ha constituido uno de los apoyos externos más firmes para el cumplimiento de los Acuerdos. Durante la Conferencia, se analizó y valoró el Diálogo Político mantenido, así como algunos programas de la cooperación internacional para la implementación de los Acuerdos. Sin embargo, la falta de voluntad política de los sucesivos gobiernos y otras instancias de Guatemala han hecho de menos los esfuerzos de la cooperación. A fin de aportar elementos de análisis y propuestas para que la misma pueda ser más efectiva.⁶⁰

⁶⁰Comisión para el Esclarecimiento Histórico.(1999). *Guatemala Memoria del Silencio*. Guatemala

6.4. CONFLICTO ARMADO EN HUEHUETENANGO

Huehuetenango fue uno de los departamentos que más sufrió el impacto del conflicto armado interno. Según la Comisión de Esclarecimiento Histórico (CEH), se registraron 88 masacres, especialmente en los municipios de Nentón, San Mateo Ixtatán y Santa Cruz Barillas.

El acuerdo Global sobre Derechos Humanos, establece que la misión tendrá en cuenta en el desarrollo de sus funciones la situación de los grupos sociales directamente afectados por el enfrentamiento armado interno, incluyendo los desplazados, refugiados y retornados.

Se registró el mayor número de personas retornadas y repatriadas de todo el país, 15,000 personas aproximadamente. La mayoría de los retornados pertenecen a la comunidad lingüística maya Kanjobal, quienes actualmente residen en comunidades del municipio de Barrillas. Las personas retornados Chujes se encuentran residiendo en comunidades del municipio de Nentón y San Mateo Ixtatán y un porcentaje mínimo de Mam y Poptí en el municipio de la Democracia.

En Huehuetenango se ubican once comunidades de población repatriada, así como muchas familias que se encuentran dispersas en los treinta y tres municipios del departamento. La población retornada se encuentra ubicada en seis comunidades de Nentón, San Mateo Ixtatán y Barillas, (bajo la protección del Acuerdo suscrito entre el Gobierno y Comisiones permanentes del 8 de octubre de 1992). En conjunto se trata aproximadamente de 1,500. Todas estas personas viven con escasos recursos, incluso a veces no cuentan con los servicios básicos, como lo son: agua, drenaje, salud, alimentación y vivienda adecuada, mucho menos educación.

Las oportunidades de trabajo para satisfacer las necesidades familiares son muy limitadas. Puesto que su economía se basa principalmente en la producción agrícola de maíz y frijol, lo que es básico para el consumo doméstico, y en el caso específico de las comunidades de Barillas, producen en pequeña escala de café y cardamomo, los

cuales son vendidos en el mismo lugar a muy bajo precio, lo que no permite generar el ingreso económico deseado por ellos para tener una mejor calidad de vida.

En el municipio de Nentón hay aldeas conformadas por desarraigados como: Aldea Nueva Esperanza Chaculá y Chacaj, poblados donde se concentra el mayor número de desarraigados, los cuales han recibido algunas ayudas pero las mismas no son suficientes para que puedan tener una vida digna.

En los Acuerdos de Paz, se contempla que las partes reconocieron la necesidad de resarcir a las víctimas de violaciones a los derechos humanos a través de medidas y programas gubernamentales de carácter civil y socioeconómico, al igual que las recomendaciones de la Comisión del Esclarecimiento Histórico (CEH).⁶¹

6.3.1. EL IMPACTO DEL CONFLICTO ARMADO INTERNO EN HUEHUETEHANGO

Históricamente la principal demanda por la tierra, a causa de eso han obedecido tradicionalmente a la mayoría de levantamientos y conflictos agrarios suscitados en el departamento, desde la colonia hasta el día de hoy. De igual manera, los antecedentes inmediatos al conflicto armado de sectores diversos de la población indígena y campesinos de Huehuetenango, ocurridos principalmente entre mediados de los años setenta y los años ochenta

En las décadas previas al levantamiento armado, particularmente entre la década de los sesenta e inicios de los setenta, se desarrolló en amplias zonas un efectivo trabajo de organización y movilización comunitaria. Este trabajo organizativo y movilizador que giraba en torno a la colonización de nuevas tierras (la mayoría de difícil acceso), estuvo liderado fuertemente por religiosos.

⁶¹Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2007). *Informe Departamental de Desarrollo Humano. Guatemala*. PNUD.

El departamento de Huehuetenango fue de las zonas más golpeadas del país durante el conflicto armado interno. Diversas fuente estiman en alrededor de 10 mil personas originarias de este departamento, fueron asesinadas por el ejército y los grupos paramilitares conocidos entonces como Patrullas de Auto-defensa Civil (PAC) fueron atacadas y quemadas por tropas del ejército, y decenas de miles de hombres, mujeres, niños y ancianos se vieron obligados a emigrar al otro lado de la frontera o refugiarse en las altas montañas del norte del departamento de Huehuetenango y del departamento de Quiché.

Decenas de miles más de campesinos que optaron por quedarse en sus comunidades, se enlistaron, forzada o voluntariamente, en las PAC, con el fin de controlar y combatir a las agrupaciones guerrilleras y a sus redes de colaboradores. Millares de campesinos huyeron a México.

Municipios como La Democracia, Nentón y Barrillas fueron los destinos principales de la mayor parte de estos grupos de refugiados o retornados que regresaron al departamento. La mayoría de ellos retornaron al país antes de la firma de los Acuerdos de Paz en diciembre de 1996.

Finalmente, miles de personas agrupadas en las llamadas Patrullas de Autodefensa Civil (PAC), fueron disueltas a partir de la firma de los Acuerdos de Paz a fines de 1996. Con ello, quedaba así cerrado un largo y oprobioso capítulo de la historia del departamento, donde la peor parte cargó sobre las espaldas de la población indígena.⁶²

6.5. RELACIÓN ENTRE ANTROPOLOGÍA Y EL CONFLICTO ARMADO INTERNO EN GUATEMALA

En Guatemala la antropología forense es utilizada para la identificación de restos humanos encontrados principalmente en cementerios clandestinos a las víctimas,

⁶² Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo Humano, 2007. Op.Cit.

resultados del enfrentamiento armado interno. Aunque estos casos tienen ya varios años de que ocurrieron los hechos y aún no han sido encontradas algunas de las víctimas, y las que habían sido encontradas no habían sido identificadas, eso es lo que se intenta realizar con el uso de esta ciencia.

Entonces podemos decir que el objetivo de la antropología en referencia al conflicto armado es la identificación de las osamentas que se hallen y los que ya fueron encontrados, por medio de las instituciones encargadas de realizar estos procedimientos.

Una de las instituciones que realizan estos trabajos es la Fundación de Antropología Forense de Guatemala (FAFG), la cual ha investigado alrededor de 1,403 casos en diferentes regiones del país y ha recuperado alrededor de 5,682 víctimas.

De enero a agosto 2011 ha realizado: 75 visitas a probables lugares de investigación. Ha recuperado 159 osamentas en 92 exhumaciones realizadas, la mayoría de ellas en Quiché y Huehuetenango. Tomó muestras referenciales de 631 personas. Realizó 25 inhumaciones en las que entregó para un entierro digno 78 osamentas. Procesó 1,999 muestras referenciales y 1,051 esqueléticas y dentales a cuerpos recuperados, incluidas las reprocessadas. Analizó 211 osamentas en el laboratorio.

La Fundación de Antropología Forense de Guatemala trabaja desde 1,992 en la realización de Investigaciones Antropológicas Forenses a petición de los sobrevivientes y familiares de las víctimas, y está consciente de que todavía queda mucho trabajo que hacer por la dignificación de las víctimas y la búsqueda de justicia.

Pero gracias a esta fundación se ha logrado un gran avance y pues ya con los medios necesarios y más actualizados se podrá hacer mucho más.

CAPÍTULO VII

PRESENTACIÓN, ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La antropología forense una rama de la antropología, solamente con modificaciones, ya que las dos tratan de estudiar y analizar al ser humano, utilizando métodos, técnicas y otras disciplinas auxiliares para lograr su objetivo.

Es también una disciplina auxiliar de las ciencias jurídicas, ya que trata de resolver casos en los que se sospecha que existió mano criminal en las muertes de las víctimas, ya sea por causa de la delincuencia común que sufrimos en nuestro país o como resultado del conflicto armado interno con el objetivo de identificar a las víctimas y poder entregarle sus restos a la familia para que estos le den una sepultura adecuada.

Esta ciencia se constituye como un elemento de vital importancia para el proceso de identificación de una persona, así como también para el proceso de reconstrucción de los hechos, ya que permite que finalice el periodo de búsqueda de alguna víctima desaparecida, así mismo el duelo de parte de los familiares que a veces consideran que su ser querido ya está muerto, sin embargo no se sabe su paradero.

La Antropología Forense como disciplina auxiliar de ciencias jurídicas basa su importancia en la identificación de una persona por medio de huesos, osamentas y restos humanos y que gracias a esta se puede reconstruir en apariencia física, facial, corporal de algún hecho, su importancia se da en la investigación y sobretodo en la identificación, ya que por medio de los análisis antropológicos podemos determinar el sexo (género), color , raza, edad y demás vestigios de una persona, partiendo del esqueleto humano un claro ejemplo se da cuando se encuentra un esqueleto humano, una osamenta o partes de un hueso, pedazos de piel, ya que con los avances tecnológicos con los que se cuenta se puede generar la escalera genética del individuo.

En la actualidad es una disciplina muy utilizada, por los buenos resultados que se obtienen en su aplicación y porque los resultados se obtienen teniendo un costo menor que utilizando otras ciencias forenses.

Para la realización de la investigación que pretende determinar la procedencia de las osamentas, huesos o restos de piel se debe pasar por diversas etapas, para al final lograr la identificación exacta de esa persona, su edad, sexo y de la región de donde puede pertenecer.

Esta ciencia (antropología forense) se auxilia de la **Antropología Social** para llegar a su objetivo puesto que esta disciplina se encarga del estudio del individuo dentro de la sociedad, así como la constitución de las culturas de su entorno, por ejemplo sus costumbres, normas, patrones de comportamiento, creencias, etc. El antropólogo para poder determinar el origen de una víctima, tiene que recolectar información alrededor del lugar de hallazgo de los restos, así como también información ante y post mortem sobre la persona, por medio de entrevistas a vecinos, conocidos, familiares o personas que habitan en lugares cercanos, aseverando que la información obtenida sea la correcta para poder proceder a la identificación de la osamenta encontrada.

La otra ciencia de la cual se debe auxiliar la Antropología Forense en la identificación de personas es la **Arqueología Forense**, la cual también es una rama de las ciencias forenses que aplica sus técnicas y metodologías en un contexto médico-legal, su objetivo es determinar la existencia de restos humanos, así como también encontrar evidencias de hechos ocurridos con anterioridad, los cuales nos deben dar pistas para la reconstrucción de la escenario del crimen y así poder darle una respuesta precisa al hecho investigado sobre la forma en que ocurrieron los hechos.

Para dar por concluido el proceso de identificación de restos, huesos, osamentas e incluso restos de piel se debe realizar el Análisis Antropológico, el objetivo del mismo es crear una perfil biológico sobre la víctima en el cual se individualice mediante la determinación de su sexo, edad, estatura, peso, origen, patologías, traumas para luego

poder realizar la reconstrucción facial de la persona y así poder obtener características más específicas de la persona.

El antropólogo forense participa al momento que las entidades encargadas de la investigación, en nuestro medio el ente encargado de la investigación es el Ministerio Público, se ven en la necesidad de solicitar conocimientos especializados ya que han encontrado restos humanos, osamentas, huesos, piel o cualquier tipo de fragmento óseo, y es necesario identificar a la víctima por medio de estudios técnicos-científicos, pero no solo para que la víctima pueda ser identificada sino que también para saber si la víctima fue violentada o no al momento de su muerte.

Así como también, cuando el Ministerio Público, remite cualquier tipo de resto humano al Instituto Nacional de Ciencias Forenses (INACIF), ya que ellos no cuentan con un antropólogo dentro de su equipo de trabajo, tienen que solicitar un antropólogo forense o ya sea remitirlo a la Fundación de Antropología Forense de Guatemala (FAFG), para poder obtener un dictamen con los resultados para la identificación de la víctima y su origen así como también para saber si esta recibió algún tipo de violencia, si su muerte fue natural, etc.

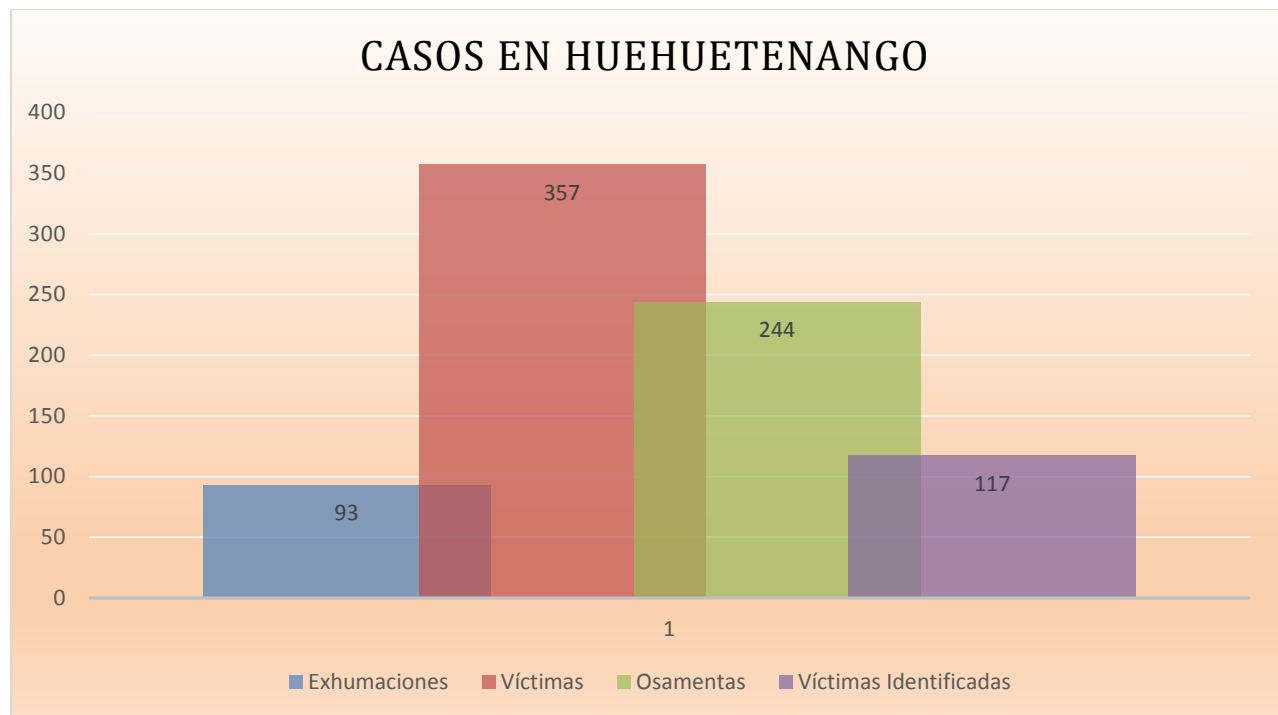
En Guatemala se cuentan con pocas instituciones encargadas del uso de una ciencia tan importante como lo es la antropológica forense, pero a pesar de que son pocas instituciones su objetivo es la realización de investigaciones para identificar a personas que han sido víctimas de delincuencia común, el conflicto armas, desapariciones forzadas, desastres naturales, incendios forestales, incendios comunes, masacre, accidentes aéreos y terrestre o cualquier tipo de criminalidad donde se necesite la identificación de las víctimas ya que muchas veces los cadáveres, restos, osamentas, no han sido encontrados en el momento de su deceso o simplemente los restos están irreconocibles por lo que esta ciencia nos ayudara a saber a qué persona pertenece así como muchas características específicas e individuales de cada uno de ellos.

FUNDACIÓN DE ANTROPOLOGÍA FORENSE DE GUATEMALA (FAFG)

Es una institución que se dedica a la investigación y recuperación de restos óseos, lo cual ayudará al Ministerio Público en su investigación y contribuye a la aplicación de justicia, pero al mismo tiempo brinda apoyo y credibilidad al sistema de justicia.

Cuando el Ministerio Público requiere la intervención de antropólogos de la Fundación de Antropología Forense de Guatemala, envía una solicitud escrita para que se les envíe uno o varios peritos especializados en esta ciencia, según sea la urgencia y la cantidad de restos óseos encontrados así como también según la cantidad de estudios que se requieran para darle resolución al problema planteado por el Ministerio Público y así lograr una adecuada identificación de las víctimas en dicho procedimiento.

ESTADÍSTICAS DE LA FUNDACIÓN DE ANTROPOLOGÍA FORENSE (FAFG)



CENTRO DE ANÁLISIS FORENSES Y CIENCIAS APLICADAS (CAFCA)

Que es una organización que sus primeros aportes fueron dirigidos a la investigación antropológica, luego se complementa con el trabajo social comunitario y la asesoría legal a los procesos que realizan.

Este centro trabaja conjuntamente con otras instituciones del Estado a cargo de temas de reparación y resarcimiento. Los principales casos que se trabajan en esta institución son lo ocurridos durante el conflicto armado, donde existió un sinfín de violaciones a los derechos humanos de las personas así como también hubo muchas muertes y personas desaparecidas, de las cuales unas ya se encontró el cadáver e identificó pero queda mucho por hacer.

El objetivo del Centro de Análisis Forenses y Ciencias Aplicadas, es contribuir a la buena aplicación de justicia en Guatemala, proporcionando insumos técnicos, asesorando a los familiares, acompañando y fortaleciendo a las víctimas y familiares para quitar la sed de venganza con la que muchos de ellos cuentan en la actualidad, para así poder obtener la justicia deseada en el país.

Este Centro basa sus funciones en la ayuda a las víctimas, ya que para ellos ya fueron victimizados una vez y lo que buscan es contribuir al sistema de justicia, no solo ofreciendo dictámenes donde se busque la identificación de las víctimas, sino que su función se encamina también al acompañamiento y ayuda a los familiares de las víctimas que en parte también se les considera víctimas, porque dejaron sufriendo a muchas personas, a la esposa la dejaron viuda, a los hijos los dejaron huérfanos y a muchas personas que dependían de ellos los dejaron a la intemperie en esa ola de violencia que se vivía en ese momento en nuestro país.

Por lo cual su objetivo es brindar todo el tipo de ayuda necesario a todas las personas tanto a las víctimas muertas como a las víctimas vivas para poder intentar enmendar en cierta parte sus sufrimientos.

ESTADÍSTICAS DEL CENTRO DE ANÁLISIS FORENSE Y CIENCIAS APLICADAS



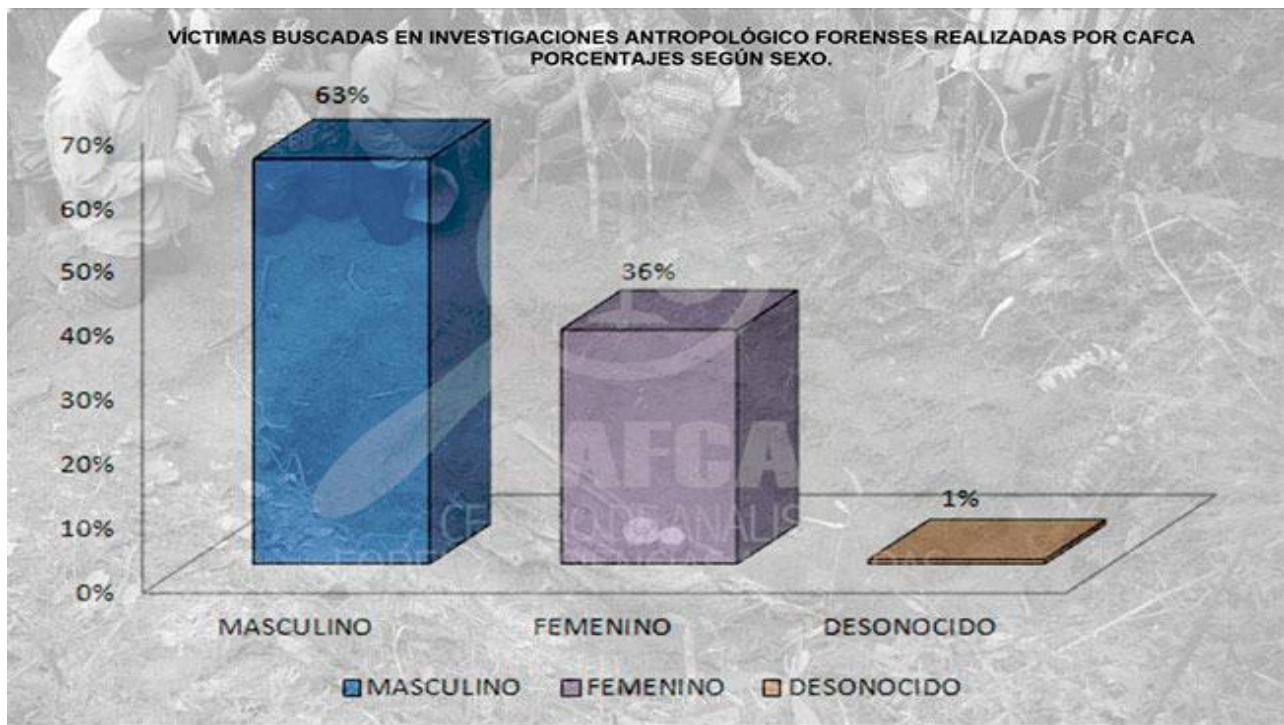
Como podemos ver el año que más investigaciones antropológicas presenta es el año 2001 puesto que se registraron 17 casos en los cuales se requirieron estos procedimientos, aunque el año siguiente no se obtuvo ningún procedimiento de este tipo en el 2008 y 2009 se registran 3 casos en cada año.

En años anteriores se presentaban más casos pero porque el conflicto armado acababa de suceder pero con el paso del tiempo y el auxilio de instituciones dedicadas al estudio de la Antropología Forense los casos han ido cesando.

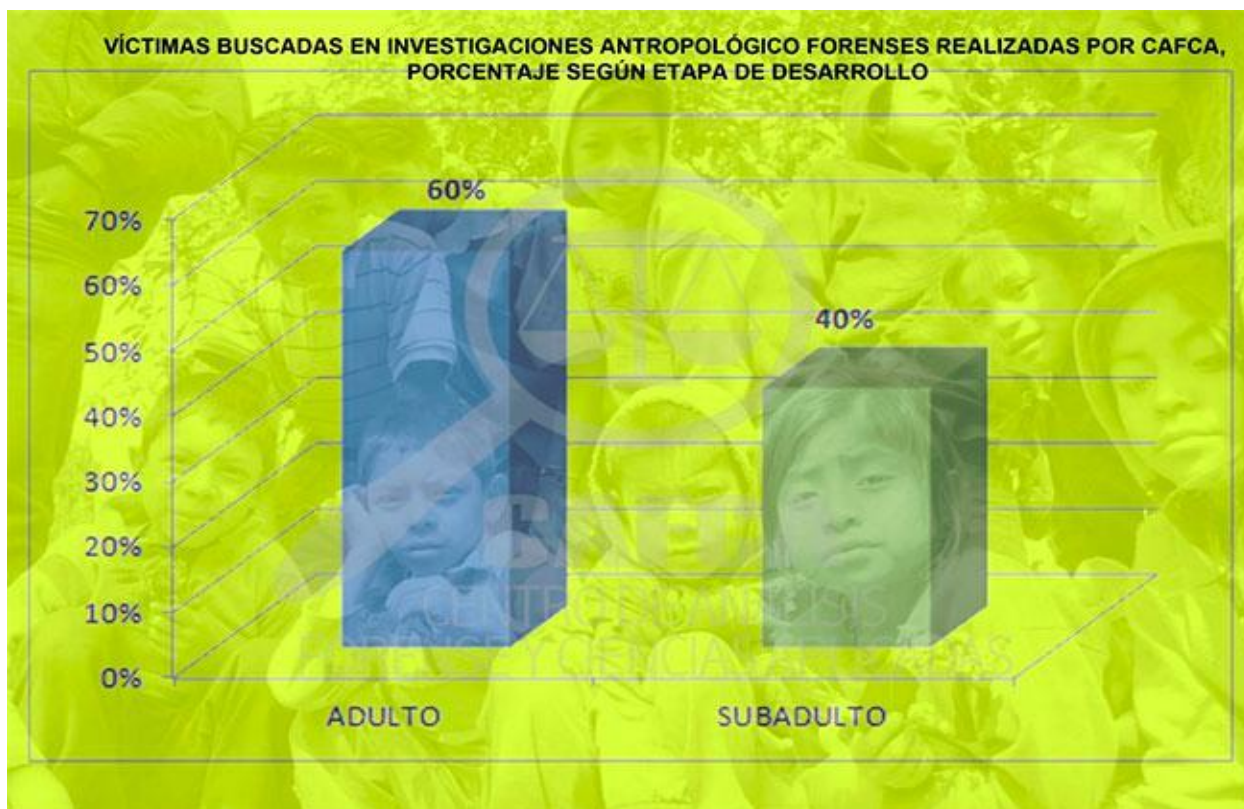
En las siguientes graficas podemos ver los porcentajes del Centro de Analisis Forenses y Ciencias Aplicadas, según el sexo de las victimas encontradas en las investigaciones, donde como resultado el 63% siendo de sexo masculino, el 36% siendo de sexo femenino y tan solo el 1% no ha sido identificado hasta el momento.

Teniendo en cuenta que es los resultados obtenidos son del total de las investigaciones antropológicas realizadas por este Centro de Análisis Forenses y Ciencias Aplicadas, desde su inicio en los procedimientos de este tipo.

El mayor porcentaje va relacionado a los hombres puesto que era a los que querían matar y algunas mujeres ya que ellas por lo general solo las violaban y maltrataban para luego dejarlas abandonadas, pero en algunos casos cuando estas ocasionaban problemas o para no dejar víctimas vivas era cuando las masacraban, mataban y tiraban a los barrancos o enterraban en la tierra.



En la última grafica podemos ver que las victimas buscadas en investigaciones antropológicas forenses por el Centro de Análisis Forenses y Ciencias Aplicadas, del total de investigaciones antropológicas realizadas dan como resultado que el 60% de los buscados son adultos y el 40% restante sub. Adulto o jóvenes.



PROGRAMA NACIONAL DE RESARCIMIENTO

De la misma manera que la Fundación de Antropología forense de Guatemala y el Centro de Análisis Forenses y Ciencias Aplicadas, existe este programa de gobierno que entra a participar en el momento de que se presente algún caso sobre víctimas que han sido resultado del enfrentamiento armado interno, por el cual se realizaran investigaciones, así como también se recuperaran los restos de las víctimas para poder

identificarlos por medio de la Antropología Forense. Este programa acompaña a las instituciones encargadas de realizar todas las actividades correspondientes.

El Programa Nacional de Resarcimiento coadyuva a fortalecer el proceso de paz y conciliación de la sociedad guatemalteca, en cumplimiento de la recomendación hecha por la Comisión de Esclarecimiento Histórico -CEH- de implementar un programa de resarcimiento a las víctimas del Enfrentamiento Armado Interno.

Las acciones que se realizan en este programa están encaminadas a realizar un resarcimiento integral de las violaciones a los derechos humanos y delitos de lesa humanidad, cometidas por parte de las fuerzas del Estado de Guatemala y los grupos insurgentes durante el Enfrentamiento Armado Interno.

Los tipos de resarcimiento que realiza este programa de gobierno son:

1. DIGNIFICACIÓN DE LAS VÍCTIMA:

Son acciones dirigidas a promover y recuperar la dignidad de las víctimas de violaciones a los derechos humanos durante el enfrentamiento armado interno. Así como la divulgación de los informes de la Comisión para el Esclarecimiento Histórico y el Proyecto Interdiocesano para la Recuperación de la Memoria Histórica, que servirán para preservar la memoria histórica y para dignificar a las víctimas del enfrentamiento.

2. RESARCIMIENTO CULTURAL:

Consiste en la recuperación de la cultura de las comunidades a las cuales les fueron violentados sus derechos colectivos durante el Enfrentamiento Armado Interno. Así como también promueve la dignificación y el respeto a la identidad cultural de cada comunidad.

3. REPARACIÓN PSICOSOCIAL Y REPARACIÓN

Está dirigida a todas las víctimas que sufren afecciones psicosociales y físicas derivadas del conflicto armado interno. Así mismo, se realizan acciones con el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social para la rehabilitación física de las víctimas que quedaron con discapacidad. Con el Programa Nacional de salud Mental y con el Programa de Enfermedades Crónicas, en lo concerniente a los casos de reparación psicosocial.

4. RESTAURACIÓN MATERIAL:

Son las medidas que pretenden compensar las pérdidas materiales que sufrieron las víctimas y de devolverles, en la manera de lo posible. Se brindan tierras y viviendas en general para este tipo de resarcimiento.

5. RESARCIMIENTO MONETARIO:

La indemnización económica, es solamente una medida que se utiliza para tratar de resarcir el daño emocional, físico y material producido por las graves violaciones a los derechos humanos durante el Enfrentamiento Armado Interno.

Las personas que forman parte de este programa, tienen conocimiento de los casos, al momento de la realización de exhumaciones, hacen presencia para apoyar a las familias de las víctimas, al mismo tiempo para valorar los casos y hacer su estudio correspondiente, para saber qué tipo de medida de resarcimiento será utilizada para cada caso.

El resarcimiento económico es el que a la población más le beneficia, ya que son personas de escasos recursos y así pueden obtener una pequeña ayuda para satisfacer sus necesidades básicas, como alimentación, vestuario, salud.

ESTADÍSTICA DE CASOS DE MEDIDA DE RESARCIMIENTO MONETARIA EN HUEHUETENANGO POR MUNICIPIOS



Después de indagar como realizan sus actividades estas instituciones en todo lo relacionado a la utilización de la Antropología forense, en casos de delincuencia común y en la recuperación de víctimas del Conflicto armado interno, así como las medidas de resarcimiento utilizadas para dignificar a los familiares sobrevivientes, podemos aseverar que la Antropología Forense, tiene una importancia incomparable con otra ciencia forense, ya que se necesita utilizar en el proceso de identificación de víctimas encontradas en cualquier sitio ya sea urbano o rural, también en cementerios clandestinos y cualquier otro, en donde se encuentran cadáveres en un estado de descomposición donde no es posible identificar a simple vista, así como también cuando solo se encuentran fragmentos corporales como piel, dientes, partes de huesos, osamentas articuladas o desarticuladas, es allí donde se utiliza esta ciencia y es cuando analizamos su gran importancia en el sistema de investigación Guatemalteco.

CONCLUSIONES

- a. La Antropología Forense es una ciencia relativamente nueva en Guatemala, pero con el tiempo se ha desarrollado, debido a la magnitud de trabajo en relación a ella.**

- b. En la actualidad es de suma importancia la utilización de esta ciencia en el sistema de justicia, especialmente por las instituciones que se encargan de la investigación de casos relacionados con la delincuencia común y el conflicto armado.**

- c. Por medio de la antropología forense se puede identificar a un ser humano por medio de los restos óseos, para lo cual se requiere la utilización de diversas técnicas antropológicas como las métricas, químicas y plásticas entre otras, para que los resultados sean confiables.**

- d. Los objetivos principales de la antropología forense por una parte es la determinación de sexo, edad, estatura, raza y demás vestigios para la identificación de una persona, por otro lado la determinación de traumas para inferir la posible causa de muerte.**

RECOMENDACIONES

- a. **Que la administración de justicias y a su vez a las organizaciones ligadas a ella, para que faciliten el acceso a todos aquellos documentos relacionados a los procesos donde estén inmersas víctimas del conflicto armado, desapariciones y violencia común. Respetando la ley de acceso a la información pública, decreto 57-2008, Guatemala.**

- b. **Que a nivel nacional se cumpla con la ley 35-90 sobre la desaparición forzada y otras formas de desaparición, para que el las familias de personas desaparecidas tengan respuesta del paradero de sus seres queridos que desde la época del conflicto armado no se sabe nada de ellos.**

- c. **Que el Instituto de Ciencias Forenses realicen las investigaciones en lo concerniente principalmente en casos de antropología forense y otros que tengan a su cargo de una manera eficaz y ágil para la identificación eficaz de las víctimas y así mismo la resolución definitiva de cada caso, respetando lo que en su ley está establecido, atendiendo los artículos del 1 al 5 de la misma.**

REFERENCIAS

Bibliográficas

- Almazán, A. N. (2007). *Tesis : Aporte de la antropología forense en la investigación de casos de violencia común*. Guatemala.
- Arellano, L. F. (2006). El Significado de la Muerte. *Revista Digital Universitaria*, 7.
- Asociacion Latinoamericana de Antropología Forense. (s.f.). *Arqueología Forense*.
- Berdichewsky, B. (2002). *Antropología cultural y social*. Chile, Santiago: LOM ediciones.
- Burgos, R. d. (2010). *Descomposición cadavérica y entomología forense*. España: academia española.
- Carter, D. (2007). *Cadaver en descomposicion en el ecosistema*.
- Castro, O. S. (2004). *La muerte violenta*. Madrid, España: la ley-actualidad.
- Contreras, G. J. (1867). *Muerte aparente*. Bogota: Imprenta Gaitan.
- Crenson, M. (2000). *Las Dimensiones de la Antropología*. Estados Unidos.
- Cuenca, J. V. (1994). *Analisis e Identificaciòn de Restos Oseos*. Bogotá, Colombia.
- Cuenca, J. V. (2004). *La Antropología en la Identificacion Humana*. Bogotá Colombia: Editora Guadalupe.
- De Arco, J. n. (2005). *La Autopsia*. Bolivia.
- Esteban, A. G. (2012). *lesion, adaptacion y muerte*.
- Font, E. R. (1999). Muerte Subita. *Reviasta Española de Cardiología*.
- Forenses, I. d. (s.f.). *Dactiloscopía*. México, Distrito Federal.
- Garrido, A. (2008). *anatomia del crimen*.
- Grupo Editores Venezolanos. (30 de agosto de 2013). Origen de la Antropología. *Grupo Editores Venezolanos*.
- Harris, M. (1999). *Antropología Cultural*.
- Historico, Comisión para el Esclarecimiento. (1999). *Guatemala Memoria del Silencio*. Guatemala.
- Idriani Patiño, J. O. (2012). *antropologia forense..*

- Instituto Nac. de Medicina Forense. (2005). Guía practica para el exámene odontologico forense. Bogotá, Colombia.
- Krenzer, U. (2005). *antropologia dental tomo VI. guatemala*: CAFCA.
- Krenzer, U. (2006). *Metodos antropologicos forenses*. Guatemala.
- M Tibett, D. C. (2008). *Cadaver Decomposition and Soil*.
- Mainetti, J. A. (1972). *La muerte en medicina*. La Plata, Quiron.
- Marin, L., & Moreno, F. (2003). Identificacion Odontologica. En L. Marin, & F. Moreno, *Odontologia Forense*. Colombia.
- Marti Lloret, J. B. (s.f.). *cuestiones medico legales a las inhumaciones*.
- Morgan, L. H. (1987). *La sociedad primitiva*. Madrid: Edymon.
- Naval, F. (2000). Genética Forense. En J. V. Rego, *La Genetica en la administracion de justicia*. Barcelona, España: Universidad de Barcelona.
- Palafox, J. L. (2012). *Conceptos de odontología*. España.
- Patiño, J. E. (2001). *manual de medicina legal- tanatología*. Bogotá, Colombia.
- Perez, S. (2012). *informe sobre libros de tanatologia forense*.
- Programade de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2007). *Informe Estadístico de Violencia de Guatemala*. Guatemala.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo Humano. (2007). *Informe Departamental de Desarrollo Humano*. Guatemala: PNUD.
- Restrepo, u. C. (2013). Colombia: Universidad de Medellín.
- Silva Silva, Hernan. (1991). *Medicina Legal y Psiquiatria forense*. Santiago de Chile. Editorial jurídica de chile.
- Solana, R. A. (2007). El cuerpo y las ciencias sociales. *revista pueblos y fronteras*.
- Soto, V. (27 de 2 de 2012). Etapas de descomposicion cadaverica.
- tecnica, s. g. (s.f.). *el libro blanco de la medicina forense*. Madrid: España.
- Timms, R. F. (1192). *Principios de Arqueología Forense*. Costa Rica: UVED.

Ubelaker, D. H. (2003). *Enterramientos Humanos; excavacion, análisis e interpretación*. Washington D.C.: ARANZADI.

Vargas Alvarado, E. (2005). Cadaver. En E. Vargas Alvarado, *Medicina Legal* (págs. 108-119). Obtenido de Medicina legal y forense.

Veiga, U. M. (2010). *Historia de la antropología*. Madrid: UNED. Universidad Nacional de Educacion a Distancia.

Warnier., L. (1998). *“Etnologia y antropología”*.

Electrónicas

Dell'ordine, L. J. (2012). *Obtenido de Antropología, social, cultural y biológica*:
<http://www.monografias.com/trabajos7/ancu/ancu2.shtml>

Departamento de filosofía ISE Santa Elena de Sevilla, España. (15 de 11 de 2008).
Slide Share. Recuperado el 22 de 2 de 2014, de Antropología:
<http://www.slideshare.net/deptofilo/3-ramas-de-la-antropologa-presentation>

Mano, C. (2008). *eHow en español*. Recuperado el 15 de enero de 2014, de tipos de antropologia: http://www.ehowenespanol.com/cuales-son-diferentes-tipos-antropologia-info_95545/

Técnica, s. G. (12 de 4 de 2008). *Libro blanco de la medicina forense*. Madrid, España:
H. de E. Minuesa, S.L. Recuperado el 10 de 2 de 2014, de
www.cienciapopular.com/biologia-y-fosiles/muerte-biologica