

LESIONES EN LOS RESTOS ÓSEOS PROCEDENTES DEL ACUARTELAMIENTO PRIMO DE RIVERA (ALCALÁ DE HENARES, MADRID). ESTUDIO ANTROPOLÓGICO.

DORADO FERNÁNDEZ E¹, MAGAÑA LOARTE C¹, RAMÍREZ GONZÁLEZ I²

RESUMEN

Se recoge el estudio de los restos óseos hallados en una fosa clandestina, en el cuartel de la BRIPAC de Alcalá de Henares. Se identificaron siete individuos, de los cuales cinco eran hombres y uno mujer, sin poder determinarse el sexo en el restante. Todos en edad de adulto joven o medio. Las lesiones fueron exclusivamente craneales, un único disparo en cada caso, con direcciones y distancias características del ajusticiamiento.

PALABRAS CLAVE: Antropología Forense, Guerra Civil, impactos de bala, fosa común, heridas por arma de fuego, fracturas craneales.

ABSTRACT

We show the study carried out in the skeletal remains found in a clandestine grave in the headquarter of the BRIPAC of Alcalá de Henares. We identified seven individuals of whom five were males, one female and sex undetermined in the remaining. All of them were young or middle adults. Lesions were solely in skulls, one single shot in each case, with directions and distances typical of executions.

KEY WORDS: Forensic Anthropology, Civil War, bullet holes, common grave, gunshot wounds, fractures of the skull.

CONTACTO: Enrique Dorado Fernández, Laboratorio de Antropología, Instituto Anatómico Forense de Madrid, Ciudad Universitaria s/n, 28040 Madrid e_dorado@hotmail.com

1. INTRODUCCIÓN

En el mes de febrero de 2008, con ocasión de unas obras llevadas a cabo en el interior del acuartelamiento Primo de Rivera, de la Brigada Paracaidista (BRIPAC) de Alcalá de Henares, quedaron al descubierto numerosos restos óseos procedentes de una fosa clandestina.

El lugar del hallazgo (un centro de internamiento utilizado por ambos bandos durante la guerra e inmediata postguerra civil), la circunstancia de ser varios individuos enterrados de forma anárquica (unos cuerpos sobre otros, sin cajas fúnebres), el estado de los restos, los diversos objetos encontrados... todo ello relacionaba su origen con dicha contienda.

Se procedió al perceptivo estudio arqueológico y al análisis antropológico forense de los restos óseos.

2. RESULTADOS IDENTIFICATIVOS.

En el momento de iniciarse la intervención arqueológica los restos óseos ya habían sido retirados de la fosa sin rigor científico, mezclados, lo que dificultó considerablemente el posterior estudio antropológico.

El número de cráneos y mandíbulas, junto al buen estado de conservación de los huesos largos, entre otros, han permitido individualizar un total de 7 cuerpos (número mínimo de individuos).

En el establecimiento de la edades se ha tenido en cuenta los intervalos recomendados en el manual -Standards for data collection from human skeletal remains-, que diferencia: adulto joven (20 a 34 años), adulto medio (35 a 49 años) y adulto viejo (edades superiores a 49 años).

1 Laboratorio de Antropología Forense, Instituto Anatómico Forense de Madrid.

2 Arqueólogo.

Se han estudiado los cierres epifisarios, los cambios degenerativos, el aspecto radiológico de la esponjosa humeral (método de Acsadi y Nemskery), la extremidad esternal de la 4ª costilla (método de Iscan y Loth), la sínfisis del pubis (método de Suchey y Brooks), las suturas craneales (método de Meindl y Lovejoy) y las características de la dentición. Lo que ha permitido encuadrar a todos como adultos, en el rango joven o medio. En concreto: uno más joven de 19-20 años, 2 adultos entre 20 y 30 años, 3 adultos entre 25 y 40, y un adulto en torno a los 40 años.

En la determinación del sexo se han valorado las características métricas de los huesos largos y las morfológicas de cráneos y coxales, estas últimas de acuerdo a los criterios descritos en -Standards for data collection from human skeletal remains-. Del conjunto de todos datos se deduce la existencia de 5 hombres y 1 mujer, permaneciendo un caso con sexo indeterminado.

Para la estimación de la estatura, se ha optado por las fórmulas de Cristina Nunes elaboradas sobre población portuguesa contemporánea, la más aproximada a la que presuntamente conforma el estudio. A partir de la longitud máxima del fémur derecho se obtienen:

- un individuo de sexo indeterminado: 153-154 cms $\pm 6,96$
- una mujer de 161 cms $\pm 5,96$
- un hombre de 161 cms $\pm 6,96$
- un hombre de 169 cms $\pm 6,96$
- un hombre de 173 cms $\pm 6,96$
- un hombre de 173 cms $\pm 6,96$
- un hombre de 174 cms $\pm 6,96$

3. LESIONES Y MUERTE.

Todas las lesiones traumáticas se localizan a nivel craneal. En un caso existe también una fractura diafisaria del cúbito y radio izquierdos antigua, pero ya consolidada.

Como dato tafonómico de interés, destaca la impregnación cuprosa en forma de cardenillo verdoso en el antebrazo de 2 de los individuos, lo que se relaciona con objetos metálicos encontrados a su nivel.

CRÁNEO 1:

Se distinguen los orificios de entrada y salida, diversas líneas de fractura y la pérdida de fragmentos óseos, con práctica desaparición de la base craneal.

Orificio de entrada: se localiza en la región mastoidea derecha, afectando su pared interna. Se acompaña de fractura del cóndilo mandibular ipsilateral y fractura completa del cuerpo de la mandíbula secundaria al impacto condíleo. (Figura 1a)

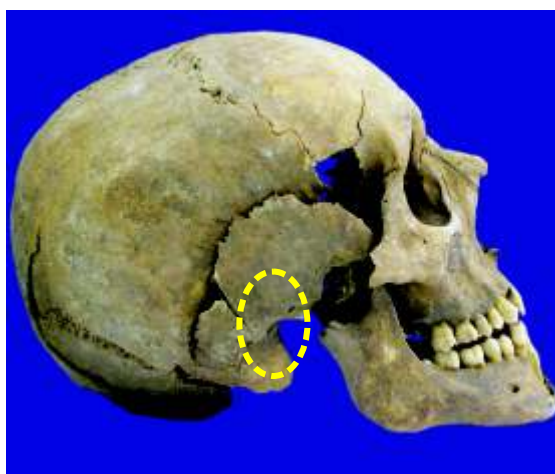


Figura 1a. Cráneo 1. Orificio de entrada

Orificio de salida: situado en la región mastoidea izquierda, en su porción antero superior. (Figura 1b)



Figura 1b. Cráneo 1. Orificio de salida

Lo que implica que el proyectil ha entrado por la región temporal derecha y ha salido por la región temporal izquierda, siguiendo un recorrido de derecha a izquierda, y discretamente de abajo arriba y de delante atrás. (Figura 1c).

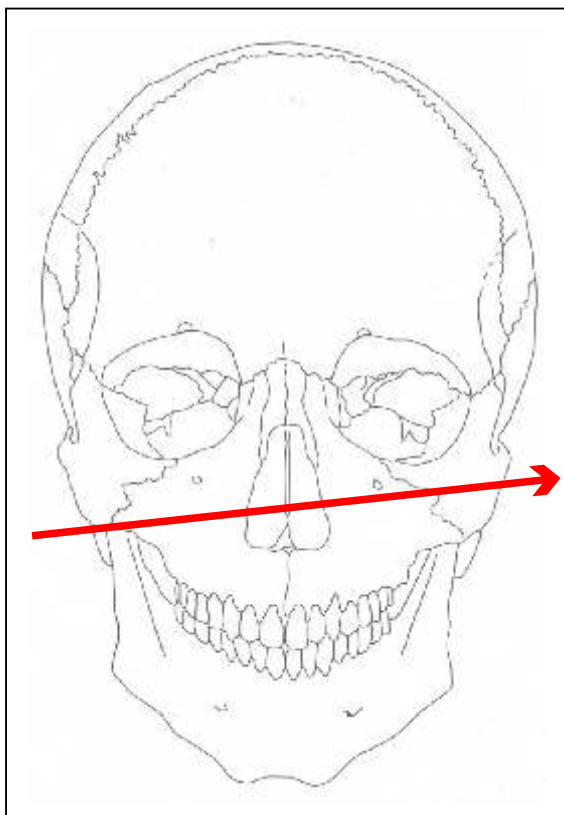


Figura 1C. Cráneo 1. Trayectoria del disparo.

CRÁNEO 2:

Se distinguen los orificios de entrada y salida, así como pérdida importante de la base craneal y del lateral derecho del occipital.

Orificio de entrada: se localiza en la escama inferior derecha del occipital, donde se distingue parte del orificio con un diámetro de 0,8 cms y bisel interno. (Figura 2a)

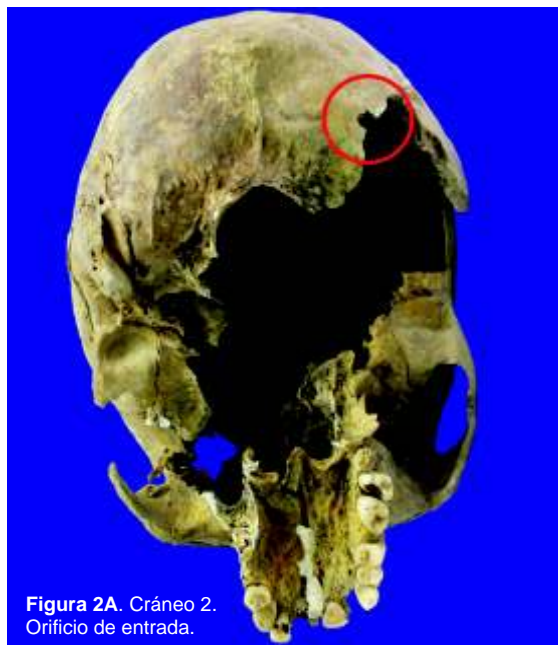


Figura 2A. Cráneo 2. Orificio de entrada.

Orificio de salida: se sitúa en la región frontal izquierda, donde se aprecia una pérdida ósea de 2,6 x 0,7 cm, y la impronta en uno de los bordes de parte del orificio de salida. Tiene este último un diámetro de 0,8 cm, y bisel externo más evidente en el lado superior, indicando así su trayectoria en el momento de la salida. (Figura 2b).



Figura 2B. Cráneo 2. Orificio de salida.

Por tanto, el proyectil ha entrado por la región occipital derecha, con una trayectoria marcadamente ascendente, de derecha a izquierda y de atrás adelante. (Figura 2c)

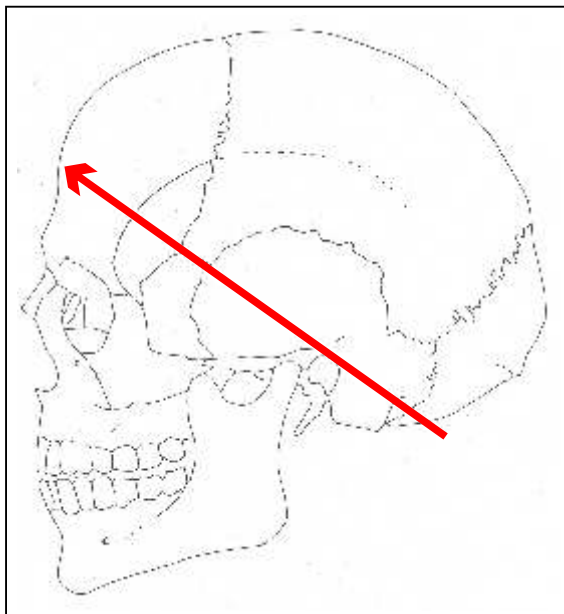


Figura 2C. Cráneo 2. Trayectoria del disparo.

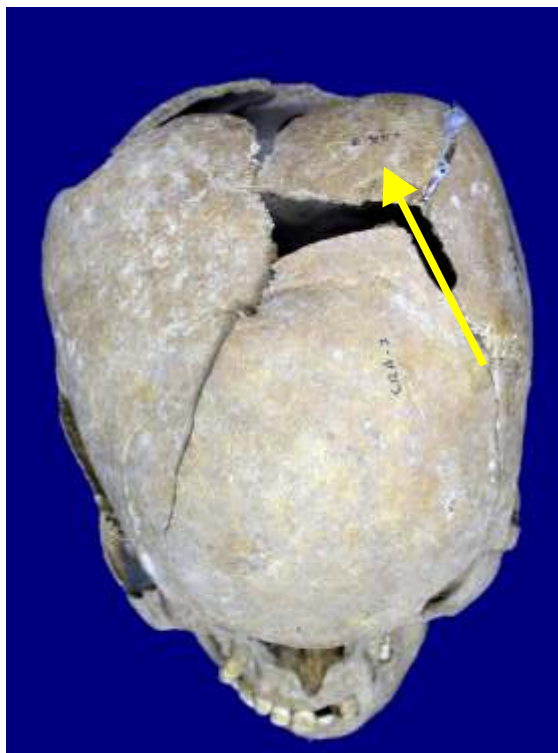


Figura 3A. Cráneo 3. Fractura en ojo de cerradura

CRÁNEO 3:

Presenta pérdida de la mayor parte del parietal izquierdo, excepto en su región anterior, donde en la línea media aparece un canal óseo que en su extremo anterior (lugar de entrada del proyectil) guarda una forma regular semicircular, se continúa en un trayecto alargado de 0,7 cms de anchura y termina con un biselado externo típico de salida. Lo que se corresponde con las llamadas *fracturas en ojo de cerradura* o *keyhole*. Su formación requiere que el proyectil haya incidido de forma tangencial sobre la superficie craneal.

Probablemente el proyectil durante el recorrido óseo se ha fragmentado, saliendo uno de los fragmentos (orificio de salida) mientras el otro ha continuado su trayectoria intracraneal con salida por el parietal derecho. (Figuras 3a y 3b)



Figura 3B. Cráneo 3. Detalle de la anterior

CRÁNEO 4:

En él se distinguen los orificios de entrada y salida, con pérdida de un fragmento óseo (fronto-parieto-temporal derecho) en este último.

Orificio de entrada: se localiza en la base craneal, en la fosa media derecha (hueso temporal), afectando el borde de la apófisis basilar del occipital.

Orificio de salida: situado a nivel frontal derecho.

Lo que demuestra que el proyectil ha entrado a nivel cervical posterior derecho (nuca), con un recorrido de abajo arriba, de atrás adelante y discretamente de dentro afuera. (Figura 4a).

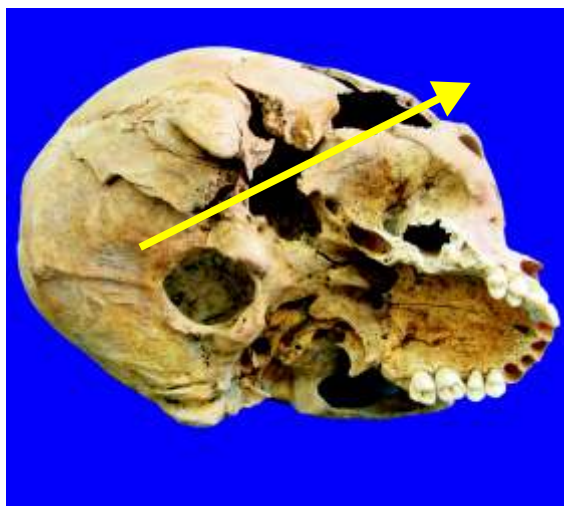


Figura 4A. Cráneo 4. Trayectoria del proyectil

CRÁNEO 5:

Permite distinguir el área de entrada y el orificio de salida de la bala, junto con diversas fracturas radiales y concéntricas y la pérdida de un amplio segmento óseo.

Área de entrada: se localiza en la base del maxilar superior, en el lado izquierdo del paladar. Sin lesiones en la mandíbula.

Orificio de salida: se localiza en el borde interno y superior de la órbita derecha. Pudiendo visualizarse interiormente, a través de la base del cráneo, la destrucción ósea al paso del proyectil. (Figura 5a)

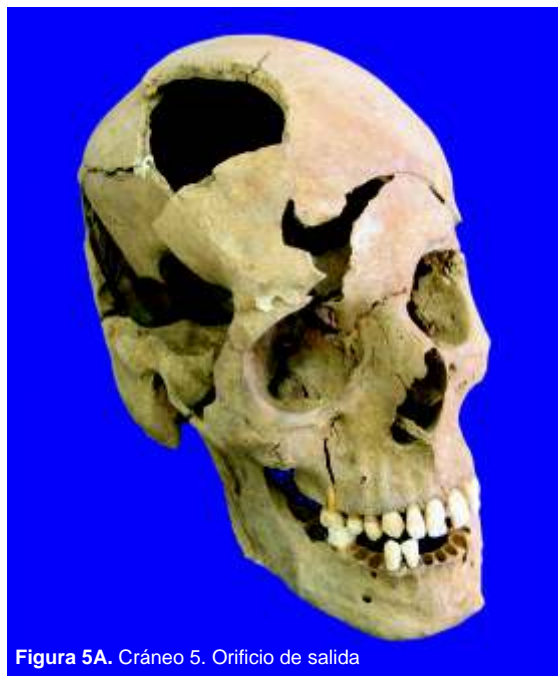


Figura 5A. Cráneo 5. Orificio de salida

Las lesiones indican una trayectoria que se inicia en el lado izquierdo del cuello, con una dirección de abajo hacia arriba, de atrás adelante y de izquierda a derecha. Sugiriendo una posición forzada de la cabeza al recibir el disparo, inclinada hacia la derecha y/o extendida. (Figura 5b)

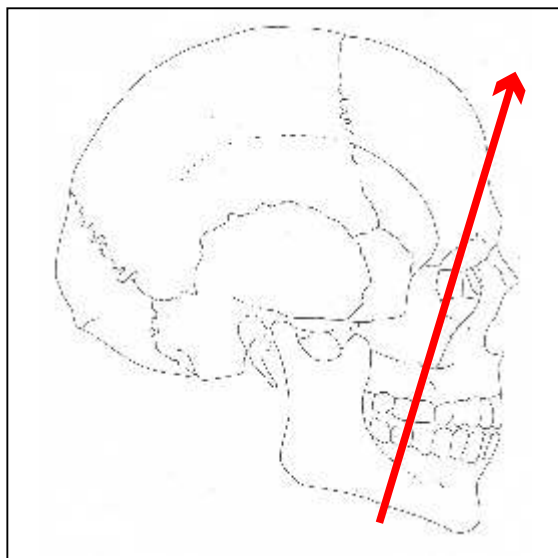


Figura 5B. Cráneo 5. Trayecto del proyectil

CRÁNEO 6:

Se diferencian el orificio de entrada y el área de salida del proyectil. Con fracturas radiales y concéntricas así como amplia pérdida ósea que afecta a la base y lado izquierdo cráneo facial.

Orificio de entrada: se localiza a nivel occipital, bajo el inion, en el lado izquierdo, adyacente a la línea media.

Área de salida: se sitúa en la región frontal izquierda, donde se aprecia bisel externo.

Ha seguido por tanto el proyectil una trayectoria craneal de atrás adelante, de abajo arriba y discretamente de derecha a izquierda.

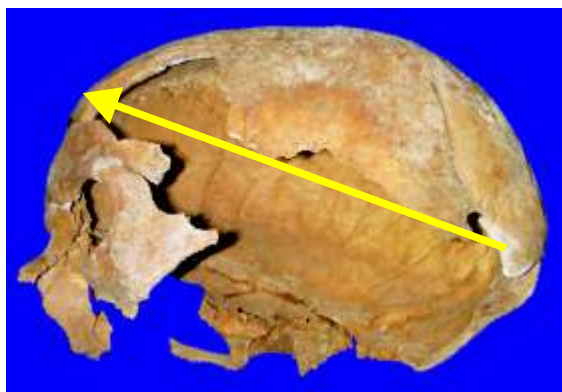


Figura 6A. Cráneo 6. Trayecto del proyectil

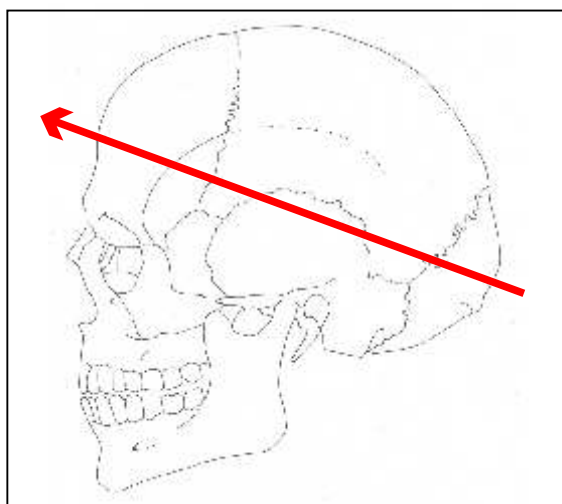


Figura 6B. Cráneo 6. Trayecto del proyectil

CRÁNEO 7:

Presenta un alto grado de fragmentación. Si bien hay fracturas recientes, originadas durante la excavación/extracción, previsiblemente habría una alteración previa de su estructura, causante entre otros de la separación diastásica de los parietales. Lo que es compatible igualmente con el efecto de disparo por arma de fuego. (Figura 7)



Figura 7. Cráneo 7. Cráneo fragmentado

4. COMENTARIOS.

La contextualización del hallazgo en el periodo de la Guerra Civil española se sustenta en el análisis arqueológico (lugar del hallazgo, objetos, restos de ropa, tipo de proyectil), siendo el estado de conservación de los huesos compatible con dicha datación.

Son numerosos los estudios antropológicos que, bajo estas características, vienen realizándose en España en los últimos años. En este caso concreto se inició a solicitud de cooperación judicial por la autoridad militar competente, con un enfoque por tanto médico forense.

El cráneo es una estructura anatómica privilegiada para el estudio de los traumatismos por proyectil de arma de fuego, al dejar señales características y permanentes. En los 7 aquí estudiados se han objetivado lesiones típicas,

permitiendo el biselado de las tablas determinar los orificios de entrada y salida en la mayoría de los casos, y conocer así la trayectoria.

Es también de gran interés el análisis de las fracturas craneales, que aparecen casi siempre en este tipo de traumatismos. Sus mecanismos básicos de producción comprenden la distracción, la compresión y el cizallamiento. [1]

Secuencialmente, en las mismas, puede sistematizarse:

- a) Junto al orificio de entrada se originan fracturas radiales que, partiendo del mismo, se prolongan a distancia variable. Si en su trayecto se cruzan con forámenes o suturas pierden rápidamente su energía. [2]
- b) Al tiempo, el brusco aumento de la presión intracraneal provocado por la cavitación y los gases en los disparos a cañón tocante, incide sobre la tabla ósea interna, originando las fracturas concéntricas. Con un mecanismo, pues, diferente al de los traumatismos contusos, en que la presión incide de fuera adentro.
- c) A partir del orificio de salida pueden formarse nuevas fracturas radiales, y alcanzar éstas las anteriores. [3]

En los cráneos estudiados se ha encontrado también una forma atípica de fractura, denominada en ojo de cerradura. Generalmente se originan tras un disparo tangencial con fragmentación del proyectil, existiendo por tanto un orificio de entrada, un canal de recorrido óseo, y finalmente un orificio de salida provocado por uno de los fragmentos. Mientras, el otro fragmento habrá continuado su trayecto en el interior del cráneo. No obstante en ocasiones, sobre todo si se trata de proyectiles blindados, el choque inicial contra el hueso puede transmitir horizontalmente energía suficiente para provocar el arrancamiento de tejido óseo en la tabla externa, semejando un orificio de salida. [4]

Las lesiones encefálicas derivadas de estos traumatismos son muy frecuentemente mortales. Como señala Aso [5], el proyectil penetra en el cráneo produciendo una atrición focal encefálica por el golpe de la tabla ósea desplazada. Le siguen la dislaceración tisular al paso del proyectil y el efecto hidráulico resultado de la cesión de su energía cinética (cavitación). Este último mecanismo es mucho más acentuado en el caso de los proyectiles de alta velocidad [6], pudiendo en otro caso quedar sus efectos limitados a las frágiles paredes del techo de la órbita, además del encéfalo. [7]

En el presente caso, a modo de resumen y en base a los hallazgos antropológicos descritos, puede concluirse:

- Se trata de 7 cuerpos enterrados de forma anárquica, unos sobre otros, en una fosa clandestina.
- Todas las lesiones encontradas están exclusivamente localizadas a nivel craneal.
- Salvo en uno de los cráneos, en que no puede determinarse por su estado, sólo se ha empleado un único disparo.
- El daño óseo en todos los casos es considerable, sugiriendo un fuerte aumento de la presión intracraneal con participación de los gases de la deflagración, los cuales sólo actúan cuando el disparo es a cañón tocante.
- La trayectoria del proyectil es característica e inequívocamente intencionada, penetrando en 3 casos por la nuca, en otro por la base del cuello y en otro por la sien.
- Todo lo cual indica la finalidad homicida de los hechos, por ajusticiamiento, mediante un único disparo de arma de fuego corta que se ejecuta, de forma certera, a cañón tocante o muy corta distancia.

BIBLIOGRAFÍA

1. ASO J. Fracturas y hemorragias tras TCE. Aspectos neuropatológicos y médico legales. Centro de Estudios Jurídicos. 2004. Available from: http://www.cej.justicia.es/pdf/publicaciones/medicos_forenses/MEDI17.pdf
2. KRENZER U. Compendio de métodos antropológico forenses. Serie de antropología forense. 2006. Available from: <http://www.ebookbrowse.com/compendio-de-metodos-antropologico-forenses>
3. BERRYMAN H, SYMES S. Recognizing gunshot and blunt cranial trauma through fracture interpretation. In: Reichs K, editor. Forensic osteology. 2nd ed. Springfield:Charles C Thomas; 1997. p. 333-354.
4. Di Maio V. Heridas por arma de fuego. Buenos Aires:La Rocca; 2007
5. ASO J. Traumatismos craneales. Barcelona:Masson; 1999.
6. GISBERT JA, CASTELLANO M. Lesiones por arma de fuego y explosiones. In: Goldstein RE, editor. Medicina Legal y Toxicología. 10th ed. Hamilton:BC Decker; 2002. p. 394-403.
7. PALOMO JL. Aspectos medico legales de los traumatismos cráneo encefálicos. Málaga: Universidad de Málaga; 1992.