



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE MEDICINA**



SECCION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION

**HALLAZGOS NECRÓPTICOS OBSERVADOS EN PIEL Y
HUESO QUE DEJAN LOS INSTRUMENTOS UTILIZADOS
EN EL DESMEMBRAMIENTO CRIMINAL EN CADÁVERES
INGRESADOS AL SERVICIO MÉDICO FORENSE DEL
DISTRITO FEDERAL EN EL PERIODO DE ENERO
DE 2008 A ENERO DE 2010.**

**TESIS PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALIDAD
EN MEDICINA FORENSE**

PRESENTA:

HUERTA ROSALES GUILLERMO

DIRECTORES DE TESIS:

DR. FRANCISCO GARCIA ARELLANO

Dr. MARIO TORRES COSME

México, D.F a

octubre del 2010



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

ACTA DE REVISIÓN DE TESIS

En la Ciudad de México, D. F. siendo las 16:00 horas del día 03 del mes de diciembre del 2010 se reunieron los miembros de la Comisión Revisora de la Tesis, designada por el Colegio de Profesores de Estudios de Posgrado e Investigación de la E. S. M. para examinar la tesis titulada:

"HALLAZGOS NECRÓPTICOS OBSERVADOS EN PIEL Y HUESO QUE DEJAN LOS INSTRUMENTOS UTILIZADOS EN EL DESMEMBRAMIENTO CRIMINAL EN CADÁVERES INGRESADOS AL SERVICIO MÉDICO FORENSE DEL DISTRITO FEDERAL EN EL PERIODO DE ENERO DE 2008 A ENERO DE 2010"

Presentada por el alumno:

Huerta

Apellido paterno

Rosales

Apellido materno

Guillermo

Nombre(s)

Con registro:

A	0	9	0	5	1	7
---	---	---	---	---	---	---

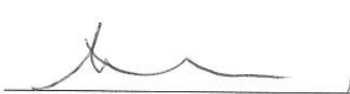
aspirante de:

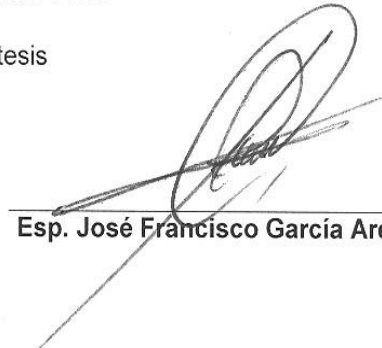
ESPECIALIDAD EN MEDICINA FORENSE

Después de intercambiar opiniones los miembros de la Comisión manifestaron **APROBAR LA TESIS**, en virtud de que satisface los requisitos señalados por las disposiciones reglamentarias vigentes.

LA COMISIÓN REVISORA

Directores de tesis


Esp. José Mario Heriberto Torres
Cosme

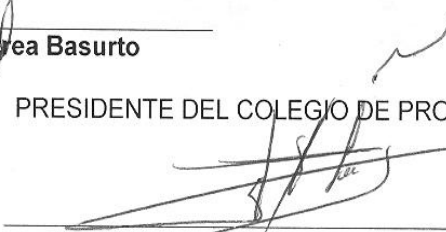

Esp. José Francisco García Arellano


Dr. Eleazar Lara Padilla


Dra. Liliana Anguiano Robledo

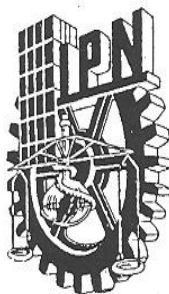

Dr. José Correa Basurto

PRESIDENTE DEL COLEGIO DE PROFESORES


Dr. Eleazar Lara Padilla



ESCUELA SUPERIOR DE MEDICINA
I. P. N.
SECCIÓN DE ESTUDIOS DE
POSGRADO E INVESTIGACIÓN



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

CARTA CESIÓN DE DERECHOS

En la Ciudad de México, D. F. el día 15 del mes de diciembre del año 2010, el que suscribe **Guillermo Huerta Rosales** alumno del Programa de **Especialidad en Medicina Forense** con número de registro **A090517**, adscrito a la **Escuela Superior de Medicina**, manifiesta que es autora intelectual del presente trabajo de Tesis bajo la dirección del **Esp. José Mario Heriberto Torres Cosme** y del **Esp. José Francisco García Arellano** y cede los derechos del trabajo intitulado **“HALLAZGOS NECRÓPTICOS OBSERVADOS EN PIEL Y HUESO QUE DEJAN LOS INSTRUMENTOS UTILIZADOS EN EL DESMEMBRAMIENTO CRIMINAL EN CADÁVERES INGRESADOS AL SERVICIO MÉDICO FORENSE DEL DISTRITO FEDERAL EN EL PERIODO DE ENERO DE 2008 A ENERO DE 2010”**, al Instituto Politécnico Nacional para su difusión, con fines académicos y de investigación.

Los usuarios de la información no deben reproducir el contenido textual, gráficas o datos del trabajo sin el permiso expreso del autor y/o director del trabajo. Este puede ser obtenido escribiendo a la siguiente dirección ghr_esm@hotmail.com. Si el permiso se otorga, el usuario deberá dar el agradecimiento correspondiente y citar la fuente del mismo.

Guillermo Huerta Rosales

Nombre y firma

Índice.	Pagina
Índice	2
Glosario	3
Relación de cuadros y gráficas	5
Resumen	6
Summary	8
Introducción	9
Antecedentes	11
Justificación	17
Hipótesis	17
Objetivos	18
Material y método	19
Resultados	20
Discusión	28
Conclusiones	33
Recomendaciones y sugerencias para trabajos futuros	35
Bibliografía	36
Anexos	39

Glosario

Desmembramiento: Desmembramiento, es una técnica de tortura en la cual se les desprenden los miembros a la víctima. Esta sufre primero esguinces, luego se desprenden las extremidades del cuerpo.

Seccionar: En una catenaria, solape que se efectúa en los extremos de cada cantón entre la línea que ancla y la que comienza –en el sentido de la marcha– para conseguir la conexión a los contrapesos de compensación, permitiendo la continuidad entre el pantógrafo y el hilo de contacto

Cortar: Dividir, separar algo con cuchillo u otro instrumento. Dar la forma apropiada a una tela o cuerpo para hacer un vestido o calzado. Hender un fluido o líquido. Separar una cosa en dos porciones. En el juego de naipes, dividir la baraja. Atajar, impedir el paso.

Instrumento: Objeto o aparato, normalmente artificial, que se emplea para facilitar o posibilitar un trabajo, ampliando las capacidades naturales del cuerpo humano

Hallazgo necróptico: Un hallazgo (o una constatación) es una afirmación basada en hechos registrados sobre la intervención o intervenciones evaluadas, en el caso de cadáveres lo observado dentro de una necropsia médico legal

Laceración: Daño focal, como consecuencia de un golpe con rotura de vasos sanguíneos y de la pía madre

Desgarros: El desgarro muscular es la lesión del tejido muscular, generalmente de las fibras interiores del mismo, que va acompañada por la rotura de los vasos sanguíneos que recorren el músculo afectado. Y se sufre con un dolor como una "clavada de aguja" que impide contraerlo.

Eritema: es la lesión de la piel caracterizada por el enrojecimiento difuso o bien en placas de la misma, debido generalmente a un aumento de la circulación sanguínea.

Equimosis: Equimosis (también llamado moretón) es una coloración causada por el sangrado superficial dentro de la piel o de las membranas mucosas como la boca, debido a la ruptura de vasos sanguíneos como consecuencia de haber sufrido algún golpe contuso, el tipo más leve de traumatismo.

Fusiforme : Se llaman fusiformes los objetos u organismos en forma de huso (antiguo instrumento utilizado para hilar), es decir, alargado y con las extremidades más estrechas que el centro; elipsoide alargado.

Tafonomía: estudio de los procesos que conducen a la pérdida de información efectuados cuando el sedimento pasa desde el límite de la capa bentónica activa al registro geológico

RELACION DE TABLAS Y GRAFICAS

		Página
Tabla 1	Distribución por género y edad en cadáveres descuartizados ingresados al SEMEFO del DF.	20
Tabla 2	Tipo de lesión por instrumento utilizado	22
Tabla 3	segmento corporal seccionado y número de casos.	22
Tabla 4	Características de las lesiones observadas en piel.	24
Tabla 5	Características observadas en hueso que deja el instrumento utilizado.	25
Tabla 6	Número de casos por instrumento utilizado y su porcentaje	26
Grafica 1	Distribución por genero y edad en cadáveres ingresados al SEMEFO del Distrito Federal	21
Grafica 2	Muestra el porcentaje de casos por instrumento utilizado.	23
Grafica 3	Muestra el porcentaje de casos por instrumento utilizado.	27

Resumen

En los últimos tiempos la sociedad mexicana ha experimentado el actuar del crimen no solo organizado si no del mismo actuar de un solo delincuente , sin más ha perturbado el hecho de conciliar con gente que comete homicidio de tipo descuartizamiento de un ser humano , mas sin embargo no se ha estipulado la importancia de conocer los rasgos que este tipo de criminal ha de plasmar en un cadáver con el tipo de instrumento utilizado , tal vez sea el que encuentre a la mano , pero en este estudio se observa que es más un hecho planeado y la mayoría de las veces actúa con el mismo instrumento dejando con esto lo que se conoce como la firma del homicida.

En esta revisión se decidió realizar este estudio en el que se hace una comparativa de los instrumentos que se utilizan comúnmente y los de forma atípica para desmembrar un cuerpo humano ,además de las características encontradas en tejidos blandos y hueso de las estructuras seccionadas .el propósito del estudio es demostrar que las características observadas en los tejidos seccionados corresponden al tipo de instrumento utilizado, con el fin de seguir una línea de asesinatos de este tipo corresponden a un solo asesino , o a un grupo delictivo como lo son el ajuste de cuentas relacionado al narcotráfico en México. El estudio se realizo en el Servicio Médico Forense del Distrito Federal.

Para ello se diseñó un estudio comparativo de las lesiones observadas en piel contra las encontradas en hueso, relacionadas por tipo de instrumento utilizado.

Para demostrar que se trataba de una sola persona homicida o de un grupo se realizo un estudio observacional, comparativo, retrospectivo, transversal de periodo.

En este estudio se estudiaron 23 cadáveres descuartizados ingresados al Servicio Médico Forense del Distrito Federal los cuales se dividieron por instrumento utilizado, y tipo de lesión encontrada. Las variables evaluadas en el presente estudio fueron las siguientes: género, edad, característica de la lesión en piel, característica de la lesión en hueso.

Las lesiones observadas se evaluaron por las fotografías provistas en el expediente del cadáver desmembrado al momento de realizar la necropsia de ley.

Los cadáveres estudiados se conformaron de 18 cadáveres del sexo masculino que corresponden al 78.2 % en comparación con 5 cadáveres del sexo femenino con solo el 21.7%.

Las principales características observadas que se consideraran como hallazgos necróticos por instrumentos en cadáveres con desmembramiento criminal fueron: en piel laceraciones, deshilachamientos, puentes dérmicos, y las

observadas en hueso son astillamientos, fracturas, líneas de corte y en articulaciones líneas de corte o marcas de contusión.

Se obtiene como resultado de la investigación que el mayor porcentaje de casos de descuartizamiento por instrumento utilizado es el serrate (48%) con la primera instancia para realizar el corte se encuentra un cuchillo de un solo filo para minimizar el trabajo de forzar el corte con el solo serrate. mas sin embargo ocupa el segundo lugar como instrumento de sección el hacha más un instrumento de corte con un solo filo(18%).

Los criterios de inclusión fueron cadáveres desmembrados ingresados al Servicio Médico Forense del Distrito Federal en el periodo comprendido de enero de 2008 a enero de 2010. Denotando que los criterios de no inclusión son representados con Cadáveres desmembrados por accidentes (automovilístico, ferroviario), precipitación, explosiones, cultos.

SUMMARY

In recent times, Mexican society has experienced the act of organized crime not only the same if not a single criminal act without further disrupted the fact to reconcile with people who commit homicide rate dismemberment of a human being, but nevertheless has not stipulated the importance of knowing the characteristics that this type of criminal has to translate into a body with the type of instrument used, which may be found at hand, but in this study indicate that this is more an event planned and most often act with the same instrument leaving with this what is known as the signature of the murderer.

In this review, we decided to conduct this study which makes a comparison of the instruments that are commonly used and most unusual way to dismember a human body, in addition to the features found in bone and soft tissue structures sectioned. The purpose the study is to demonstrate that the features observed in tissue sections correspond to the type of instrument used to pursue a line of killings of this type correspond to a single murderer, or a criminal group such as the settling of accounts related to drug trafficking in Mexico. The study was performed in the Forensic Medical Service of the Federal District.

Cadavers of 18 bodies were formed male corresponding to 78.2% compared with 5 female cadavers with only 21.7%. The main features observed which were considered as findings necropticos by instruments on criminal dismembering corpses were: skin lacerations, fraying, dermal bridges, and those seen in bone are chipping, fractures, cutting lines and cutting lines joints or bruise marks.

The inclusion criteria were admitted to the dismembered bodies Forensic Medical Service of the Federal District in the period January 2008 to January 2010. Denoting that the criteria for inclusion are represented with dismembered corpses from accidents (automobile, railway), precipitation, explosions, cults. In the statistical analysis were used: mean and standard deviation for variables

INTRODUCCIÓN:

El mayor problema de todo criminal es siempre el de hacer desaparecer el cuerpo de la víctima, ya que sin cadáver es excepcional demostrar el delito, o quizás establecer la dinámica de la muerte, que tantas veces nos lleva de la mano al autor, pues todo asesino imprime su firma en el cuerpo del occiso. En primer lugar, el descuartizamiento puede expresar una actitud de ensañamiento con la víctima por antiguos rencores o sentimientos de venganza que van más allá de la muerte y que suelen encontrarse en relaciones amorosas cargadas de celos.

En segundo lugar, el descuartizamiento se da como actitud sádica por parte del criminal, que se recrea en la agresión al cadáver, el que incluso puede cargarse de un carácter ritual, frecuente en los asesinatos satanizados.

No olvidándose que en ocasiones el descuartizamiento es la fase previa al canibalismo o vampirismo, cuadros finales, junto a la necrofilia, del gran criminal, tantas veces unido a la sexopatía o perversión sexual. Finalmente, el descuartizamiento supone un intento de facilitar la desaparición del cuerpo y dificultar su posterior identificación, motivaciones y mecanismos de muerte.

En la propia dinámica del descuartizamiento ya se objetivan rasgos caracterizales del asesino o asesinos, pues si el hallazgo de los restos es reciente, puede establecerse con rigor la personalidad del asesino, la dinámica de la muerte, y algo de gran interés criminológico: la posible tortura a la que se sometió a la víctima.

La medicina forense debe de ir relacionada con la patología del traumatismo, donde el perito médico forense debe llevar a cabo una revisión minuciosa del tipo de lesión producida en un cuerpo humano, donde su tarea primordial es conocer el tipo de herida, el mecanismo de producción, sus complicaciones, la localización, trayecto y que compromete para valorar su pronóstico, en caso de cadáveres es primordial y esencial conocer la forma en que se produjo, la dirección, que compromete y lo primordial con que fue producida y las características que se manifiestan en los tejidos, para tener una visión médico legal a seguir en los casos de homicidio o accidente, de donde se desprende el saber determinar qué fue lo que sucedió con dicho cadáver.

En consecuencia se diseñó un estudio Para demostrar que se trataba de una sola persona homicida o de un grupo se realizó un estudio observacional, comparativo, retrospectivo, transversal de periodo. Esto en 23 cadáveres desmembrados ingresados al Servicio Médico Forense del Distrito Federal en el periodo comprendido de enero de 2008 a enero de 2010.

Las principales características observadas y que son de trascendencia en este estudio es que la mayoría de los cuerpos desmembrados fueron del sexo masculino correspondiendo un total de 18 cadáveres que corresponden al 78.2 % en comparación con 5 cadáveres del sexo femenino con solo el 21.7%.y dentro de todos el instrumento que más común mente se utiliza es el serrate

con adición de un segundo instrumento como se describe en relación a los casos estudiados el victimario inicia el proceso de corte de tejidos blandos con estos instrumentos, ocasionando diversas excoriaciones pre y post mortem cada uno paralelos entre sí , provocada por el roce tangencial de los dientes sobre los tejidos, pero al percatarse de la dificultad de seccionar los tejidos blandos por este mecanismo cambia de instrumento por uno sin dientes y con filo dejando dichos estigmas cercanos a los bordes de sección.

Los instrumentos que se han utilizado para seccionar el hueso tejido en el cual se observaran las principales características para identificación del instrumento de búsqueda criminal fueron astillamientos, fracturas, líneas de corte, que corresponden a las características de utilizar dos tipos de instrumentos para la mutilación y sección del cuerpo.

Con lo que se demuestra que la hipótesis de utilizar un solo instrumento para descuartizar un cuerpo corresponde a lo estipulado además de que se observó que solo se repite el tipo de corte e incisión de tejidos blandos y hueso en un cuerpo desmembrado en dos casos los cuales corresponden a el caso del “descuartizador de la Morelos”, en los siguientes casos se determinó que solo actuó una persona para cometer el acto de desmembrar un cuerpo.

ANTECEDENTES:

El desmembramiento fue usado durante la conquista sobre los indígenas en América, usualmente con caballos; atando cada extremidad a un animal y asustándolos para que aumenten la tensión.(13)

En víctimas importantes se les ataba además la cabeza, y era exhibida en la plaza del pueblo. También la usaron Atila y los Hunos para liquidar a prisioneros de guerra o a enemigos medio moribundos en los campos de batalla. Un estudio publicado en el 2007 reviso las marcas testigos en los huesos producidas por el uso de sierras examinados utilizando estereomicroscopía. Este artículo describe un nuevo enfoque del análisis de las marcas de sangre testigo en las paredes y pisos del delito de mutilación.(1)

En la Ciudad de México, la manifestación de delitos seriales está alcanzando índices significativos que requieren de una investigación minuciosa para su atención y prevención. Los casos más conocidos recientemente son los de la “mataviejitas” y el del “descuartizador caníbal”, casos que han conmocionado a la sociedad y que alertan a los investigadores criminales sobre los alcances de la violencia a los que se puede llegar. Aplicar la técnica de autopsia psicológica en la investigación científica de delitos, como una forma de innovar y mostrar la eficiencia metodológica de una herramienta que puede aplicarse en el análisis de delitos violentos en los que se tiene víctima fallecida y no hay detenido como presunto responsable, al facilitar el desarrollo de líneas de investigación del hecho en cuestión. (12)

El caso con el cual se aplicó esta técnica es el de José Luis Calva Zepeda, conocido a través de los medios de comunicación como “el descuartizador caníbal”, caso considerado como relevante al detectarse cuatro víctimas descuartizadas y de las cuales se consideró había ingerido algunas partes, aun cuando explicó que había cocinado algunos fragmentos de uno de los cuerpos para dárselos de comer a los perros, pues solo quería deshacerse del cadáver. De acuerdo con las clasificaciones existentes en estos casos, el descuartizador mexicano presenta características mixtas, pues era organizado, elegía cuidadosamente a sus víctimas, las seducía, establecía relaciones de noviazgo y posteriormente las mataba, pero presentaba también, algunos elementos de desorganización, en dos casos, las mutiló y abandonó los fragmentos de un cuerpo en una maleta en un estacionamiento de una calle transitada y la otra en un terreno embalando las partes en varias bolsas de plástico, el último cuerpo fue mutilado y cocinado para que se lo comieran los perros y, de hecho, se encontró en estado de descomposición en el clóset de la habitación del homicida.(14)

Dos tipos de marcas han sido identificados: surcos profundos formados durante los movimientos de tracción y de finas estrías formadas en el movimiento de empuje. Estos tipos de estrías, permitirían que el grupo de la sierra sea identificado, pero no una sierra de tipo eléctrico. Otro estudio que incluyó 23

casos de cuerpos desmembrados examinados por el Departamento de Croacia de Medicina Forense en el período de 1968-2005.(1)

El análisis de todos los casos presentados y otras publicaciones para concentrarse en el problema del desmembramiento dio la posibilidad para realizar algunas conclusiones.

la víctima del desmembramiento es siempre una víctima de homicidio relacionado a las lesiones de lucha, defensa y forcejeo dejadas en el cadáver a demás de las características de estas relacionados al momento de mutilarlas.(12)

Se presenta una investigación, de cinco casos de desmembración los cuales fueron recuperados desde el lago Ontario, el Lago Erie y el río Niágara, examinadas en la Oficina del Forense Jefe de Ontario. (2)

El examen post mortem reveló que el miembros había sido desarticulado en el período post-mortem, por procesos no humanos tafonómicos descartando que el hueso y la piel hayan sido seccionados del cuerpo por algún instrumento en el cual esa conclusión fue difícil por la forma en la sección de los cuerpos era tan parecida a la hecha por materiales cortantes a las articulaciones. (4)

Un caso de desmembramiento de cadáver en 850 fragmentos se ha investigado en el Departamento de Medicina Forense de Cracovia. Las herramientas empleadas para dividir el cuerpo en fragmentos y, posteriormente, los pedazos cocidos para reducir su volumen. Por lo tanto el cuerpo disminuyo su volumen a 30 kilogramos. El autor coloca el cuerpo en fragmentos que fueron revisados uno por uno para detallar los cortes que se le plasmaron al hueso dando una idea de la forma de actuar del victimario.(2)

La presente tesis integra desde un punto de vista médico forense el saber valorar la forma en que el criminal hace notar su presencia, este aspecto desde el punto de vista de las lesiones producidas por este y las características que marcan los instrumentos que este utiliza para desmembrar un cuerpo humano, se parte este estudio el mencionadas lesiones mencionadas a partir del elemento que lo ocasiona como el caso de las lesiones por instrumento cortante donde se producen por una hoja de poco espesor y sección triangular que obra solo por el filo (cuchillo, navaja, hoja de afeitar, bisturí, etc.), su acción manifestada por el hecho de presión o presión y deslizamiento, dejando estos tres tipos de características: heridas lineales, heridas en colgajo o heridas mutilantes, las heridas de este tipo presentan caracteres diferenciales con otro tipo de instrumento ya que estas manifiestan en sus bordes regularidad y limpieza de estos al retraerse dan a la herida una forma fusiforme, sus extremos suelen terminar haciéndose superficiales formando las llamadas colas dándose estas cuando la forma de corte predomina el deslizamiento

habiendo una cola de ataque (inicial) y una cola de desenlace (terminal), siendo la más larga el término de la lesión, sus paredes tienen una notable profundidad dibujando una sección triangular de vértice inferior, siendo las paredes lisas e irregulares dejando la piel y tejido muscular separado. Las heridas en colgajo se producen cuando entran en sentido oblicuo uno de los bordes queda cortado en bisel obtuso, mientras que el otro resulta una lámina o colgajo. Heridas mutilantes cuando el instrumento ataca una parte saliente del cuerpo (oreja, extremidad de dedos, el pezón, nariz), las heridas incisivas atípicas como lo son las rozaduras o erosiones y las heridas en puente y zigzag, otro tipo se da por el instrumento con nulo o poco filo dejando características de irregularidades, dentelladuras, hendiduras y laceraciones. (16)

Otro tipo de lesión son las causadas por instrumentos punzo cortantes, su parte lesiva constituida por una lámina más o menos estrecha terminada en punta y recorrida por una, dos o más aristas afiladas y cortantes, según el número de aristas los instrumentos se llaman mono cortantes, vicariantes o pluricortantes, los instrumentos representativos de este tipo de lesiones se encuentran las navajas, cuchillos de punta, puñales, estiletes, etc., su acción se da al momento de abordar el cuerpo, por la punta ejercen una acción en cuña en la forma dicha para los instrumentos punzantes. La forma más común utilizada en el desmembramiento criminal se basa en las lesiones producidas por instrumentos corto contundentes, aquellos instrumentos provistos de una hoja afilada y un elemento contundente con un peso considerablemente actuando con fuerza activa, dentro de estos se encuentran los sables, cuchillos pesados, azadones y las hachas, su mecanismo de acción reúne las características cortantes y contundentes, cuanto mayor sea la fuerza aplicada mayor y profunda será la lesión cortante, sus características de la lesión se describen como incisocontusas, diéresis histérica a la que se le unen las características de laceración y contusión, con instrumento afilado las heridas incisocontusas aparecen iguales y según la fuerza pueden llegar hasta el hueso, en caso de no tener mucho filo las características de los bordes se tornan un tanto irregulares y el contorno contundido (borde equimótico), carecen de cola, puentes de unión entre bordes de la herida y las paredes de la misma en ocasiones, y otras dejando colgajos y lesiones de hueso de forma irregular. (16)

Los tejidos con sus células tienen distintos comportamientos en vida y post-mortem. En la evaluación de muerte, como en el homicidio, suicidio o muertes naturales, aparecen distintos comportamientos de los líquidos corporales permitiendo en muchos casos establecer si una lesión fue vital (en vida) o fue post-mortem esto es de suma importancia para determinar en qué momento ocurrieron los hechos entre los que destacan. (16)

La Coagulación: La sangre derramada en vida coagula con gran rapidez. La sangre derramada post-mortem no coagula o coagula en forma deficiente. A

pesar de haber fallecido mantiene su coagulación hasta seis horas. Prueba del lavado: Al someter al chorro fino de agua a sangre coagulada difícilmente se podrá arrastrar un coágulo vital, pero sí podrá realizarlo en uno post-mortem.(17)

Las Hemorragias: Deberán considerarse casos puntuales, como por ejemplo, una lesión inmediatamente a la muerte o en zona hipostática. Además, hemorragias internas deben ser examinadas cuando presentan gran volumen a fin de evaluarse como vitales, de lo contrario se sospechará como post-mortal. Las Diferencias entre las heridas: En las lesiones vitales los bordes de la herida están engrosados, retraídos con la presencia de exudados y supuración. Presenta hemorragia abundante con infiltración a los tejidos asociado a sangre coagulada en el fondo de la herida.(17)

A diferencia de éstas, las lesiones post-mortalem, encontrarán labios de la herida blandos, sin retracción, sin exudado y sin supuración. La hemorragia no estará presente y en el fondo de la herida no habrá sangre coagulada. En los casos de muerte violenta, como homicidio, con objetivo de buscar que el cadáver nunca sea identificado o con la alevosía en vida sobre una persona se establecen signos de descuartizamiento. (17)

Las contusiones definen múltiples expresiones morfológicas de lesión corporal, que son el resultado de innumerables formas de traumatismo.

Producto de la violencia que para su estudio médico legal en general debe considerarse una tríada indispensable: el elemento contundente, el cuerpo humano y su interrelación.

En el caso del descuartizamiento considerado como un grupo de contusiones complejas integrado por lesiones contusas producidas por la participación combinada de 2 o más mecanismos de acción (fricción, golpe, tracción, etc.) constituyendo una forma de muerte violenta.(16)

Descuartizamiento se considera contusión compleja, dividir en cuartos, acción de seccionar en varias partes un cuerpo, ya sea en forma quirúrgica o traumática. Sinónimos: despedazar, seccionar o desmembrar.(15)

Puede suceder que posterior a la consumación del homicidio surja el descuartizamiento en manera a ocultar el cadáver.(15)

La forma predominante lesiva es desarticulación y amputación traumática por sección, aunque es posible encontrar desgarros complementando el corte que puede ser hecho por elementos filosos o con sierra. Se considera una clasificación de los descuartizamientos entre los cuales destacan:(15)

SACRIFICIO: aquel tipo de desmembramiento que se daba en la época prehispánica o en algunas culturas en donde se rinde adoración a ciertos

dioses a los que se les ofrecía como agradecimiento, fragmentos corporales o cuerpos desmembrados.

TORTURA: La amputación o desarticulación de un apéndice corporal con la finalidad de causar sufrimiento o dolor a la víctima.

ACCIDENTAL. Separación traumática en una o más segmentos por causas involuntarias.

QUIRURGICA. Cortar por indicación médica uno o varios segmentos corporales ya sea seccionando hueso o desarticulando.

GUERRERA. Secundaria a eventos explosivos en donde son arrancadas la extremidades tanto por las ondas de presión, como de succión propias de los componentes de una explosión.

ANTROPOFAGICA: Se dice por la ocasionada por el propio ser humano en ciertas culturas antiguas (canibalismo)

FAUNA CADAVERICA: La amputación ocasionada por cualquier tipo de animal necrófago, en nuestro medio más frecuente por caninos, sin olvidar a los felino o peces.

CRIMINAL: Se incluye en este apartado cualquier tipo de amputación ante o post mortem no autorizada, relacionada con una causa de muerte traumática y dolorosa.

Los instrumentos que con frecuencia se han utilizado en los descuartizamientos criminales , pero que no se ha hecho un estudio más profundo de las marcas dejadas por estos en el cuerpo o segmentos separados del mismo que determinen su utilización en la consumación de este tipo de acto son:

Instrumento cortante manual con filo

Instrumento cortante dentado eléctrico

La combinación de instrumento cortante manual con filo e instrumento cortocontundente. De los cuales destacan: Serrote manual, segueta, sierra eléctrica (de carnicería), machete, hacha, cuchillo y bisturí.(15)

En los estudios de casos estudiados el victimario inicia el proceso de corte de tejidos blandos con estos instrumentos, ocasionando diversas excoriaciones pre y post mortem cada uno paralelos entre sí , provocada por el roce tangencial de los dientes sobre los tejidos, pero al percatarse de la dificultad de seccionar los tejidos blandos por este mecanismo cambia de instrumento por uno sin dientes y con filo dejando dichos estigmas cercanos a los bordes de sección.(15)

Los instrumentos que se han utilizado para seccionar el hueso tejido en el cual se observaran las principales características para identificación del instrumento de búsqueda criminal.

Es conocido que existen muchos mecanismos que ocasionan el desmembramiento de un cuerpo pero hasta el momento es poca la información que determine un patrón de cada instrumento y las características que se plasman en un cadáver desmembrado.(15)

JUSTIFICACIÓN

El presente trabajo ayudara a las instancias encargadas de impartir la justicia y los servicios médicos a conocer sobre el modo de actuar en la consumación de un desmembramiento criminal ya que en México este tipo de homicidios es tardado el proceso de su investigación además de no contar con los estudios necesarios sobre como identificar las formas en que actúa cada uno de los victimarios en este tipo de cadáveres en especifico el instrumento que se utiliza y las características que este deja plasmados en un cadáver siendo estos de gran importancia para la identificación del o los homicidas.

HIPÓTESIS

En el descuartizamiento criminal las características que dejan los instrumentos en tejidos blandos y hueso son similares en cada cuerpo desmembrado por instrumento utilizado, sin importar el sexo, edad o área geográfica de hallazgo del cuerpo desmembrado.

OBJETIVOS:

GENERAL:

Conocer los hallazgos necrópticos que dejan los diferentes instrumentos utilizados en el desmembramiento criminal en cadáveres humanos.

ESPECIFICOS:

Conocer cuáles son los instrumentos utilizados para la consumación en desmembramientos humanos.

Conocer las lesiones dejadas pre y post mortem en el cadáver.

MATERIAL Y MÉTODO

Para determinar que las características que dejan los instrumentos utilizados en el desmembramiento criminal se estudiaron 23 cadáveres descuartizados ingresados al Servicio Médico Forense del Distrito Federal los cuales se dividieron por instrumento utilizado, y tipo de lesión encontrada. Las variables evaluadas en el presente estudio fueron las siguientes: género, edad, característica de la lesión en piel, característica de la lesión en hueso. Para demostrar que se trataba de una sola persona homicida o de un grupo se realizó un estudio observacional, comparativo, retrospectivo, transversal de periodo.

Todo esto se realizó previa autorización para la revisión minuciosa de los expedientes en el departamento de archivo del Servicio Médico Forense del Distrito Federal, con la solicitud por escrito dirigida al director de mencionada instancia, con el fin de realizar el presente estudio.

Para el estudio se tomaron en cuenta cadáveres que ingresaron con características de desmembramiento y que sean de tipo criminal, descartando los Cadáveres desmembrados por accidentes (automovilístico, ferroviario), precipitación, explosiones, cultos.

Seleccionar los expedientes por formas de descuartizamiento y la relación con el instrumento utilizado para su consumación. Revisar cada una de las tomas de fotografía tomadas por el perito fotógrafo forense para separarlas por instrumento utilizado. Relacionar la fotografía tomada por el perito fotógrafo con las características encontradas en otros cadáveres desmembrados para realizar comparativo de características. Revisar cada uno de estos expedientes anotando cada uno de los hallazgos necrópticos encontrados enfocándose en las características de los cortes a cada miembro seccionado.

RESULTADOS

Se estudiaron 23 cadáveres desmembrados los cuales se dividieron por grupos en relación a género, edad, característica de la lesión en piel y hueso por instrumento utilizado, haciendo la comparativa entre cada uno de ellos.

En la distribución de los cadáveres por grupo de edad y tipo de lesión, se observa que en el sexo masculino (78.2 %) se concentró el mayor porcentaje, en tanto en sexo femenino el menor número de cadáveres (21.7%). Los cadáveres estudiados se conformaron de 23 como universo de estudio, con relación a la edad se mantuvo un rango de 29 a 81 años, con predominio de la madurez entre los 39 a 48 años se observa en la gráfica 1 y tabla 1.

La distribución de los cadáveres según sexo y edad, presentó una distribución predominante al sexo masculino: 18 pacientes del sexo masculino y 5 del femenino (Tabla 1).

TOTAL	GÉNERO	EDAD
1	MASCULINO	80
2	MASCULINO	77
3	MASCULINO	72
4	MASCULINO	69
5	MASCULINO	69
6	MASCULINO	46
7	MASCULINO	45
8	MASCULINO	44
9	MASCULINO	42
10	MASCULINO	42
11	MASCULINO	41
12	MASCULINO	40
13	MASCULINO	39
14	MASCULINO	39
15	MASCULINO	34
16	MASCULINO	32
17	MASCULINO	31
18	MASCULINO	29
19	FEMENINO	81
20	FEMENINO	68
21	FEMENINO	56
22	FEMENINO	47
23	FEMENINO	41

Por lo tanto con la observación de esta tabla nos indica que el grupo de riesgo de sufrir descuartizamiento predomina en el sexo masculino y en edad de entre 39 a 48 años.

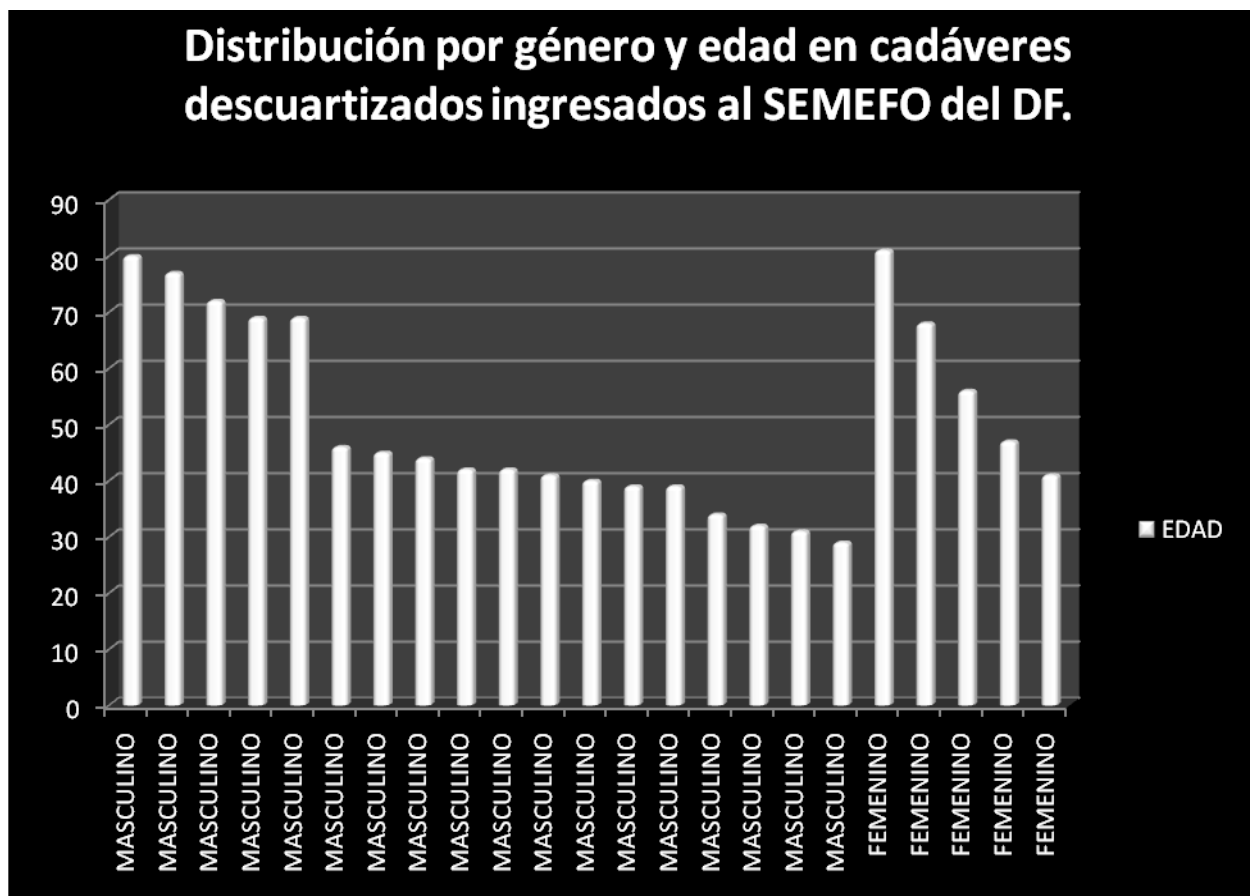


grafico 1. Fuente.Servicio Médico Forense del Distrito Federal.

Se puede observar en el grafico 1, la inclinación criminal preferentemente hacia el sexo masculino que corresponde a un 78.2 %, donde se concentró el mayor porcentaje, en tanto en sexo femenino se demostró un menor número de cadáveres donde solo se demostró un 21.7%. Los cadáveres estudiados se conformaron de 23 como universo de estudio, además se vinculo la relación del género con la edad donde se mantuvo un rango de 29 a 81 años incluyendo los dos géneros.

En el estudio se realizo la comparativa (relación de la averiguación previa con la sesión fotográfica por cada caso), de cada uno de los instrumentos utilizados para la sección de los miembros superiores, inferiores y la cabeza, en cada uno de los cuerpos desmembrados encontrándose, que el tipo de lesión que originaron cada uno de estos instrumentos se exponen en la tabla 2.

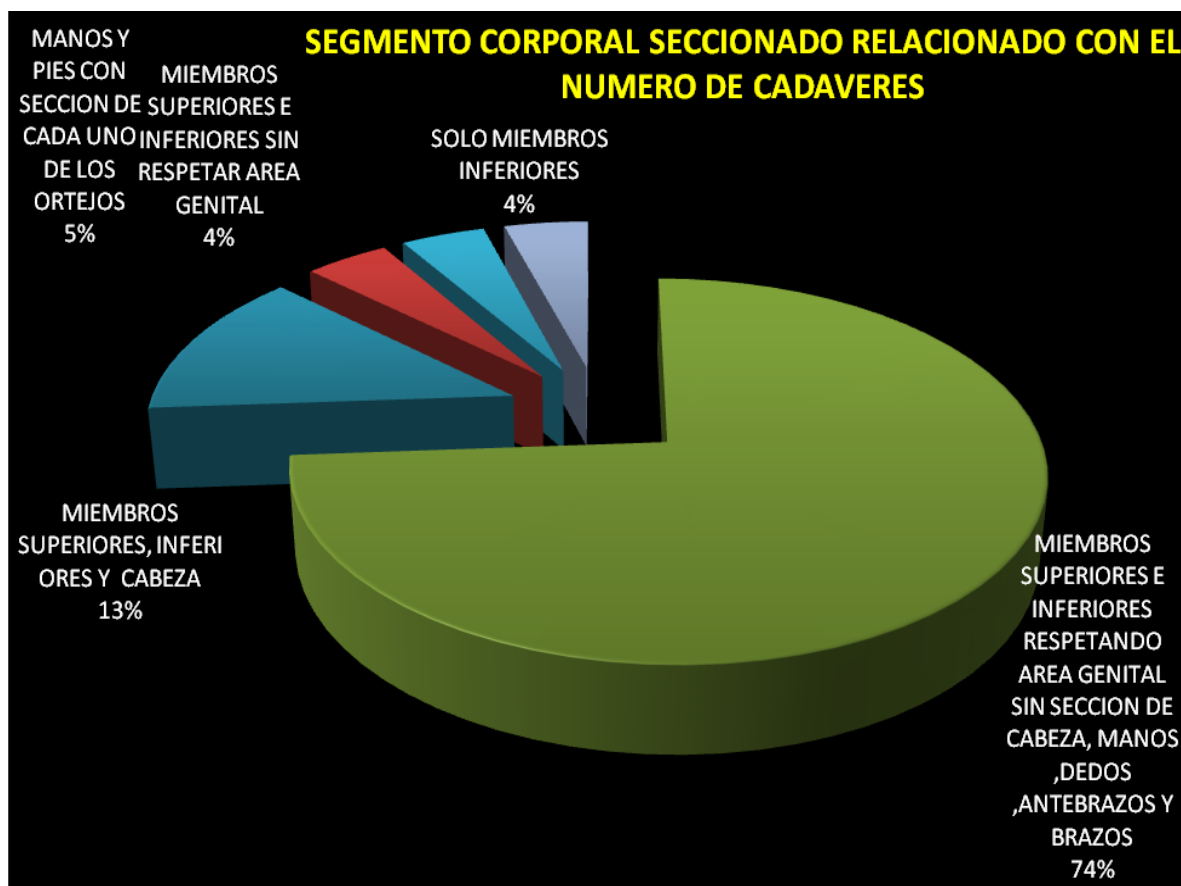
INSTRUMENTO UTILIZADO	TIPO DE LESIÓN
SERROTE	CORTO CONTUNDENTE
SIERRA ELECTRICA	CORTO CONTUNDENTE
MACHETE	CORTO CONTUNDENTE
HACHA	CORTO CONTUNDENTE
CUCHILLO	CORTANTE CON UNA SOLA HOJA DE FILO
NAVAJA	CORTANTE CON UNA SOLA HOJA DE FILO
BISTURÍ	CORTANTE CON UNA SOLA HOJA DE FILO

Tabla 2. Tipo de lesión por instrumento utilizado

Posteriormente a conocer el tipo de lesión que se genera por cada instrumento utilizado, se observo mediante cotejo fotográfico cuales fueron las partes seccionadas (miembros superiores, inferiores y cabeza) y el número de casos de cadáveres estudiados que presentaron dicha sección, por parte del victimario, escrita cada una de las observaciones que se plantean en la tabla 3.

SEGMENTO CORPORAL SECCIONADO	NUMERO DE CADAVERES
MIEMBROS SUPERIORES E INFERIORES RESPETANDO AREA GENITAL SIN SECCION DE CABEZA, MANOS ,DEDOS ,ANTEBRAZOS Y BRAZOS	17
MIEMBROS SUPERIORES, INFERIORES Y CABEZA	3
MANOS Y PIES CON SECCION DE CADA UNO DE LOS ORTEJOS	1
MIEMBROS SUPERIORES E INFERIORES SIN RESPETAR AREA GENITAL	1
SOLO MIEMBROS INFERIORES	1

TABLA 3.segmento corporal seccionado y número de casos.



Grafica 2. Porcentaje por segmento corporal seccionado.

Por la observación de la tabla 3 y demostrado mediante porcentaje en la grafica 2, confirma que el mayor número de casos en los que el victimario desarrolla su acto criminal es, al seccionar los miembros superiores, inferiores, incluyendo en cada uno de estos antebrazos, brazos, manos y dedos sin seccionar la cabeza ni los genitales, donde esto corresponde al 74 % de los 23 casos , continuando en frecuencia la sección de miembros superiores , inferiores y cabeza con el 13 %, posterior el 5% la sección de manos y pies con sección de cada uno de los ortejos, posterior con el 4% las demás variantes, donde se podría intuir un perfil del victimario en donde su mayor número de casos hace referencia a la sección de los miembros con mayor porcentaje observados en la grafica 2.

INSTRUMENTO UTILIZADO	CARACTERÍSTICA OBSERVADA EN PIEL
SERROTE	DESHILACHAMIENTOS, BORDES DENTADOS , BORDES IRREGULARES, SIGNOS DE BASILACIÓN, EQUIMOSIS VIOLACEA EN ZONA DE INICIO DE CORTE
SIERRA ELÉCTRICA	DESHILACHAMIENTOS, BORDES DENTADOS , BORDES IRREGULARES, EQUIMOSIS VIOLACEA EN ZONA DE INICIO DE CORTE
MACHETE	BORDES ROMOS , IRREGULARES , PUENTES DERMICOS
HACHA	BORDES AGUDOS, IRREGULARES , PUENTES DERMICOS
CUCHILLO	BORDES LISOS , UN BORDE ROMO Y OTRO CORTANTE EN COLA DE RATA
NAVAJA	BORDES LISOS , UN BORDE ROMO Y OTRO CORTANTE EN COLA DE RATA
BISTURÍ	BORDES FINOS , AFILADOS Y NITIDOS SEGMENTACION COMPLETA HASTA HUESO

Tabla 4.características de las lesiones observadas en piel.

Por las observaciones de las características que dejan en piel los diferentes instrumentos utilizados en cada uno de los cadáveres desmembrados dan como conclusión que el serrote, sierra eléctrica y segueta, dejan características similares en el tejido blando (piel y tejido celular subcutáneo), sin dejar atrás las características agregadas por la utilización del segundo o tercer instrumento (cuchillo , navaja y bisturí) ,utilizado en el desmembramiento por parte del victimario, detallando cada una de las características del primer instrumento , segundo o un tercero utilizado en el crimen , estos son escritos en la tabla 4.

INSTRUMENTO UTILIZADO	CARACTERÍSTICA OBSERVADA EN HUESO
SERROTE	ASTILLAMIENTO EN DIAFISIS, BORDES DENTADOS A NIVEL DE CORTE, MARCAS DE DIENTES DE SERROTE A LA PAR DE SIGUIENTE CORTE.
SIERRA ELÉCTRICA	ASTILLAMIENTO EN DIAFISIS, BORDES DENTADOS A NIVEL DE CORTE, MARCAS DE DIENTES DE SERROTE A LA PAR DE SIGUIENTE CORTE.
MACHETE	BORDES IRREGULARES DE CORTE , ASTILLMIENTOS , RUPTURA DE PERIOSTIO EN FORMA ESTRELLADA
HACHA	BORDES IRREGULARES DE CORTE , ASTILLMIENTOS , RUPTURA DE PERIOSTIO EN FORMA ESTRELLADA
CUCHILLO	SOLO DEJA MARCAS DE BASILACION Y LIGERO CORTE HASTA PERIOSTIO EN LINEAS RECTAS
NAVAJA	SOLO DEJA MARCAS DE BASILACION Y LIGERO CORTE HASTA PERIOSTIO EN LINEAS RECTAS
BISTURÍ	SOLO DEJA MARCAS DE BASILACION NITIDAS Y DE MAYOR PROFUNDIDAD QUE AL UTILIZAR LA NAVAJA O EL CUCHILLO ,CORTE HASTA PERIOSTIO EN LINEAS RECTAS

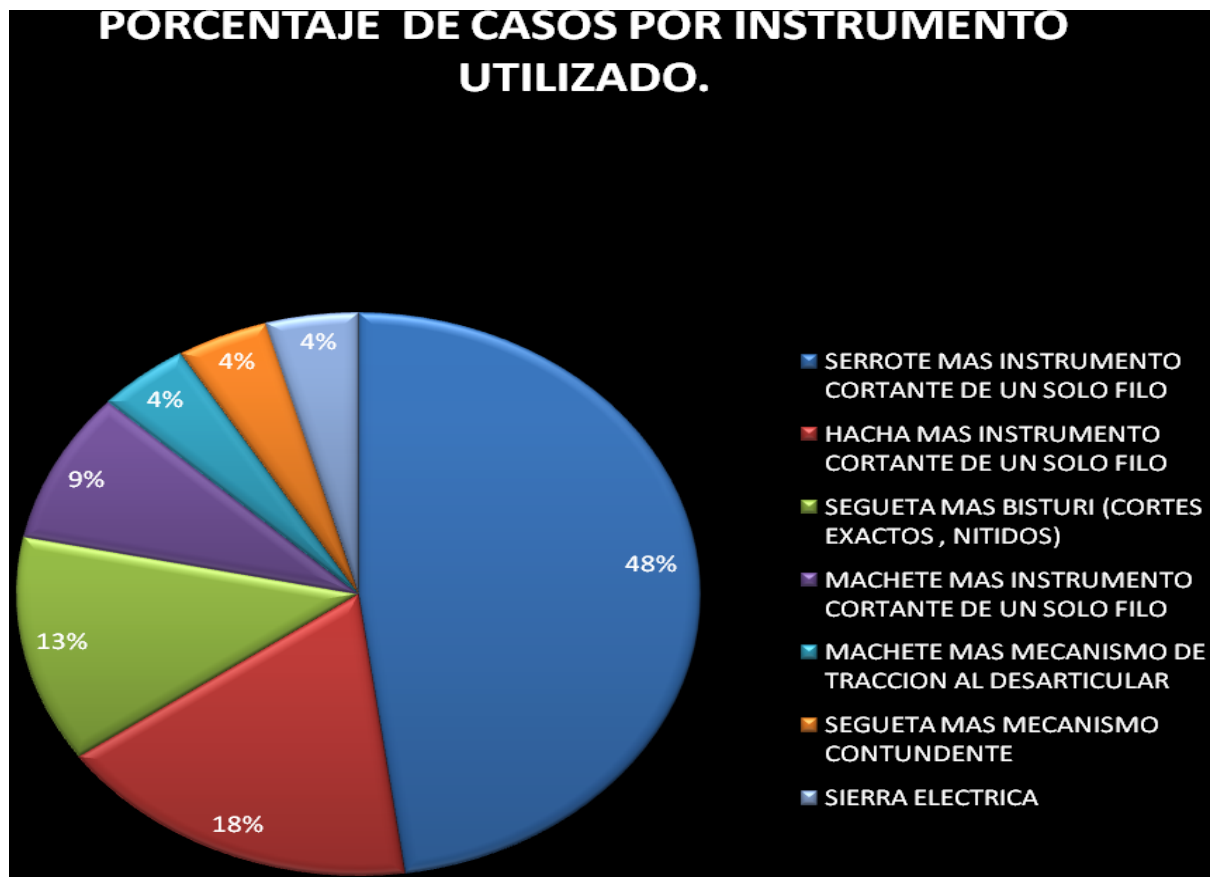
Tabla 5. Características observadas en hueso que deja el instrumento utilizado.

Las principales características observadas en los huesos realizadas por los instrumentos utilizados en el presente estudio, son descritas en la tabla 5 , donde una vez más se incluye la utilización de un segundo o tercer instrumento en la consumación del acto de desmembrar un cuerpo ,donde se obtiene como resultado de la investigación que el mayor porcentaje de casos de descuartizamiento por instrumento utilizado es el serrote (48%) con la primera instancia para realizar el corte se encuentra un cuchillo de un solo filo para minimizar el trabajo de forzar el corte con el solo serrote. mas sin embargo ocupa el segundo lugar como instrumento de sección el hacha más un instrumento de corte con un solo filo(18%). Esta información es reforzada por la tabla 6 y el grafico 3.

INSTRUMENTO UTILIZADO	NÚMERO DE CASOS	PORCENTAJE
SERROTE MAS INSTRUMENTO CORTANTE DE UN SOLO FILO	11	48 %
HACHA MAS INSTRUMENTO CORTANTE DE UN SOLO FILO	4	18 %
SEGUETA MAS BISTURI (CORTES EXACTOS , NITIDOS)	3	13 %
MACHETE MAS INSTRUMENTO CORTANTE DE UN SOLO FILO	2	9 %
MACHETE MAS MECANISMO DE TRACCION AL DESARTICULAR	1	4 %
SEGUETA MAS MECANISMO CONTUNDENTE	1	4 %
SIERRA ELECTRICA	1	4 %

Tabla 6. Número de casos por instrumento utilizado y su porcentaje

La distribución que muestra la tabla 6 demuestra que es el mayor número de casos de descuartizamiento criminal se lleva a cabo a través del serrote en forma manual , acompañado de un instrumento con un filo el cual es el que desarrolla el primer corte para continuar segmentando un cuerpo ,ya que de no hacerlo así nos dejaría diferentes características en la zona de corte pues desgarraría el efecto de dentado del serrote en primera instancia la piel y posterior en el hueso al tratarse de un segmento con mayor dureza se presta la sección por serrote a ser más fácil, sin embargo por la trascendencia de el corte tangencial del serrote al hueso haciendo una comparativa con un trozo de madera al momento de casi terminar la sección el criminal al igual que una persona que realiza un corte con en el ejemplo de la madera trozara la parte terminal de la sección y quedara una punta o astilla el final del corte.



Gráfica 3. Muestra el porcentaje de casos por instrumento utilizado.

Como se observa en la gráfica 3. Se obtiene como resultado de la investigación que el mayor porcentaje de casos de descuartizamiento por instrumento utilizado es el serrote (48%) con la primera instancia para realizar el corte se encuentra un cuchillo de un solo filo para minimizar el trabajo de forzar el corte con el solo serrote. mas sin embargo ocupa el segundo lugar como instrumento de sección el hacha más un instrumento de corte con un solo filo (18%).siguiendo en orden de presentación de casos el 13 %donde se incluye el uso de segueta mas un bisturí como segundo termina por el corte nítido de sus paredes de la piel, continua con el 9%el machete más un instrumento cortante de un solo filo como pude ser un cuchillo y con el 4 % se presentaron los demás casos que son descritos en la tabla 6 y grafico 3.

DISCUSIÓN:

En México pocas son las investigaciones de las instancias judiciales y servicios médicos respecto a dar un seguimiento de las formas de consumir un descuartizamiento criminal. México terminó el año 2008 con las estadísticas más elevadas de criminalidad de su historia, ya que se contabilizaron un total de 5.630 muertes entre bandas de narcotráfico o entre estas y autoridades.(13)

En un 5% de estas muertes se contabilizó para descuartizamiento criminal de los cuales 3.8 % relacionadas a los carteles que operan en nuestro país y solo menos del 2% integrados por casos en los que existe relación entre la víctima y el victimario como lo son en el caso del Distrito Federal incluidos los casos en este estudio donde el llamado caníbal de la colonia Morelos en el que el Móvil del victimario era una relación sentimental que al hacer una revisión minuciosa por parte de las instancias judiciales el modus operandi de este victimario fue el mismo en sus víctimas.

Solo uno de los 32 estados de la federación, Tlaxcala se libró de homicidios mafiosos. En cambio, la zona fronteriza con Estados Unidos concentra buena parte de las actividades criminales. (13).

En la Ciudad de México, la manifestación de delitos seriales está alcanzando índices significativos que requieren de una investigación minuciosa para su atención y prevención. Los casos más conocidos recientemente son los de la “mataviejitas” y el del “descuartizador caníbal”, casos que han conmocionado a la sociedad y que alertan a los investigadores criminales sobre los alcances de la violencia a los que se puede llegar.(12)

El caso con el cual se aplicó esta técnica es el de José Luis Calva Zepeda, conocido a través de los medios de comunicación como “el descuartizador caníbal”, caso considerado como relevante al detectarse cuatro víctimas descuartizadas y de las cuales se consideró había ingerido algunas partes, aun cuando explicó que había cocinado algunos fragmentos de uno de los cuerpos para dárselos de comer a los perros, pues solo quería deshacerse del cadáver, mas sin embargo esto concuerda con las descripción de que el no era caníbal pues las características que presentaron estos cadáveres no correspondían a datos de mordida humana. Investigaciones internacionales de asesinos seriales refieren que es común que éstos empiecen matando cautelosamente, aumentando después el ritmo y la efectividad, pues se vuelven arrogantes y despreocupados convencidos de que no pueden ser detenidos, pues consideran tener máximo poder y autoridad.(12)

La fiscalía general de la capital mexicana responsabilizó al supuesto caníbal José Luis Calva Zepeda, acusado de asesinar, cocinar y comerse a su novia, de homicidio y de profanación de cadáveres ante la falta de un delito que tipifique el crimen que cometió. Así lo explicó el fiscal central de Investigación de Homicidios del Distrito Federal, Gustavo Salas, durante su participación en el Foro "Averiguaciones sobre Asesinos Seriales: ¿Canibalismo Criminal?".

Salas reconoció que el canibalismo en México no se puede tipificar como delito, pero indicó que en el Código Penal existe "en los artículos 207 y 208 los delitos de profanación de cadáveres y el delito contra la paz de los muertos que entran en la ley y que tiene una pena de uno a cinco años de prisión". (14)

Corte de la delincuencia: el análisis de la de la sierra de las marcas en los huesos, Testigo marcas producidas en el hueso por el uso de sierras tradicionalmente han sido examinados con microscopía estereoscópica. Las marcas se encuentran normalmente en la pared o el piso corte y dar información importante acerca de la aplicación que les hizo. Anteriormente, dos tipos de marcas se han identificado: profundos surcos formados durante la pasada de regreso y estrías bien formado en la carrera de empujar la sierra. Este tipo de estrías que la clase de la sierra a ser identificado, pero no un individuo. Con el advenimiento de la microscopía electrónica de barrido ambiental (ESEM), materiales aislantes pueden ahora ser examinada sin la necesidad de capas conductoras que se aplicará. Esto permite que los materiales que deben examinarse en aumentos superiores a las disponibles con microscopía estereoscópica.(1), Con esto nos damos cuenta que en México nos falta aun la tecnología utilizada para el estudio de este tipo de criminales en nuestro país , pero con la ayuda de estudios como este se puede dar pauta a determinar mediante los hallazgos encontrados durante la práctica de la necropsia los elementos para determinar qué clase de instrumento está relacionado con el crimen y porque no si se trata de un instrumento que ha sido utilizado con frecuencia y en determinado lugar dar pauta a indagar si se trata de la misma persona o de una organización criminal.

Cadáver de la desmembración en el material recogido por el Departamento de Medicina Legal, Cracovia, Polonia, En este estudio, se presentan 23 casos de cuerpos desmembrados examinados por el Departamento de Medicina Forense de Cracovia en el período 1968-2005. Material presentado incluye 17 casos de mutilación de defensa, tres casos de mutilación ofensiva y dos casos en que el desmembramiento (decapitación) fue una causa directa de muerte. Uno de los casos es difícil de clasificar, el autor disea la piel libre de todo el torso. Análisis de todos los casos presentados y otras publicaciones se concentra en el problema de la desmembración nos dio la posibilidad de realizar algunas conclusiones.(2), mas sin embargo mediante el estudio que presento ninguno presento esas características se sección del torso por lo que la literatura en este caso nos ayudara a comprender y revisar este tipo de casos.

Las ramas que se encuentran en el agua: la investigación mediante el análisis antropológico y el examen de diatomeas, Se presenta la investigación, utilizando un enfoque multi-disciplinario, de cinco casos de miembros desmembrados que fueron recuperados del lago Ontario, el lago Erie y el río Niágara, y examinado en la Oficina del Forense Jefe de Ontario. En todos los casos, el examen post mortem reveló que los miembros habían sido desarticulado en el período post-mortem, por los procesos tafonómicos humanos-no. Además de bruto examen de rutina, el fémur y / o de la tibia se evaluaron utilizando métodos antropológicos para obtener estimaciones del sexo, edad, raza y estatura del individuo. (4), Esto relacionado a el estudio que

presento no incluye significancia ante la búsqueda de diatomeas esto mas bien importaría para realizar otro estudio de correlación de caos de cadáveres desmembrados por este tipo de flora y fauna.

Patológicas características de suicidas decapitaciones completa, A pesar de altas tasas de suicidio en todo el mundo, la decapitación completa, como consecuencia de los métodos de suicidio violento es excepcionalmente raro y siempre hay una posibilidad de confusión con los homicidios, así como con el desmembramiento del cuerpo o mutilación. se analizó la fenomenología y la morfología de los 10 casos (seis hombres, cuatro mujeres, con una edad cada 18-60 años) de la completa decapitación suicida que fueron sometidos a autopsias legales-médico en el Instituto de Legal Medicine de la Universidad de Hamburgo, Alemania, entre 1995 y 2002.(5), Esto incurre con significación comparado a el presente estudio pues se deben de distinguir y hacer la diferencia de lo que trata o concierne al estudio del suicidio y sus características a la metodología que utiliza el criminal para desmembrar un cuerpo , y con la comparativa que se hace por cada instrumento me parece que tendrá significancia para describir y concretar una lesión por cada instrumento utilizado.

Todas las decapitaciones se produjeron mientras la persona estaba viva como lo demuestran los signos de vitalidad. Los niveles de alcohol en la sangre fueron positivos en cinco casos, y osciló entre 28 y 202 miligramos / decilitro. El metodo de suicidio se ejecuta por un tren en ocho casos y colgando en dos casos. En colgando suicidas que resulta en una decapitación completa los márgenes de la herida fueron claros con un lado muy delimitada banda como la abrasión de zona circunferencial mostrando una anchura homogénea, esta última determinada por el grosor de la cuerda. En decapitaciones debido a la interferencia de tren un amplio espectro de alteraciones patológicas, como la co-existencia de irregulares y de bordes afilados bordes de la herida, irregulares, vasculares y las vías nerviosas que forman los puentes de la profundidad de la herida y los moretones pueden ser observados.(5)

Suicida con ayuda de la ligadura de vehículos estrangulamiento que resulta en una decapitación completa: Un informe de la autopsia y una revisión de la literatura, La víctima (años de edad, masculino 59) utilizó una cuerda de cáñamo largo atado entre su cuello y un cerezo al intentar conducir su coche lejos, dando lugar a una decapitación completa. En la autopsia, la decapitación la herida de la cabeza y el torso correspondía perfectamente; un corte por despido plano claro era que se encuentran en la parte inferior del cráneo. En contraste con la decapitación de suicidio por ahorcamiento y lesiones traumáticas de tren, hallazgos en la autopsia de la asistencia ligadura estrangulamiento del vehículo rara vez se denuncian. Una revisión de la literatura sobre vehículo asistido estrangulación por ligadura suicidas sugiere un joven adulto de sexo masculino predominio o de un golpe, y los bordes de la herida fueron generalmente bien definida con una zona delimitada que rodea la abrasión-bruscamente.(7)

El análisis forense de isótopos conduce a la identificación de una víctima de asesinato mutilados, La relación entre la dieta, la ubicación geográfica y la composición isotópica de los tejidos humanos ha sido explotado con éxito arqueológicos, es decir, el hombre antiguo, pero los casos en los que este enfoque ha sido aplicado a día las personas presentes por ejemplo, para ayudar a la identificación de los mutilados o deteriorados cuerpos están lejos y son pocos entre ellos. isótopos estables de datos se presentan aquí de un caso donde por primera vez que la base estable de la ayuda de identificación de víctimas de inteligencia de isótopos mediante análisis de ADN y su posterior detención de los autores lo que demuestra que es posible en principio para los datos de isótopos estables de la jornada los presentes para ser útil para determinar la procedencia humana, es decir, para obtener información valiosa sobre la vida de la historia de una persona y el origen geográfico.(8)

Insólito suicidios de mujeres jóvenes con cortes provisionales y cuello de lesiones mortales en cadena de la sierra y la sierra circular, Suicidios con motosierras y sierras circulares son excepciones extremas, en particular con respecto a las hembras y en relación con la región del cuello. Presentamos dos de esos casos raros participación de las mujeres jóvenes. Un año de edad, mujer de 30 con una psicosis esquizo-afectivo conocido se mató con una motosierra eléctrica. La autopsia reveló un profundo corte de la sierra del cuello y el hombro con sección parcial de la columna cervical. Varios cortes de sierra provisional estaban presentes en el maxilar inferior derecho. Un año de edad, mujer de 29 que sufren de depresión se suicidó por el uso de una sierra circular. Ella se infligió las lesiones del cuello mortal con al menos tres procedimientos de corte independiente. Nuestros casos se caracteriza por las - de trabajo con sierras, trastornos psiquiátricos, la ausencia de alcohol o drogas, el uso de un método agresivo de suicidio, el enfoque de la sierra de lesiones en el lado derecho del cuello, detección de cortes de sierra provisional o varias pruebas, las causas de la muerte idénticos (desangrado y aspiración de sangre).(9)los resultados de ese estudio son de correlación al presente estudio pues refleja que el tipo de corte que se manifiesta por instrumento tienen un grado de similitud con los observados en este caso.

La identificación de las marcas de la espada sobre el hueso: los criterios para distinguir entre las marcas de corte hecho por diferentes clases de armas blancas, Espadas ha sido una de las principales armas utilizadas en los conflictos violentos de gran parte de la historia humana. Ciertas situaciones arqueológicas, especialmente las relativas a la recuperación y análisis de los heridos de guerra, podrán formular preguntas acerca de qué tipo (s) de arma blanca fue utilizada en un conflicto en particular (por ejemplo, la batalla de Kamakura, Japón, AD 1333, la batalla de Wisby, Suecia, 1361; la batalla de Towton, Inglaterra, AD 1461) espada tiene trabajo. Poco se ha hecho, sin embargo, el desarrollo de criterios para diferenciar espada cortó las demás marcas de los tipos de corte de las marcas, o para distinguir entre las marcas creadas por diferentes tipos. Para desarrollar estos criterios, las tibias de la especie bovina (n = 7) fueron golpeados con seis diferentes tipos de arma blanca y las marcas que resulta (n = 92) fueron analizados.(11).

Calva Zepeda, quien fue bautizado por la prensa como "El caníbal de la Guerrero", por el nombre de la colonia (barrio) en la que vivía, fue detenido el pasado 7 de octubre por la policía en su departamento, al que los agentes se aproximaron para investigar la presunta desaparición de su novia, Alejandra Galeana. (14)

La policía local encontró el cuerpo de Galeana descuartizado y algunos restos de su carne se encontraron fritos en una sartén, así como en un plato y en un tenedor. "Las investigaciones señalan que Calva Zepeda es el responsable, pues aunque no se le puede comprobar que ingirió partes del cuerpo de su ex novia, se encuentran algunos tejidos de la mujer en una sartén en el que fueron fritos con aceite y esos mismos se encuentran también en un plato con limón", explicó Salas. Calva Zepeda, fue consignado esta mañana al Reclusorio Oriente, donde podría ser enviado en los próximos de forma preventiva. Por otra parte, la Procuraduría (Fiscalía) General de Justicia del Distrito Federal (PGJDF) confirmó hoy en un comunicado la captura de un cómplice del supuesto caníbal mexicano, de nombre Juan Carlos Monroy, de 40 años, un día después de que la prensa lo anunciara. (14)

CONCLUSIONES

Dentro de las principales conclusiones que se establecieron con el presente estudio son las características de cada uno de los instrumentos dejadas en los tejidos (piel y hueso) y las partes seccionadas de la víctima relacionadas con los números de casos. Esto es una pauta muy importante pues de esto puede desprender el estudio del modus operandi que utiliza un solo agresor o varios en la consumación del desmembramiento, pues los peritos médicos forense no son los que van a inculpar o dejar el veredicto para eso existe un juez, lo que a nosotros concierne es el de dar las bases científicas como auxiliar de las ciencias penales. En los casos de muerte violenta, como homicidio, con objetivo de buscar que el cadáver nunca sea identificado o con la alevosía en vida sobre una persona se establecen signos de descuartizamiento. A través del Código se deberá tipificar el delito y establecer si el descuartizamiento fue en etapa vital (homicidio con alevosía y ensañamiento) o si fue post-mortal en donde la persona ya no es figura jurídica.

Las principales características observadas y que son de trascendencia en este estudio es que la mayoría de los cuerpos desmembrados fueron del sexo masculino correspondiendo un total de 18 cadáveres que corresponden al 78.2 % en comparación con 5 cadáveres del sexo femenino con solo el 21.7%. Esto nos indica que el grupo con mayor vulnerabilidad a ser atacado es el sexo masculino, se determinó que se trata de una sola persona la mayoría de las veces la que comete el hecho, el principal instrumento que utiliza se trata de dos instrumentos a la par para cometer el hecho iniciando una lesión con instrumento cortante para posterior utilizar un instrumento dentado, plasmando sus características de estos tanto en la piel como en el hueso, El mayor porcentaje de casos de descuartizamiento por instrumento utilizado es el serrate (48%) con la primera instancia para realizar el corte se encuentra un cuchillo de un solo filo para minimizar el trabajo de forzar el corte con el solo serrate. De esto hay que tomar en cuenta que existen características que al final del corte se desprenden y que son de utilidad para entender el modo de terminar el corte con el serrate, con esto me refiere a la forma de fracturar el hueso cuando se terminó el corte con serrate, esto deja en ambas puntas un astillamiento en forma de punta que corresponde al momento en que el victimario realiza el último acto de ruptura (fractura del hueso) descrito como el signo de García Arellano, médico forense del Servicio Médico forense del Distrito Federal el cual ha investigado y dado seguimiento a este tipo de víctimas. Como segundo lugar en instrumento de sección utilizado por el victimario se encuentra el hacha más un instrumento de corte con un solo filo (18%). Siguiendo en orden de presentación de casos el 13 % donde se incluye el uso de segueta más un bisturí como segundo termina por el corte nítido de sus paredes de la piel, continua con el 9% el machete más un instrumento cortante de un solo filo como puede ser un cuchillo y con el 4 % se presentaron los demás casos, otra aseveración corresponde a que el mayor número de casos en los que el victimario desarrolla su acto criminal es, al seccionar los miembros superiores, inferiores, incluyendo en cada uno de estos antebrazos, brazos, manos y dedos sin seccionar la cabeza ni los genitales, donde esto corresponde al 74 % de los 23 casos, continuando en frecuencia la sección de

miembros superiores , inferiores y cabeza con el 13 %, posterior el 5% la sección de manos y pies con sección de cada uno de los orfejes, posterior con el 4% las demás variantes, donde se podría intuir un perfil del victimario en donde su mayor número de casos hace referencia a la sección de los miembros con mayor porcentaje.

Como ya se mencionaron en los resultados serán de utilidad y criterio para determinar estos como parámetro en un hecho de desmembramiento criminal y dar un panorama comparativo de tipo de homicida que actuó en el hecho, esto es justificado por los resultados que se obtuvieron en el estudio donde se encontró que, por las observaciones de las características que dejan en piel los diferentes instrumentos utilizados en cada uno de los cadáveres desmembrados dan como conclusión que el serrate, sierra eléctrica y segueta, dejan características similares en el tejido blando (piel y tejido celular subcutáneo), sin dejar atrás las características agregadas por la utilización del segundo o tercer instrumento (cuchillo , navaja y bisturí) ,utilizado en el desmembramiento por parte del victimario, detallando cada una de las características del primer instrumento , segundo o un tercero utilizado en el crimen .

Con esto nos damos cuenta que en México nos falta aun la tecnología utilizada para el estudio de este tipo de criminales en nuestro país , pero con la ayuda de estudios como este se puede dar pauta a determinar mediante los hallazgos encontrados durante la práctica de la necropsia los elementos para determinar qué clase de instrumento está relacionado con el crimen y porque no si se trata de un instrumento que ha sido utilizado con frecuencia y en determinado lugar dar pauta a indagar si se trata de la misma persona o de una organización criminal.

De acuerdo con las clasificaciones existentes en estos casos, el descuartizador Mexicano presenta características mixtas, pues era organizado, elegía Cuidadosamente a sus víctimas, las seducía, establecía relaciones de noviazgo y posteriormente las mataba, pero presentaba también, algunos elementos de desorganización lo que es observado en el presente estudio pues según las graficas marcadas se presento que se trato de una sola persona la que cometió el hecho delictuoso y la mayoría tenía relación con las victimas por lo descrito según su organización y solo como se menciona anteriormente solo fueron dos casos de descuartizamiento con las mismas características en el caso del descuartizador de la Morelos.

Basado en esas características , modus operandi , instrumento utilizado , genero de la persona y características encontradas en la necropsia nos podemos dar un panorama y dar seguimiento a un posible asesino como lo fue el caso ya descrito del descuartizador de la Guerrero.

Recomendaciones y sugerencias para trabajos futuros

Es importante el realizar un estudio que determine las características que han de ser de utilidad dirigida hacia el conocimiento de los médicos forenses, ya que con esto se determinarán con mayor facilidad el tipo de instrumento que es utilizado y cuáles son las características que este deja plasmados en los tejidos seccionados.

También se recomienda hacer un estudio incluyendo a los cadáveres encontrados con estas características en los diferentes estados de la República Mexicana haciendo la secuencia de las características encontradas en este estudio y las posibilidades de que cambien conforme a lo encontrado en otras demarcaciones, ya que la forma de actuar de un criminal puede ser vista en otro estado y no ser solo un asesino en un estado si no considerarse un asesino en serie, donde la principal ayuda en casos de criminología es buscar su perfil ayudado por el tipo de instrumento que utiliza, las partes del cuerpo que secciona y la forma de hacerlo.

BIBLIOGRAFÍA:

1- P. A. SAVILLE & S. V. HAINSWORTH & G. N. RUTTY , CUTTING CRIME: THE ANALYSIS OF THE "UNIQUENESS" OF SAW MARKS ON BONE, INT J LEGAL MED (2007) 121:349–357
DOI 10.1007/S00414-006-0120-Z

2- TOMASZ KONOPKA, MARCIN STRONA *, FILIP BOLECHAŁA, JERZY KUNZ CORPSE DISMEMBERMENT IN THE MATERIAL COLLECTED BY THE DEPARTMENT OF FORENSIC MEDICINE, CRACOW, POLAND DEPARTMENT OF FORENSIC MEDICINE, COLLEGIUM MEDICUM JAGIELLONIAN UNIVERSITY, UL. GRZEGORZECKA 16, 31-531 KRAKÓ W, POLAND RECEIVED 30 MAY 2006; RECEIVED IN REVISED FORM 29 AUGUST 2006; ACCEPTED 31 AUGUST 2006

3- O.V. BURKOV, YU.A. MOLIN NATURAL MORTALITY AMONG PEOPLE WHO CAME TO LIVE IN LENINGRAD REGION FORENSIC MEDICINE BUREAU OF LENINGRAD REGION, SAINT-PETERSBURG, RUSSIA, DEPARTMENT OF LEGAL MEDICINE – UNIVERSITY OF PALERMO, PALERMO, ITALY

4- KATHERINE L. GRUSPIER*, MICHAEL S. POLLANEN LIMBS FOUND IN WATER: INVESTIGATION USING ANTHROPOLOGICAL ANALYSIS AND THE DIATOM TEST *FORENSIC PATHOLOGY UNIT, OFFICE OF THE CHIEF CORONER FOR ONTARIO, 26 GRENVILLE STREET, TORONTO, ONTARIO, CANADA M7A 2G9*
RECEIVED 29 JANUARY 1999; ACCEPTED 13 DECEMBER 1999

5- M. TSOKOS*, E.E. TU"RK, S. UCHIGASAKI, K. PU"SCHEL PATHOLOGIC FEATURES OF SUICIDAL COMPLETE DECAPITATIONS INSTITUTE OF LEGAL MEDICINE, UNIVERSITY OF HAMBURG, BUTENFELD 34, 22529 HAMBURG, GERMANY RECEIVED 22 NOVEMBER 2002; ACCEPTED 1 SEPTEMBER 2003

6- MUBARAK BIDMOS *ADULT STATURE RECONSTRUCTION FROM THE CALCANEUS OF SOUTH AFRICANS OF EUROPEAN DESCENT UNIVERSITY OF WITWATERSRAND, SCHOOL OF ANATOMICAL SCIENCES, 7 YORK ROAD, PARKTOWN, JOHANNESBURG, GAUTENG 2193, SOUTH AFRICA RECEIVED 11 OCTOBER 2005; RECEIVED IN REVISED FORM 17 NOVEMBER 2005;

7- DONG ZHAO A,*, TAKAKI ISHIKAWA A, LI QUAN A, DONG-RI LI B, TOMOMI MICHIE A, HITOSHI MAEDA A SUICIDAL VEHICLE-ASSISTED LIGATURE STRANGULATION RESULTING IN COMPLETE DECAPITATION: AN AUTOPSY REPORT AND A REVIEW OF THE LITERATURE A DEPARTMENT OF LEGAL MEDICINE, OSAKA CITY UNIVERSITY MEDICAL SCHOOL, ASAHI-MACHI 1-4-3, ABENO, OSAKA 545-8585, JAPAN B DEPARTMENT OF FORENSIC PATHOLOGY, SICHUAN UNIVERSITY WEST

CHINA SCHOOL OF PRECLINICAL MEDICAL SCIENCE AND FORENSIC MEDICINE, CHENGDU, 610041 SICHUAN, CHINA RECEIVED 13 MAY 2008; RECEIVED IN REVISED FORM 9 JUNE 2008;

8- WOLFRAM MEIER-AUGENSTEIN , ISLA FRASER FORENSIC ISOTOPE ANALYSIS LEADS TO IDENTIFICATION OF A MUTILATED MURDER VICTIM ENVIRONMENTAL FORENSIC & HUMAN HEALTH LABORATORY, ENVIRONMENTAL ENGINEERING RESEARCH CENTRE, QUEEN'S UNIVERSITY BELFAST, DAVID KEIR BUILDING, STRANMILLIS ROAD, BELFAST, BT9 5AG, UNITED KINGDOM RECEIVED 20 JUNE 2007; RECEIVED IN REVISED FORM 8 OCTOBER 2007; ACCEPTED 20 OCTOBER 2007

9- WOLFGANG GRELLNER [A](#)*, JOCHEN WILSKE [B](#) UNUSUAL SUICIDES OF YOUNG WOMEN WITH TENTATIVE CUTS AND FATAL NECK INJURIES BY CHAIN SAW AND CIRCULAR SAW A DEPARTMENT OF LEGAL MEDICINE, UNIVERSITY MEDICAL CENTER GO'TTINGEN, UNIVERSITY OF GO'TTINGEN, ROBERT-KOCH-STR. 40, DE-37075 GO'TTINGEN, GERMANY [B](#) INSTITUTE OF LEGAL MEDICINE, SAARLAND UNIVERSITY, BUILDING 42, DE-66421 HOMBURG/SAAR, GERMANY

10- S.A. ASALA*, M.A. BIDMOS, M.R. DAYAL DISCRIMINANT FUNCTION SEXING OF FRAGMENTARY FEMUR OF SOUTH AFRICAN BLACKS SCHOOL OF ANATOMICAL SCIENCES, FACULTY OF HEALTH SCIENCES, UNIVERSITY OF THE WITWATERSRAND, 7 YORK ROAD, PARKTOWN 2193, JOHANNESBURG, SOUTH aFRICA RECEIVED 31 OCTOBER 2002; RECEIVED IN REVISED FORM 9 JANUARY 2004; ACCEPTED 1 MARCH 2004 AVAILABLE ONLINE 14 MAY 2004

11- JASON E. LEWIS* IDENTIFYING SWORD MARKS ON BONE: CRITERIA FOR DISTINGUISHING BETWEEN CUT MARKS MADE BY DIFFERENT CLASSES OF BLADED WEAPONS DEPARTMENT OF ANTHROPOLOGY, STANFORD UNIVERSITY, 450 SERRA MALL, BUILDING 50, STANFORD, CA 94305-2034, USA RECEIVED 18 SEPTEMBER 2007; RECEIVED IN REVISED FORM 15 JANUARY 2008; ACCEPTED 17 JANUARY 2008

12-APLICACIÓN OPERATIVA DE LA TÉCNICA DE AUTOPSIA PSICOLÓGICA EN UN CASO DE DESCUARTIZAMIENTO CRIMINAL: UN ANÁLISIS VINCULAR. MTRA. ROCÍO ESTELA LÓPEZ OROZCO TRIBUNAL SUPERIOR DE JUSTICIA DEL D.F. PERITO EN PSICOLOGÍA FORENSE (SEMEFO)

13- JOSE a. GARCIA-ANDRADE DESCUARTIZAR DOMINGO, 23 DE ABRIL DE 1995. AÑO VII NUMERO 1.988 PRECIO: 110 PTS. CON MAGAZINE: 250 PTS.

14-CARLOS JIMÉNEZ DESCUARTIZAMIENTO CRIMINAL EN MÉXICO, EL UNIVERSAL, CIUDAD DE MÉXICO LUNES 22 DE OCTUBRE DE 2007

15-VICTOR H. PÉREZ, REVISTA DE CIENCIAS FORENSES, "DESMEMBRAMIENTO CRIMINAL" FRANCISCO GARCÍA A. PP.35-39.

16.GISBERT C.MEDICINA LEGAL,DESMEMBRAMIENTO ,PP.1098-1121, ED. MASSON.

ANEXOS:

Hoja de autorización para revisión de expedientes en el área de archivo del Servicio Médico Forense Del Distrito Federal.

México, D.F. a 19 de agosto de 2010.

DR. FELIPE EDMUNDO TAKAJASHI MEDINA

DIRECTOR DEL SERVICIO MÉDICO FORENSE

P R E S E N T E

Con el propósito de desarrollar el trabajo de investigación científica: Hallazgos necrópticos observados en piel y hueso que dejan los instrumentos utilizados en el desmembramiento criminal en cadáveres ingresados al Servicio Médico Forense del distrito Federal en el periodo de enero de 2008 a enero de 2010.

Solicitada como requisito para la finalización y acreditación de la Especialidad de Medicina Forense, me dirijo a usted y pongo a su consideración la logística de trabajo que se considera pertinente manejar para la realización de dicha investigación, en las instalaciones del Servicio Médico Forense que usted tiene a su cargo.

La investigación se realizará en las instalaciones del SEMEFO, los días hábiles en horario laboral durante el periodo de duración del proyecto, durante el año 2010. Se le trabajará en los diferentes departamentos y áreas del SEMEFO, para recabar la información correspondiente a los cadáveres ingresados con características de descuartizamiento.

Todos estos datos serán manejados con confidencialidad y bajo los términos de ética profesional establecidos. Además de notificar y discutir los resultados de la investigación desarrollada.

Menciono que los resultados obtenidos durante y al término de la investigación serán presentados ante el Departamento de Posgrado del Instituto Politécnico Nacional, mediante la presentación de tesis y acreditación de la misma, para obtener el grado de Especialista en medicina Forense.

Agradeciendo, de antemano, su atención a la presente, le envío un cordial saludo.

A T E N T A M E N T E

Dr. Guillermo Huerta Rosales.

Alumno de la Especialidad de Medicina Forense

TEMA DE TESIS:
Hallazgos necróticos observados en piel y hueso que dejan los instrumentos utilizados en el desmembramiento criminal en cadáveres ingresados al Servicio Medico Forense del distrito Federal en el periodo de enero de 2008 a enero de 2010.

Hallazgos necróticos observados en piel y hueso que dejan los instrumentos utilizados en el desmembramiento criminal en cadáveres ingresados al Servicio Medico Forense del distrito Federal en el periodo de enero de 2008 a enero de 2010.

[illegible]