



ORD. : N° 9028

ANT.: Su oficio N° 207 de fecha 09/08/11

MAT.: Remite informes periciales en proceso Rol N° 143.578.

SANTIAGO, 22 MAYO 2012

**A : SR. JULIO MIRANDA LILLO
MINISTRO EN VISITA EXTRAORDINARIA
CORTE DE APELACIONES DE VALPARAISO**

**DE : DR. DAVID MONTOYA SQUIFI
DIRECTOR MÉDICO (S)
SERVICIO MÉDICO LEGAL.**

En causa Rol N° 143.578 y conforme a lo solicitado en el oficio mencionado en el antecedente, vengo en remitir los siguientes informes periciales, asociados al Prot. N° RM-UIF-61-11 :

- 1) Informe Pericial Odontológico
- 2) Informe de Evidencia Asociada
- 3) Informe Pericial Antropológico
- 4) Informe Pericial Médico

Sin otro particular saluda atentamente a usted,


**DR. DAVID MONTOYA SQUIFI
DIRECTOR NACIONAL (S)
SERVICIO MÉDICO LEGAL**
PONER



Handwritten signature and a vertical line with arrows at both ends, likely indicating a signature or a specific section of the document.

Informe Pericial Médico
Causa Rol N° 143.578
Sr. Julio Miranda Lillo
Ministro en Visita Extraordinaria
Corte de Apelaciones de Valparaíso.

Santiago, 15 de Mayo de 2012

Sr. Ministro

El presente documento corresponde al informe pericial Médico Forense de los restos óseos del protocolo RM-UIF-61-11, en Causa Rol N° 143.578.

Cabe señalar que las evidencias se encuentran resguardadas bajo cadena de custodia, en La Unidad Especial de Identificación Forense del Servicio Médico Legal de Santiago.

I.-Antecedentes

El día 02 de Mayo de 1974, el Sr. Juan Bustos Marchant, prefecto de la Policía Investigaciones de Chile durante el Gobierno del Presidente Salvador Allende, falleció producto de una herida a bala en la cabeza, con perforación craneo encefálica y con salida de proyectil, mientras se encontraba recluido en el Cuartel de la Prefectura de Investigaciones de Valparaíso, detenido por una investigación de tráfico ilegal de armas. (1)

El día 02 de Mayo de 1974, se realizó la autopsia al cuerpo del Sr. Juan Bustos Marchant, en el Hospital de Viña del Mar, anatomía patológica.

El día 09 de Agosto del 2011, el Ministro en Visita Extraordinaria de la Corte de Apelaciones de Valparaíso, Sr. Julio Miranda Lillo solicita al Sr. Director Nacional del Servicio Médico Legal, mediante el Oficio N° 207, la diligencia de exhumación del cadáver del Sr. Juan Bustos Marchant, para la determinación de la causa de muerte.

El día 23 de Agosto del 2011, se realiza la exhumación de los restos óseos del Sr. Juan Bustos Marchant del Cementerio General de Santiago por personal del área técnico pericial de la Unidad de Identificación Forense del Servicio Médico Legal. Los restos se trasladan a Santiago e ingresan a la Unidad, con el número de protocolo N° 30-RM-UIF-61-11, el que luego se designa como RM-UIF-61-11.

II.-Objetivo

En respuesta al oficio N° 207 con fecha 09 de Agosto de 2011, que solicita la exhumación del cuerpo de Juan Bustos Marchant, para la determinación de las causas de su muerte.

III.-Metodología: Operaciones Practicadas

Para la realización del presente informe se han llevado a cabo las siguientes acciones:

- a) Análisis antropológico de los restos conservados en la Unidad Especial de Derechos Humanos del Servicio Médico Legal de Santiago
- b) Estudio de la siguiente documentación de interés forense:
 - **Informe Pericial Antropológico:** el cual consta de 22 folios realizado por Ángela Melillán Sanzana y Daniela Fernandez Pardo.
 - **Acta de Exhumación:** el cual consta de 15 folios, realizado por Isabel Martínez Armijo y María Alejandra Vega Forttes, con fecha: 15 de Septiembre 2011.
 - **Radiografías de los Restos óseos** realizadas a la osamenta en el Servicio Médico Legal de Santiago. Fecha: 29 de Agosto de 2011 y 04-05-12.
 - **Informe Pericial Odontológico:** el cual consta de 7 folios, realizado por Edgar Rueda Guevara y Rodrigo Villanueva Conejeros.
 - **Informe de Evidencia asociada:** el cual consta de 12 folios, realizado por Mónica Saldías y Joyce Stockins.
 - **Protocolo de Autopsia:** procedimiento de autopsia realizado en el Hospital de Viña del Mar, anatomía patológica, por el Dr. C. Sotomayor, con fecha 02 de Mayo de 1974, informe que consta de 2 fojas.
 - **Informe Pericial de la pistola** marca MANURHIN N° 57095 asociada a la causa N°77.171: en cual consta de 4 folios, realizado por Guillermo Le-Bert Sanhueza. Armada de Chile, con fecha 09 de Mayo de 1974.

IV.-Resultados

- a) El informe de autopsia realizado al Sr. Juan Bustos Marchant el 02 de Mayo de 1974 reveló:

(1) Información extraída de Memoria Viva.

- El cadáver fue atendido en la asistencia pública durante cuatro horas según consta en el informe de autopsia.
- En lesiones externas se describe una herida a bala en la cabeza, con el orificio de entrada localizado en la región frontal lateral derecha, con restos carbonosos y rodete contusivo y con el orificio de salida se localizado en región parietal lateral izquierda.
- Se describe fractura craneal transversal parietal posterior en relación a orificio de región frontal derecha, con rasgos de fracturas que se extienden a base de cráneo.
- El cerebro se describe congestionado, con extensas zonas de hemorragias subaracnoideas, con destrucción de ambos lóbulos frontales. Se señala la presencia de hematomas subdurales en ambas regiones frontales cerebrales.
- La trayectoria intracorporal consignada es de derecha a izquierda, de adelante hacia atrás y de abajo hacia arriba.
- En el protocolo consta "no se aprecian otras lesiones agresivas"

b) Informe Pericial del arma asociada a la causa, realizado por Guillermo Le-Bert Sanhueza. Armada de Chile, con fecha 09 de Mayo de 1974. El informe señala que la pistola marca MANURHIN N° 57095 asociada a la causa N°77.171 por la muerte de Juan Bustos Marchant, se encuentra en buen estado, estableciendo que fue disparada con anterioridad. Se señala que el proyectil calibre 7,65 m/m y la vainilla recibidas fueron disparados por la pistola.

c) De los peritajes realizados en la Unidad Especial de Identificación Forense, se puede establecer lo siguiente:

- Al realizarse la exhumación de los restos, se constató que en la tumba familiar se encontraban cinco ataúdes, correspondiendo el primer ataúd, según el registro interno del cementerio, a los restos mortales del Sr. Juan Bustos Marchant.
- Los restos óseos estudiados corresponden a un esqueleto completo, totalmente esqueletizado y ocho huesos de una mano humana exógenos. Los restos se encuentran en regular estado de conservación.
- Perfil Biológico: La osamenta corresponde a un individuo de sexo masculino, con una edad estimada entre los 31 y 58 años y un rango acotado de 40 y 58 años. Se estimó un rango de estatura de 171 cm y 177 cm y un patrón ancestral mestizo con predominancia de rasgos caucasoides.
- El estudio radiológico revela múltiples rasgos de fractura en cráneo asociado a soluciones de continuidad aproximadamente circulares. Fragmentación de arcos costales bilaterales. Fragmentación de huesos de la pelvis, clavícula y de pequeños huesos. Signos de autopsia. Signos de toma de muestra ósea a nivel de 1/3 medio de fémur izquierdo.
- La observación de las imágenes radiográficas realizada a los restos óseos no evidenció residuos de proyectil.
- Características Antemortem: se registró la presencia de una patología inflamatoria no reciente en el codo izquierdo, correspondiendo a una osteoartritis.
- 7 • El análisis realizado a los restos óseos del individuo permitió establecer que las fracturas óseas son consistentes con lesiones traumáticas perimortem (traumas ocurridos en el tiempo de muerte sin señal de curación y alteraciones postmortem (entendiéndose como intervalo postmortem al tiempo transcurrido desde el momento de la muerte).
- 8 • Las lesiones traumáticas observadas en el estudio de la osamenta corresponden a dos tipos de lesiones, localizadas en cráneo y en región torácica.

Lesiones por arma de fuego:

En cráneo existe una solución de continuidad redondeada de 0,7 cm en región esfenofrontal derecha, con delaminado de 0,3 cm, bisel interno, con rasgos de fracturas radiadas, lo cual es consistente con una lesión por arma de fuego, correspondiendo a un orificio de entrada de un proyectil balístico.

En la región temporo-parietal izquierda, existe una solución de continuidad irregular, de 1,3 cm x 0,7 cm, con bisel externo, fracturas radiadas y concéntricas, consistente con un orificio de salida de un proyectil de arma de fuego.

La trayectoria del proyectil es de derecha a izquierda, de adelante hacia atrás y levemente de arriba hacia abajo. (Foto 1)

Otras Lesiones Traumáticas:

En quinta costilla izquierda, existe una fractura incompleta transversal a nivel del tercio medio. En la segunda, tercera y cuarta costilla derecha a nivel paravertebral existen fracturas incompletas, oblicuas. A nivel de la segunda, tercera, cuarta, quinta, sexta y séptima costilla derecha existen fracturas a nivel del extremo esternal. Las fracturas descritas son compatibles a la acción de un mecanismo de compresión anteroposterior del tórax y a traumatismos directos por un objeto contundente. (Imagen 1 y 2)

Imagen 1 y 2

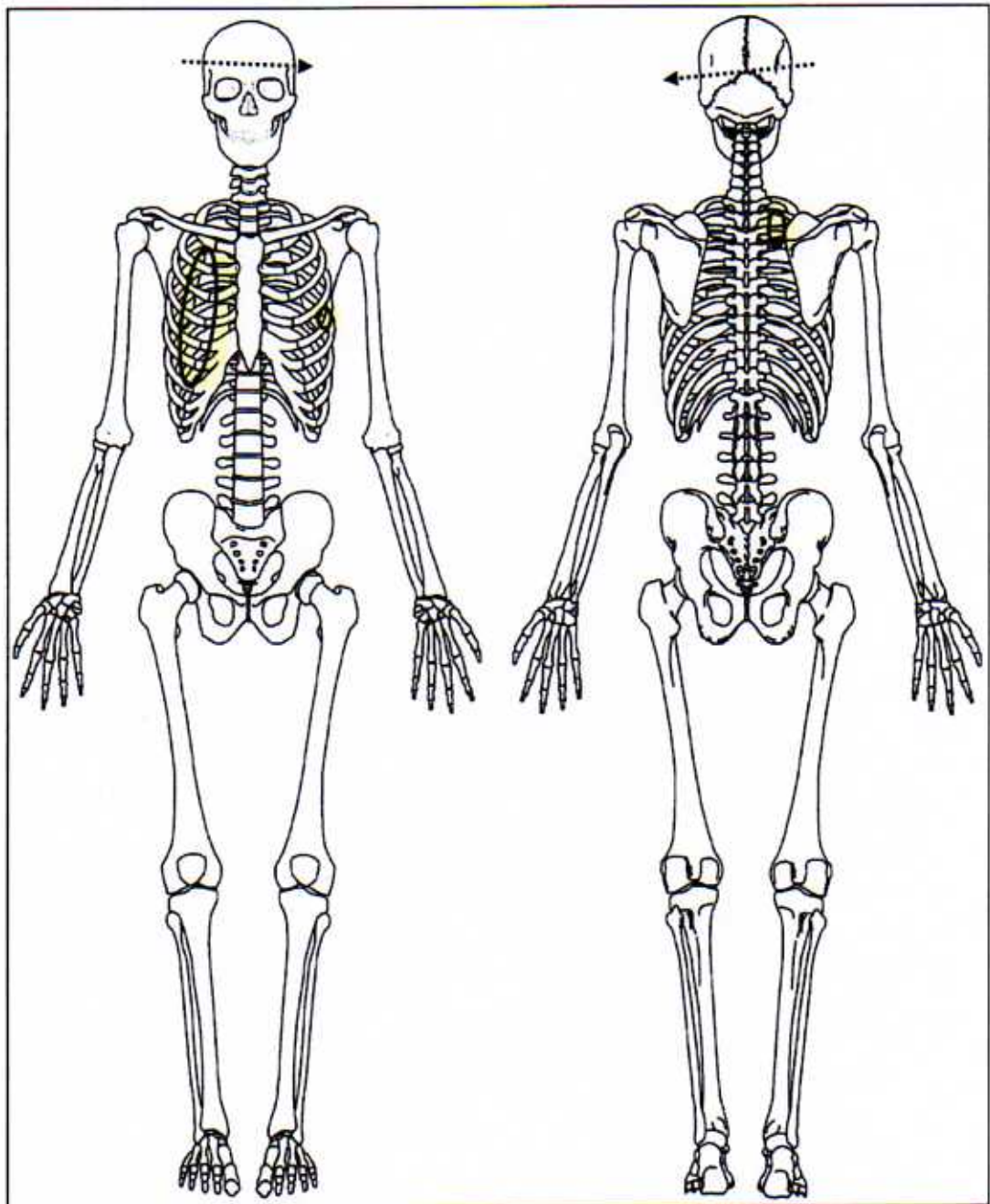


Figura 1 y 2: Con flecha de color rojo: trayectoria del proyectil balístico.
En círculo rojo: área de fracturas costales.

- Las alteraciones postmortem observadas corresponden a erosión, fracturas y pérdida de sustancia ósea en ambos coxales, fémur, clavículas, además se evidenció la presencia de raicillas en los restos óseos.
- La data de muerte: el estado de conservación de los restos es compatible a la fecha de defunción del individuo.
- La identificación:
Identificación Indiciaria: en la autopsia realizada en el Hospital de Viña del Mar con fecha 02 de Mayo de 1974, se señala e identifica a la víctima como Juan Bustos Marchant.
Identificación Positiva: Con fecha 31 de Agosto del 2011, se extrajo un segmento de fémur izquierdo, el cual fue enviado al Laboratorio GMI, Austria para el análisis genético coimparativo. Resultados que se encuentran pendientes al momento de la realización de este informe.
- El estudio de la Evidencia asociada (vestimentas), no reveló alteraciones de interés médico legal.

V.-Discusión Médico Legal.

Consideraciones

1.-Muerte en Custodia y Protocolo de Minnesota:

El concepto "muerte de personas privadas de libertad" o "muerte en custodia" abarca todas las muertes que se producen durante la aprehensión, detención y transporte dentro del centro penitenciario, e inclusive en un centro hospitalario después de haber sufrido una enfermedad o trauma. La muerte en privación de libertad puede ocurrir por causas naturales o traumáticas. Estas últimas incluyen las muertes accidentales, las relacionadas con drogas, las homicidas y las suicidas. (1)

Otras definiciones consideran a todas las muertes que ocurren mientras el individuo está en detención o se encuentra bajo la tutela del estado. (2)

La investigación médico-legal de la muerte en custodia requiere un preciso y detallado examen. En tales casos, el maltrato o la aplicación de fuerzas indebidas es a menudo sospechoso, de modo tal que resulta indispensable para la investigación la realización de una autopsia completa. (2).

Durante la década de los ochenta se realizó la redacción de un protocolo modelo para la investigación legal de ejecuciones extralegales, arbitrarias y sumarias, el Protocolo de Minnesota, documento que señala directrices para la investigación de toda muerte violenta, súbita, inesperada y sospechosa, incluidos los casos en que se sospeche que ha habido una ejecución extralegal, arbitraria o sumaria.

El protocolo señala recomendaciones en la práctica de las autopsias tales como la incorporación de los antecedentes de cada caso, información del sitio del suceso, examen de las vestimentas, el examen externo e interno del cadáver y los exámenes complementarios (radiografías y análisis de laboratorio). De esta manera la autopsia forense comienza en la escena del suceso y con los antecedentes del caso. En el protocolo también se menciona una lista de pasos para el examen y análisis de restos óseos. (3).

2.-Lesiones por Arma de Fuego:

Las características de las lesiones por arma de fuego, están determinadas por múltiples factores tanto intrínsecos como extrínsecos. Entre los factores intrínsecos se la región anatómica afectada, el tipo de tejido lesionado, la arquitectura del hueso, la edad, peso y patologías de la víctima; y factores extrínsecos como el calibre, velocidad y peso de la munición, distancia del disparo y la presencia de blancos intermedios. (4)

En cráneo, las lesiones por contacto y rango cercano por municiones de baja o media velocidad (armas cortas) producen fracturación extensiva, sin desplazamientos hacia el exterior de los fragmentos (lesión por explosión), la integridad del cráneo se mantiene, con defectos de entrada y salida visibles y reconocibles. Existen fracturas radiales y concéntricas. Es posible observar la presencia de humo en el orificio de entrada. En lesiones por contacto a alta velocidad, (rifle) la destrucción y fracturación del cráneo es extensa, lesión explosiva, lo cual determina que las lesiones de entrada y salida sean difícil de diferenciar.

En lesiones por rango intermedio, la munición de alta velocidad determina pequeños defectos de entrada con grandes orificios de salida, los cuales presentan extensas fracturas. Sin embargo la integridad del cráneo se mantiene. Las lesiones por munición de baja velocidad pueden impactar el cráneo y no perforar. Lo anterior también se observa en los disparos a distancia, (mientras mayor sea la distancia con el blanco, menor energía cinética tendrá el proyectil), de esta manera menor es el daño o defecto en la entrada y mayor es la probabilidad de que la bala no perfore y permanezca en la cavidad craneal. (5)

La manera de muerte se refiere a la forma en que ha sucedido la causa de muerte, correspondiendo a una forma natural, accidental, suicidio, homicidio e indeterminada.

Las características procedentes del cadáver como el estado de las vestimentas, la presencia de señales de lucha, la localización de las heridas, el número de heridas, la dirección del disparo, la distancia del disparo, residuos de pólvora en las manos de la víctima son algunos indicadores que permiten establecer junto a las características del sitio del suceso tales como signos de lucha, desorden de pertenencias, ausencia del arma, la eventual participación terceras personas o el carácter de auto infligidas. (6,7)

En relación a las características de la lesión por arma de fuego, es posible acercarse y determinar en algunos casos la forma médico legal. Ciertas lesiones de entrada son características pero no exclusivas de una lesión auto infligida. En general lesiones en lugares corporales no accesibles por la víctima son improbables de ser auto-infligidas.

Estudios de frecuencia revelan que la mayoría de las lesiones de entrada en suicidios se localizan en cabeza (83%), luego tórax (14%) y en un 1% en abdomen. De las lesiones en cabeza, un 51% se presenta en la región de la sien derecha, un 20,6% en boca, un 8,7 % en la frente y el resto del porcentaje se distribuye en la sien izquierda, mentón y otros. (8)

En relación al rango de disparo, la mayoría de las lesiones de tipo suicida corresponden a lesiones por contacto y de corta distancia.

La trayectoria es un elemento más que permite acercarse a la forma médico legal. Una trayectoria que se extiende de atrás adelante o hacia abajo en una lesión localizada en región temporal derecha (sien) es poco probable de ser auto infligida; una lesión intraoral que se extiende hacia abajo u horizontal es poco probable de ser auto infligida. (8)

Si bien, la localización de la lesión, el rango de disparo y la trayectoria permiten acercarse (en algunos casos), a la forma médico legal de la muerte, en otros casos distinguir una lesión de tipo accidental de una lesión homicida o auto infligida sólo será posible a través del estudio en conjunto de los hallazgos de autopsia con la información del sitio del suceso y las circunstancias que rodean el incidente.

3.-Traumatismo Torácico:

El tórax es una caja ósea-cartilaginosa que protege órganos vitales como el corazón, pulmones y grandes vasos. En presencia de traumatismos a nivel torácico, las costillas son las estructuras que con mayor frecuencia se comprometen. Los traumatismos no penetrantes pueden ocurrir con o sin evidencia de lesión externa de la pared torácica. (9)

Las fracturas costales por sí mismas sin otras lesiones asociadas, son causa de morbimortalidad debido a la sintomatología del individuo (dolor) y la presencia de complicaciones tales como

atelectasias pulmonares, contusión pulmonar y hemo-neumotórax que pueden de no mediar tratamiento producir la muerte. (10)

Las fracturas costales resultan de accidentes, caídas y golpes directos al tórax. Pueden ser únicas o múltiples; difieren en vulnerabilidad según el tamaño, forma y posición en el tórax; de esta manera las fracturas de la primera, segunda y tercera costilla se encuentran asociadas a traumas extensos a menudo fatales, mientras que las lesiones de las costillas 10 a 12 orientan a lesiones diafragmáticas, esplénicas o hepáticas.

Las fracturas que involucran una costilla son usualmente causadas por un mecanismo directo de un elemento contundente (caída o golpe directo), mientras que múltiples fracturas aparecen en el contexto de un trauma violento producido por un objeto de gran tamaño o por la compresión de la caja torácica. (11)

La compresión de la caja torácica rara vez causa una fractura en el punto de impacto en la cual la fuerza es aplicada. En general la compresión antero-posterior del tórax suele causar fracturas en la región costo-condral. Las fracturas costocondrales tienden a ser lineales, transversas, incompletas y a sufrir deformación plástica. De igual manera, las fracturas que ocurren en la región paravertebral y que afectan estructuras más complejas, tales como los tubérculos, suelen ser causadas por impactos directos o adyacentes a la zona de impacto y causan la fractura de la estructura o simplemente generan la avulsión de la misma por la aplicación de una fuerza suficiente en la región vecina. (12)

Las fracturas de la caja torácica son causadas por cargas lentas y no es posible asociar actividades específicas a cada una de ellas, más bien se puede hablar de un número de fuerzas que pueden causarlas; estas incluyen pero no se limitan a: compresión torácica donde el cuerpo de la víctima está inmovilizado por el suelo o una pared, golpes directos por objetos contundentes como patadas y golpes con un artefacto contundente de continente indefinido. (13)

Discusión Médico Legal del caso al 15 de Mayo de 2012.

1.-La muerte del Sr. Juan Bustos Marchant corresponde a una muerte en custodia, dado que se encontraba recluido en el Cuartel de la Prefectura de Investigaciones, por lo que el estado estaba a cargo de su tutela en el momento de los hechos. En base a lo anterior, el análisis de los restos óseos utilizó los pasos y recomendaciones propuestas por el protocolo de Minnessota.

2.-Se desconocen los antecedentes previos a su fallecimiento (condiciones y lugar de arresto, patologías médicas durante su reclusión y antes de su muerte), información fundamental y complementaria en el procedimiento de autopsia.

3.-No se dispone de la información y análisis del sitio del suceso. En el protocolo de autopsia consta que el Sr. Juan Bustos Marchant sobrevivió 4 horas en la asistencia pública. El detalle de la atención médica y la descripción de las lesiones por parte del personal médico, forman parte de los antecedentes que podrían entregar información adicional al procedimiento de autopsia.

4.-Entre las lesiones traumáticas se observaron lesiones por distintos agentes causales y en distintas áreas corporales. Según la morfología de las fracturas, ambas ocurrieron mientras el hueso se encontraba cubierto por músculo y tejidos blandos, es decir durante el perimortem (lesiones que ocurren alrededor del tiempo de la muerte del individuo y que pueden tener relación directa o indirecta con esta). (14).

En cráneo se evidenció una lesión por proyectil de arma de fuego con salida; con una trayectoria determinada de anterior a posterior, derecha a izquierda y levemente de arriba abajo. El tipo de fracturas observadas en el cráneo permite señalar que la distancia de disparo es consistente a una lesión por contacto o rango cercano (presencia de delaminación), lo cual concuerda con la

descripción del protocolo de autopsia que señala la presencia de restos carbonosos en el orificio de entrada.

El análisis de las fracturas de cráneo permitió establecer que la velocidad de la munición es compatible a una munición de baja o media velocidad (arma corta), lo cual es concordante con el análisis de la pistola asociado al caso.

Tal como se mencionó la autopsia en un procedimiento que permite acercarse a la manera de la muerte. En el caso de las armas de fuego, el estudio del sitio del suceso, la pericia balística, el estudio de los residuos de disparo en el cuerpo de la víctima son fundamentales al momento de establecer el carácter de auto-infligidos o la acción por terceras personas.

Si bien, la localización de la lesión, el rango de disparo y la trayectoria permiten acercarse (en algunos casos), a la forma médico legal de la muerte, en otros casos distinguir una lesión de tipo accidental de una lesión homicida o auto infligida sólo será posible a través del estudio en conjunto de los hallazgos de autopsia con la información del sitio del suceso y las circunstancias que rodean el incidente.

En base a lo expuesto y considerando la información de la autopsia y los hallazgos observados en la osamenta en cuanto a la localización, distancia y trayectoria de la lesión por arma de fuego, no es posible determinar si el disparo fue realizado por la propia víctima o por terceras personas.

El segundo tipo de trauma observado que comparte las mismas características en cuanto al tiempo, es decir perimortem, corresponde a las fracturas costales en distintas localizaciones, en unidades consecutivas y en ambos lados de la parrilla costal. El mecanismo de producción se debe a la acción de un trauma de baja carga de tipo contundente, como un golpe directo, ya sea con un objeto o una caída a nivel y un mecanismo de compresión anteroposterior del tórax.

En lo analizado es posible establecer tres tipos de eventos, uno localizado en la quinta costilla izquierda, consistente con la acción directa de un trauma contundente, un segundo evento localizado en la región paravertebral derecha (segunda, tercera y cuarta) sin poder establecer el agente causal y un tercer evento en la segunda, tercera, cuarta, quinta, sexta y séptima costilla derecha, a nivel del extremo esternal consistente con un mecanismo compresivo de la caja torácica. Estas lesiones son atribuibles a la acción de terceras personas.

En base a lo anterior, es posible señalar, que el individuo presentaba un trauma importante de tórax, atribuible a la acción de terceras personas, lesión coetánea al traumatismo craneoencefálico observado por proyectil de arma de fuego.

VI.-Conclusiones:

1.-Se trata de una muerte en custodia, entendiéndose aquella muerte producida mientras el individuo se encuentra bajo la tutela del estado.

2.- En base a la evidencia analizada, la causa de muerte corresponde a un Traumatismo Cráneo encefálico por proyectil de arma de fuego con salida.

3.-La trayectoria establecida fue de anterior a posterior, derecha a izquierda, y levemente de arriba hacia abajo


4.-La distancia de disparo es consistente con lesiones por contacto o corta distancia.

5.-La munición utilizada corresponde a una de baja o media velocidad. (Arma corta)

6.-En base a la trayectoria del proyectil y considerando que el análisis de la autopsia es un elemento que junto a otros análisis permite acercarse a la manera médico legal, se trataría de una muerte médico legal violenta en la cual no es posible afirmar ni descartar el carácter de auto-infligidos o la acción por terceras personas.

7.-Se evidenció un traumatismo de tórax, caracterizado por fracturas costales, en más de un segmento y a ambos lados de la parrilla costal, atribuibles a la acción de terceras personas.

Todo lo cual es cuanto puedo informar en el cumplimiento de la labor pericial.
Cualquier consulta favor comunicarse con Dra. Patricia Ángel López al correo electrónico pangel@sml.cll



Dra. Patricia Angel Lopez
Médico Legista.
Unidad Especial de Identificación Forense.

Bibliografía

- (1) Lasso, EF; Varela, VL; Pachar, JV. 2009. atlas de patología forense. muerte traumática de personas privadas de libertad: descripción de un caso. Cuad med forense 15(58):303-308)
- (2) Dolinak, D; Matshes, E; Lew, E. 2005. Chapter 13. Death in Custody. En: Dolinak, D; Matshes, E; Lew, E. 2005. Forensic Pathology Principles and Practice. Elsevier Academic Press.
- (3) Protocolo Minnesota.
- (4) Gisbert Calabuig, J.A; Castellano Arroyo, M. 2004. Capitulo 30: Lesiones por arma de fuego y explosiones. En: Gisbert Calabuig; Villanueva Cañadas, E. Medicina Legal y Toxicología 6a ed. Masson.
- (5) Waters C, J. 2011. Capitulo 7: Lesiones por Arma de Fuego. En: Traumatismos óseos. Erin H. Kimmerlerle, E. H; Baraybar J. P. Primera Edición.
- (6) Spitz and Fisher's Medicolegal Investigation of Death: Guidelines for the Application of Pathology to Crime Investigation. Werner U. Spitz. Fourth Edition. 2006
- (7) Knight's Forensic Pathology. Third Edition. 2004
- (8) Chapter 6: Penetrating Trauma Close-Range Firearm Wounds. En: Shkrum, M, J; Ramsay, D, A. Eds. 2007. Forensic Pathology of Trauma. Common Problems for the Pathologist. Totowa, New Jersey Humana Press Inc.
- (9) Di Maio. 2001. Chapter 5: Blunt Trauma Injuries of the Trunk and Extremities. En: Di Maio D.J; Vincent J.M. 2001. Forensic pathology. 2nd ed. United States of America. CRC Press LLC.
- (10). Blunt Chest Trauma. 2004. Curr Probl Surg, March.
- (11) Conrado Rodriguez-Martin. 2006. Chapter 8: Identification and Differential Diagnosis of Traumatic Lesions of the Skeleton. En: Schmitt, A; Cunha, E; Pinheiro, J. eds. Forensic Anthropology and Medicine. Complementary Sciences from Recovery to Cause of Death. Totowa, New Jersey Humana Press Inc.
- (12) Baraybar, J. 2008. Diagnóstico diferencial de la tortura en restos esqueletizados: presentación de tres casos. Cuad Med Forense 14(53-54):277-290.
- (13) Subirana, M; Galtés, I; Malgosa, A. 2008. Lesiones costales en antropología forense. Cuad Med Forense 14(53-54):251-268
- (14) Byers, S. 2007. Chapter 11: Death, trauma and the skeleton. En: Byers, S. Forensic Anthropology Laboratory Manual. 2 edition. Allyn & Bacon.