

Propuesta Metodológica para el Análisis de Restos Esqueletizados con Lesiones Resultantes de Tortura

Methodological Proposal for the Analysis of Skeletal Remains with Injuries Resulted from Torture

Edixon Quiñones Reyesⁱ

RESUMEN

Con el objetivo de demostrar el aporte de la Antropología Forense en la investigación de crímenes de lesa humanidad y de proponer una aproximación metodológica para el análisis de casos de tortura en contextos de violencia política, en este artículo, se presenta y discute el análisis de lesiones *perimortem* halladas en los restos esqueletizados de siete víctimas de la oleada de violencia que tuvo lugar en Timor Oriental en 1999. La muestra presentó lesiones producidas por elementos contundentes, así como heridas producidas por proyectiles de arma de fuego y por elementos corto-contundentes; este estudio ilustra la manera como las lesiones *perimortem* se constituyen en evidencias para casos de tortura, además de dar cuenta de la causa de muerte de las víctimas, al igual que de las circunstancias que rodearon los acontecimientos. Como conclusión, el análisis resalta la importancia de las lesiones en las estructuras óseas, destaca la relevancia de las evidencias materiales halladas durante la excavación de los restos, y subraya el valor de los datos testimoniales.

Palabras Clave: Antropología Forense, Tortura, Fractura, Fuerza Contundente, Perimortem, Timor Oriental.

ABSTRACT

Aiming to demonstrate the contribution of Forensic Anthropology in the investigation of crimes against humanity and to propose a methodological approach for the analysis of cases of torture in contexts of political violence, this paper presents the results of the analysis of *perimortem* injuries found in the skeletons of seven victims of the violent uprising in East Timor in 1999. The sample showed injuries produced by blunt force trauma, as well as gunshot wounds and penetrating wounds; the study illustrates how such injuries constitute evidences in cases of torture; additionally to informing about the cause of death of the victims as well as the circumstances of the incident. As conclusion, the analysis highlight the importance of the injuries in the bones as well as the significance of material evidences found during the exhumation of the remains and the witness testimonies.

Key Words: Forensic Anthropology, Torture, Fracture, Blunt Force, Perimortem, East Timor.

ⁱ Carrera de Antropología Universidad del Magdalena, Colombia. Correo-e: edixonquinones@gmail.com

INTRODUCCIÓN

La Antropología Forense consiste en la aplicación de los métodos de la Antropología Física y la Arqueología, a la recolección y análisis de evidencias en contextos jurídico-legales (Burns 2007; Byers 2002; Quiñones 2011; Rodríguez 1994, 2011). En este orden de ideas, el análisis antropológico forense de restos humanos esqueletizados, saponificados, corificados, momificados, quemados y en avanzado estado de descomposición persigue dos objetivos fundamentales: Primero, aportar elementos para la identificación del individuo; y segundo, contribuir al establecimiento de la causa de muerte, la cual consiste en la enfermedad o herida, responsable de iniciar la serie de acontecimientos que produjeron el fatal resultado final (Adelson y Hirsch, 2006).

Para efectos de la identificación, el antropólogo forense establece el perfil biológico de los restos, el cual incluye: la determinación del sexo, la estimación de la edad, la reconstrucción de la estatura y la estimación del patrón de ancestros (Rodríguez, 1994, 2011). Adicionalmente, tiene en cuenta características individualizantes, constituidas en su mayoría por lesiones¹ *antemortem*. Según Cunha y Pinheiro (2009), las lesiones pueden ser ocasionadas por fracturas, tumores, infecciones y desórdenes genéticos, entre otros.

Con relación a la determinación de la causa de la muerte, principalmente cuando se trata de muertes violentas, el aporte del antropólogo forense consiste en la reconstrucción, identificación, descripción e interpretación de los traumatismos perimortem, entendidos como cualquier herida o lesión en el cuerpo, ocurrida alrededor del momento de la muerte y que pudo afectar el hueso (Roberts 1991, citado por Loe 2009).

Según Loe (2009) los traumatismos perimortem son comúnmente descritos en relación a la herida que los causó; por lo tanto, se dividen en tres grandes grupos: heridas de proyectil, heridas cortantes y traumatismos contundentes. Cabe mencionar que existen combinaciones como corto-contundentes y corto-punzantes (Téllez 2002).

Específicamente, los traumatismos producidos por elementos contundentes pueden ser el resultado de golpes con objetos tales como: varillas, tubos, piedras, martillos, bates de béisbol, etc,

y casi cualquier objeto que se encuentre disponible; también, pueden ser ocasionados mediante el contacto del cuerpo por la fuerza, contra una superficie u objeto inflexible, así como por las manos y los pies. La extensión de las lesiones depende de la cantidad de energía transmitida por el golpe y el tamaño de la zona de impacto (Galloway 1999).

Kimmerle y Baraybar (2008) aseguran que la clasificación de las fracturas y los mecanismos de las heridas constituyen un referente para interpretar datos relacionados al trauma; adicionalmente, la determinación del tiempo de ocurrencia de las fracturas se utiliza para diferenciar las lesiones *antemortem* de las *perimortem* y de las modificaciones *postmortem*.

Es de resaltar que el análisis de las lesiones *antemortem* y *perimortem*, también proporciona datos importantes en casos de tortura² (Archer y Dodd 2009; Baraybar *et al.* 2008; Delabarde 2008; Hougen 2008; Kimmerle y Baraybar 2008; Maat 2008; Symes *et al.* 2012); por lo tanto, su estudio constituye un elemento fundamental dentro de las pesquisas forenses, encaminadas a investigar Crímenes contra la Humanidad, violaciones a los Derechos Humanos (DH) y violaciones al Derecho Internacional Humanitario (DIH).

En este punto es relevante mencionar que el artículo 5 de la Carta de los Derechos Humanos reza: "Nadie será sometido a torturas ni a penas o tratos crueles, inhumanos o degradantes." (Naciones Unidas, 1948); por lo tanto, las normas internacionales de los Derechos Humanos y del Derecho Internacional Humanitario prohíben la tortura enfáticamente, no obstante, es una práctica que aqueja a más de la mitad de los países del mundo (Organización de la Naciones Unidas 2001). Según *Amnesty International* (2012) en el año 2011 se reportó tortura y tratos crueles e inhumanos en por lo menos 101 países. Por su parte, *Human Right Watch* (2014) en su Informe Mundial sobre los eventos del 2013, reportó la persistencia de la tortura en países como Argentina, Bolivia, Camboya, Colombia, Cuba, Ecuador, Guatemala, Honduras, México, Perú, Siria y Venezuela, entre muchos otros.

Lo anterior, resalta la importancia del estudio de evidencias de tortura en restos esqueletizados. No obstante, en antropología Forense existe poca literatura sobre el tema. Por tal razón, el objetivo

del presente escrito es ilustrar la manera como la Antropología Forense contribuye en la investigación de casos de tortura y de asesinatos en estado de indefensión, ocurridos en el marco de crímenes de lesa humanidad, a la vez que constituye una propuesta metodológica para el análisis de este tipo de casos.

Para tal efecto, se presenta el análisis de siete individuos con signos de tortura, que fueron exhumados por el Equipo Forense de *Serious Crimes Investigation Team* (SCIT) entre abril del 2010 y Julio del 2012, en el marco de las investigaciones de los crímenes de lesa humanidad, que fueron cometidos durante la oleada de violencia que tuvo lugar en Timor Oriental en 1999.

ANTECEDENTES DE ESTUDIOS DE TORTURA EN RESTOS ESQUELETIZADOS

Archer y Dodd (2009) publicaron un estudio relacionado con la investigación de crímenes, cometidos en el marco del conflicto étnico que tuvo lugar en las Islas Salomón entre 1998 y el 2003. Adicional a la información osteológica, los autores dispusieron de testimonios y artefactos recuperados durante las exhumaciones (cuerdas alrededor de los cuerpos, ligaduras para las manos y vendas para los ojos). De acuerdo con este estudio, la región más afectada por los traumatismos producidos por elementos contundentes fue el tórax, seguido por la cabeza y el cuello. Respecto a la causa de muerte, en dos casos los traumatismos en el cráneo fueron letales; en otros 14, el patrón de las lesiones sugirió que las víctimas fueron objeto de múltiples y agresivos golpes en el tórax. Con base en datos testimoniales, los autores establecieron que los principales mecanismos fueron pisar fuertemente al individuo y arrojarle rocas pesadas. Como conclusión, los autores resaltaron el valor judicial de las evidencias osteológicas que corroboran la información testimonial, al momento de impartir justicia en casos de violencia masiva.

Baraybar *et al.* (2008) publicaron los resultados preliminares del análisis de una muestra exhumada de una base militar en Perú. Adicional a las evidencias osteológicas y testimoniales, los investigadores registraron la presencia de vendajes para los ojos, los cuales fueron improvisados con piezas de ropa y fragmentos de textiles. Con relación

a la causa de la muerte, 14 individuos presentaron heridas por proyectil de arma de fuego (PAF) en el cráneo; adicionalmente, cuatro de ellos evidenciaron traumatismo perimortem, producidos por elementos contundentes; entre estos, tres presentaron fracturas en las costillas y el esternón, mientras que uno evidenció fracturas lineales en los dientes. Como conclusión preliminar, los autores afirman que las evidencias demuestran que los individuos fueron torturados y asesinados.

Delabarde (2008) presentó el estudio de caso de un individuo que exhibió 29 fracturas en las costillas, una fractura completamente consolidada en el húmero derecho y dos fracturas perimortem en el cuerpo del esternón. Algunas de las fracturas en las costillas se hallaban completamente consolidadas, mientras que otras presentaban considerable desarrollo de callo óseo; sin embargo, no tenían puntos de contacto entre los bordes fracturados. Adicionalmente, otras fracturas mostraron un incipiente desarrollo de callo óseo, a la vez que cuatro fracturas no exhibían ninguna reacción, por consiguiente, estas últimas fueron diagnosticadas como perimortem. A partir de su análisis, Delabarde concluyó que las fracturas correspondieron a tres momentos distintos: el primero, pudo haber sido un accidente de tránsito ocurrido mucho tiempo atrás; el segundo evento, pudo corresponder a un traumatismo acontecido poco tiempo antes de la muerte; el tercer evento, se vio relacionado a la causa de la muerte, e implicó las costillas con fracturas perimortem y el esternón.

Hougen (2008) realizó un resumen de los métodos de tortura y sus consecuencias en las estructuras óseas, indicando que las golpizas constituyen uno de los métodos más difundidos; sin embargo, solamente en el 10% de los casos se presentan fracturas, las cuales por lo general se distribuyen en el siguiente orden: las costillas, seguidas por las piernas y la pelvis, las manos y las muñecas, la columna vertebral, la mandíbula, el cráneo y los brazos.

Adicionalmente, argumentó que las heridas de proyectil de arma de fuego son poco comunes como método de tortura; no obstante, indicó que se han documentado algunos casos de disparos en los brazos y las piernas. Del mismo modo, mencionó que existen referencias del uso de navajas, bayonetas,

machetes, hachas y sierras como instrumentos de tortura. Finalmente, el autor hizo referencia a la falanga, la cual puede ocasionar fracturas en los metatarsos y las falanges proximales de los pies. Hougen (2008) concluyó que las lesiones en el esqueleto pueden no constituir evidencias directas de tortura en sí mismas; sin embargo, su combinación con otros datos, como los testimoniales, constituyen evidencias claras e irrefutables.

Kimmerle y Baraybar (2008) realizaron el análisis de individuos de Kosovo y de Perú, cuyos esqueletos exhibieron traumatismos producidos por elementos contundentes y heridas de proyectiles de arma de fuego; los restos correspondían a víctimas que se hallaban detenidas y que fueron sometidas a golpizas y otros tratos crueles e inhumanos. Adicional a las evidencias osteológicas, los autores contaron con datos provistos por testigos de los maltratos. Como resultado de este análisis, los investigadores establecieron que los traumatismos producidos por elementos contundentes son el mecanismo de tortura que más se evidencia en los restos esqueletizados, reflejándose predominantemente mediante fracturas en las costillas y el esternón. Con el fin de corroborar sus hallazgos, Kimmerle y Baraybar (2008) compararon las fracturas de un individuo que había sido arrollado por un vehículo, concluyendo que efectivamente existen marcadas diferencias en los patrones de fractura.

Maat (2008) realizó el análisis radiográfico e histológico de una muestra proveniente de Kosovo; tres de los esqueletos estudiados revelaron fracturas en proceso de consolidación, evidenciado por el desarrollo incipiente de callo óseo. Los análisis microscópicos y de rayos X, mostraron deposición reactiva de tejido óseo en los puntos de fractura de las lesiones, permitiendo establecer que dichas fracturas fueron infligidas entre dos y tres semanas antes de la muerte de los individuos (Maat 2008).

Para finalizar este apartado, es relevante mencionar que el tema de la tortura en restos esqueletizados ha sido abordado principalmente desde la medicina y la antropología forense; no obstante, la literatura sobre el tema es escasa. Con relación a los exámenes antropológicos forenses, no existe una metodología unificada que permita recopilar varios casos dentro de un mismo análisis, posibilitando presentarlos como resultado de un

evento masivo y sistemático, como son los crímenes de lesa humanidad; como tampoco que posibilite hacer comparaciones con el mismo tipo de hechos, pero ocurridos en tiempos y lugares distintos. Consecuentemente, con el ánimo de aportar a la solución de dichos vacíos, el presente artículo busca contribuir mediante la presentación de una primera propuesta metodológica, usando como ejemplo casos investigados en Timor Oriental.

RESEÑA HISTÓRICA SOBRE LA VIOLENCIA POLITICA EN TIMOR ORIENTAL

El 28 de noviembre de 1975, Timor Oriental se proclamó independiente luego de más de tres siglos de colonización portuguesa; el 7 de diciembre del mismo año, las fuerzas armadas indonesias invadieron el país, y en julio de 1976, el presidente Haji Muhammad Suharto, declaró la anexión de este territorio a Indonesia.

Dado el inconformismo de la población local y las constantes violaciones a los DH de los timorenses por parte de las autoridades indonesias, el 11 de junio de 1999 el Consejo de Seguridad de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) organizó un referendo, en el cual los timorenses decidirían entre la autonomía propuesta por el gobierno de Indonesia y la independencia (United Nations Integrated Mission in Timor L'este 2013).

Durante los meses previos a la votación, los timorenses fueron víctimas de intimidación y abusos por parte de milicias integracionistas, que habían sido organizadas por las fuerzas armadas indonesias (García 1999); a pesar de la represión, el 30 de agosto una abrumadora mayoría de electores (78,5%) votó por la independencia. Tras el anuncio de los resultados de los comicios, las milicias con el apoyo de elementos de las fuerzas de seguridad de Indonesia, lanzaron una campaña de terror. Así, destruyeron la infraestructura del país y saquearon e incendiaron las casas de los timorenses a lo largo de todo el territorio (Dolven et al. 2012). La situación de violencia vivida se expresa claramente en la siguiente cita:

“In the course of 1999, East Timor was the scene of terrible violence. Between early January and late October at least 1,200

civilians, and perhaps as many as 1,500, were killed. Some were shot dead, while others were decapitated, disembowelled or hacked to death with machetes. Many were subjected to torture and ill-treatment. Women and girls suffered rape and other crimes of sexual violence. The systematic violence fuelled the forcible displacement of the population on a massive scale.”(Robinson 2003:1).

Con el ánimo de investigar, llevar ante la justicia, juzgar y castigar a los responsables de los crímenes de lesa humanidad, entendidos como ataques sistemáticos y generalizados contra la población civil (Corte Penal Internacional 2002) que fueron cometidos en Timor Oriental en 1999, la ONU creó una unidad a la que llamó *Serious Crimes Unit* (SCU), la cual contaba entre otros con jueces, investigadores y un equipo forense conformado por un médico, un antropólogo y un auxiliar de campo, quienes tenían la responsabilidad de exhumar y autopsiar los restos de las víctimas.

SCU operó hasta el año 2005; en el año 2006, las Naciones Unidas establecieron *Serious Crimes Investigation Team* (SCIT) con el objetivo de culminar las investigaciones iniciadas por SCU; la diferencia entre las dos organizaciones era que la segunda no contaba con jueces, debido a que la responsabilidad de juzgar los crímenes fue delegada por la ONU al gobierno timorense.

MATERIALES Y MÉTODOS

Con base en las investigaciones que venían siendo adelantadas para esclarecer los crímenes de lesa humanidad ocurridos en Timor Oriental en 1999, el Equipo Forense de SCIT exhumó a lo largo de todo el territorio timorense los restos de

49 víctimas entre abril del 2010 y julio del 2012. De estos restos, 41 provinieron de enterramientos individuales; entre ellos, 22 fueron exhumados de cementerios y correspondían a despojos que habían sido recuperados y enterrados por sus familiares; 9 fueron excavados a campo abierto y trataban de restos que habían sido inhumados por los familiares o miembros de la comunidad, en el lugar mismo donde fueron encontrados. Otras 10 exhumaciones, concernían a individuos enterrados por los familiares en el patio de sus casas. Adicionalmente, los restos de tres víctimas fueron recuperados de un pozo de agua; cinco más fueron exhumados de un enterramiento secundario múltiple.

Los análisis de los esqueletos fueron realizados según el protocolo de necropsia de la ONU (United Nations 1991); adicionalmente, en los exámenes antropológicos se tuvieron en cuenta los parámetros propuestos por White (2000) y los estándares de Buikstra & Ubelaker (1994) para la determinación del sexo. Para la reconstrucción de la estatura se aplicaron los métodos de Ousley (1995), Trotter (1970), Ross y Konigsberg (2002).

La edad se estimó de acuerdo con los dientes (Lamendin *et al.* 1992), el pubis (Brooks y Suchey 1990) y las costillas (Ischan y Loth 1993). Es de anotar que dada la aparente uniformidad étnica de la población timorense, a criterio del autor no se determinó el patrón ancestral de los individuos. Finalmente, las lesiones antemortem y perimortem fueron reconstruidas, analizadas, interpretadas y registradas siguiendo el Protocolo de la ONU (United Nations 1991).

Los restos objeto de este artículo, corresponden a siete esqueletos completos y en buen estado de preservación; seis de los individuos eran masculinos y uno femenino. Las edades

#	Identificado	Enterramiento	Fosa	Evidencia Arqueológica Forense	Evidencia Testimonial
1	No	Primario	Individual	Camisa enrollada en el cráneo	
2	No	Primario	Individual	Ligadura con cordón largo de color verde	
3	No	Primario	Individual	Manos atadas atrás	
4	Si	Secundario	Individual		Golpiza
5	Si	Secundario	Individual	Manos atadas atrás	Golpiza
6	Si	Secundario	Múltiple		
7	Si	Secundario	Individual		Roca grande sobre la cabeza

Tabla 1: Síntesis de los Datos Arqueológicos Forenses y Testimoniales
 Table 1: Synthesis of the Forensic Archaeological Data and Witness Statements

#	Sexo	Edad	Estatura	TCC	TCE	TCT	CM
1	M	24-29	164.79±3.3		- Fractura completa, afectando la escotadura sigmoidea y la porción posterior de la rama ascendente, con moderado desarrollo de callo óseo.	- Fracturas completas a nivel del tercio anterior de las costillas derechas # 4 y 5 con moderado desarrollo de callo óseo.	- Herida de PAF con entrada en el parietal derecho y salida por el foramen magno afectando el atlas.
2	M	30-40	166.21±3.3		- Fracturas de las piezas dentales 21, 22, 23 y 24. - Fractura deprimida en el arco zigomático izquierdo.		- Seis heridas de PAF en el tórax (una en la clavícula derecha y cinco en las costillas). - Dos heridas producidas por PAF en el brazo izquierdo.
3	M	35-45	169.76±3.3	- Línea de fractura en el mastoideo derecho.		- Línea de fractura en el manubrio, posiblemente asociada a fractura deprimida e incompleta del tercio anterior de la costilla izquierda # 3. - Fracturas deprimidas e incompletas del tercio anterior de las costillas izquierdas 7 a 10. - Fractura completa del tercio posterior de la costilla 4 del lado izquierdo. - Fracturas deprimidas e incompletas de los tercios anteriores de las costillas 3 a 10 del lado derecho.	- Heridas corto-contundentes afectando las vértebras C2 a C5. - Herida corto-contundente en la porción acromial de la clavícula izquierda. - Herida corto-contundente en la escápula izquierda.
4	M	22-25	162.9±3.3		- TC en el mentón con múltiples fracturas radiales y fracturas completas y bilaterales del cuerpo mandibular.		Herida de PAF afectando los maxilares y con pérdida de las piezas dentales 21 a 26.
5	M	23-26	165.0±3.3	- TC con múltiples fracturas sobre el temporal izquierdo - TC con múltiples fracturas en la región esfenotemporal derecha.			- Herida de PAF afectando las vértebras C1, C2, C3 y C4 - Herida de PAF afectando las vértebras C6, C7, T1, T2 y T3 y el cuello de las costillas derechas 1 a 5. - Orificio de salida sobre la sutura sagital, posiblemente relacionado al disparo en las cervicales.
6	M	33-40	165.5±3.3		- Fractura de piezas dentales 25 y 26. - Línea de fractura sobre el maxilar derecho, afectando el palatino derecho y asociado a fractura del diente # 11.	- Fractura completa sobre el tercio medio de la costilla # 5 del lado izquierdo.	Herida de PAF sobre el lado izquierdo del cuerpo mandibular.
7	F	45-55	154.0±3.3	- TC con múltiples fracturas en el parietal izquierdo - TC con múltiples fracturas en el temporal izquierdo.		- Fracturas completas de las costillas izquierdas 3 a 8.	Múltiples traumatismos producidos por elemento contundente.

Tabla 2: Descripción de los Traumatismo Producidos por Elemento Contundente y Causa de Muerte

Table 2: Description of the Bluntforce Trauma and Cause of death

estimadas para los hombres, se hallaban entre los 22 y los 45 años de edad, mientras que la mujer se encontraba entre los 45 y 55 años.

El criterio de selección de la muestra fue la presencia de traumatismos producidos por elementos contundentes (TC). Lo anterior, teniendo en cuenta la propuesta de Kimmerle y Baraybar (2008) quienes aseguran que la presencia de traumatismos producidos por elementos contundentes en la cara, costillas, esternón y columna vertebral, pueden ser indicadores de tortura.

Para efectos del presente análisis, a cada uno de los individuos masculinos se le otorgó un número consecutivo de 1 a 6, el cual se asignó según el orden en que fueron exhumados; por razones prácticas, al individuo femenino se le designó el número 7.

Adicional a la información osteológica, el autor contó con datos registrados durante las excavaciones, al igual que información testimonial recopilada por los investigadores de SCIT en el curso de sus investigaciones; dicha información se encuentra resumida en la tabla 1.

Con el fin de sintetizar las evidencias osteológicas de la muestra, los traumatismos producidos por elemento contundente (TC), fueron divididos por regiones anatómicas así: traumatismos producidos por elemento contundente en la caja craneal (TCC); traumatismos producidos por elemento contundente en el esplanocráneo (TCE); traumatismos producidos por elemento contundente en el tórax (TCT). Dicha información es presentada en la tabla 2. Adicionalmente, en la última columna se presentan las lesiones relacionadas a la causa de la muerte (CM).

Por último, dado que el número de TC observados en restos esqueletizados constituye solamente una porción de la totalidad de lesiones infligidas (Hougen 2008; Kimmerle y Baraybar 2008); en el presente análisis se introduce el concepto de Número Mínimo de Traumatismo producidos por elemento Contundente (NMTC). Como su nombre lo indica, constituye la cantidad mínima de lesiones infligidas a la víctima.

RESULTADOS

A continuación se presenta el análisis realizado con los individuos masculinos de la muestra; para tal efecto, se generó la tabla 3, en la cual se sintetiza la distribución de las lesiones:

N	TCC	%	TCE	%	TCT	%	CM	%
6	2	33.3%	4	66.6%	3	50.0%	6	100%

Tabla 3: Distribución de las lesiones en Individuos Masculinos y sus respectivos porcentajes

Table 3: Distribution of injuries in Male Individuals and their percentages

En el cuadro anterior se puede observar que adicional a los TC, el 100% de los hombres presentaron lesiones perimortem relacionadas con la causa de muerte; de estos individuos, cinco (83.3% de la muestra) murieron a causa de heridas producidas por proyectiles de arma de fuego, en tanto que uno falleció a causa de heridas corto contundentes.

Se observa también que la mayoría de los TC se hallaron en la cara con cuatro casos (66.6%), seguida por el tronco con tres casos (50%) y la caja craneal con dos casos (33.3%); es de resaltar la ausencia de TC en las extremidades.

Con el fin de observar la incidencia de las lesiones en el cráneo como conjunto (bóveda craneal y esplanocráneo), se elaboró la tabla 4, en la cual se unieron los TCC y los TCE bajo una sola categoría, denominada traumatismos producidos por elemento contundente en el cráneo (TCCr):

Individuo	TCCr	TCT
1	1	1
2	1	
3	1	1
4	1	
5	1	
6	1	1
Total	6	3

Tabla 4: Distribución de Lesiones en Cráneo y Tórax

Table 4: Distribution of Injuries in Skull and Thorax

Como se puede observar en la tabla anterior, todos los individuos masculinos fueron afectados por traumatismos producidos por elemento contundente en el cráneo.

Según Kimmerle y Baraybar (2008) en el diagnóstico diferencial de signos de tortura en restos esqueletizados se debe tener en cuenta que las lesiones observadas son solo una fracción de las heridas ocurridas en el cuerpo y que existen muchas otras maneras de causar daño sin fracturar huesos. Teniendo en cuenta lo anterior, en el presente análisis se implementa el concepto de Número Mínimo de Traumatismo producidos por elemento Contundente (NMTC); la tabla 5 se elaboró para calcular el NMTC de la muestra:

Individuo	TCC	TCE	TCT	Total
1		1	1	2
2		2		2
3	1		4 ^a	5
4		1		1
5	2			2
6		2	1	3
Total	3	6	6	15

Tabla 5: NMTC de los Individuos Masculinos
 Table 5: MNBFT³ in Male Individuals

El cuadro anterior muestra que el NMTC de los individuos masculinos fue 15, presentándose una situación equilibrada entre la cantidad de TC en la cara y el tórax con seis casos (40%) en cada una de estas regiones del esqueleto; por otro lado, solo se presentaron tres TC en la bóveda craneal (20%); al calcular el TCCr, se observó que el cráneo continúa siendo la parte del esqueleto más afectada por traumatismos contundentes, ya que se ve representado por nueve lesiones, es decir, por el 60% del total de los TC. Adicionalmente, tres individuos recibieron un mínimo de dos golpes en el cráneo; de estos sujetos, dos fueron golpeados en la región facial al menos dos veces, exhibiendo a la vez fracturas de piezas dentales (individuos 2 y 6).

Con relación a los TCT, resalta el individuo número tres por presentar la mayor de cantidad de traumatismos producidos por elemento contundente en el tórax, este esqueleto mostró un mínimo de cuatro lesiones en esta región; consecuentemente,

el 66.6% de los TCT fueron infligidos a este hombre (Figura 1)

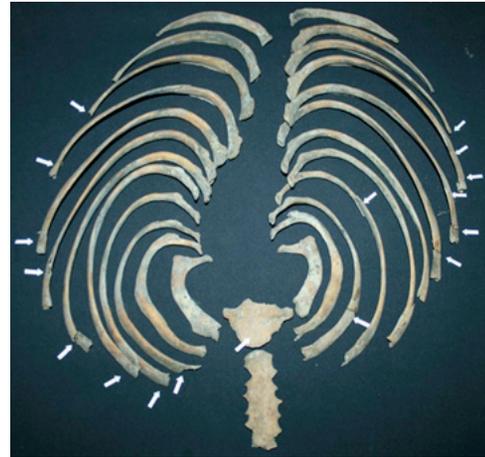


Figura 1: TCT en Costillas y Manubrium del Individuo Número 3, de Sexo Masculino entre 35-45 Años de Edad
 Figure 1: TCT in Ribs and Manubrium of Individual Number 3, Male between 35-45 Years Old



Figura 2: Lesiones Corto-contundentes en las Vértabras Cervicales C2 a C5 del Individuo Número 3
 Figure 2: Sharp-Force Injuries in Cervical Vertebrae C2 to C5 of Individual Number 3

Adicionalmente, este esqueleto fue el único de la muestra cuya causa de muerte no fue producida por PAF, sino por una combinación de varias lesiones corto-contundentes, destacándose un mínimo de cuatro cortes infligidos en las vértebras del cuello C2 a C5.

Como se puede observar en la Figura 2, las apófisis espinosas del axis, la C3 y la C4 se vieron

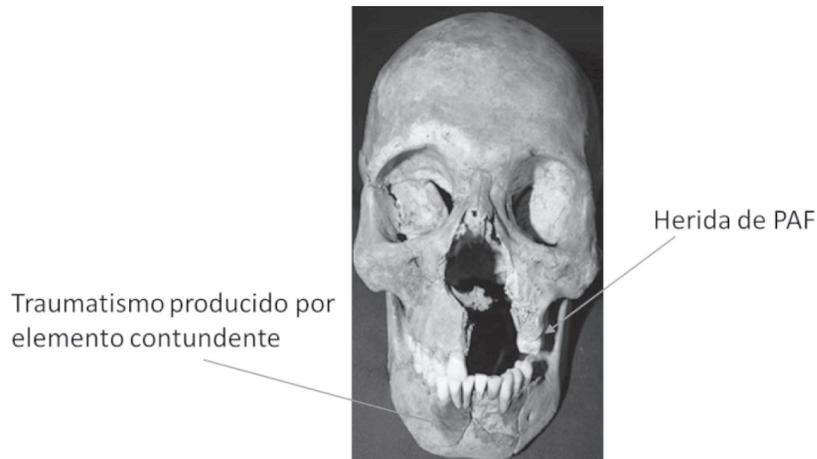


Figura 3: Herida de PAF en Maxilares y TCE en el Mentón del Individuo Número 4, de Sexo Masculino entre 22-25 Años de Edad
Figure 3: GSW in Maxillae and Blunt Force Trauma in the Chin of Individual Number 4, Male between 22 to 25 Years Old



Figura 4: Reacción Ósea en la Rama Mandibular Derecha del Individuo Número 1, de Sexo Masculino entre 24-29 Años de Edad
Figure 4: Bone Reaction on Right Mandible of Individual Number 1, Male Between 24 to 25 Years Old

comprometidos; en esta última vértebra se aprecia también pérdida de material óseo el arco vertebral. En la C5 se observa un corte transversal que afecta la cara posterior de la lámina.

A juzgar por las características de las lesiones, se puede inferir que el individuo fue ejecutado mediante cortes de machete, que fueron asestados en la parte posterior del cuello.

Los cinco individuos restantes (83.3% de la muestra) presentaron lesiones producidas por proyectiles de arma de fuego; de estos individuos, tres evidenciaron una sola herida de PAF en el cráneo (individuos 1, 4 y 6); uno de ellos en la caja

craneal y dos en la región facial (uno en los maxilares y otro en la mandíbula, Figura 3).

A este punto vale la pena hacer un paréntesis, para resaltar al individuo número uno, cuyos TC presentaron el desarrollo incipiente de callo óseo, indicando que esta persona sobrevivió por un periodo corto antes de que le propinaran un disparo en la cabeza, el cual tuvo una trayectoria de arriba hacia abajo (Figura 4).

Continuando con las heridas de PAF en la cabeza, cabe mencionar que el individuo número 5 presentó un orificio de salida a la altura de la sutura sagital, y dos heridas de PAF afectando las vértebras

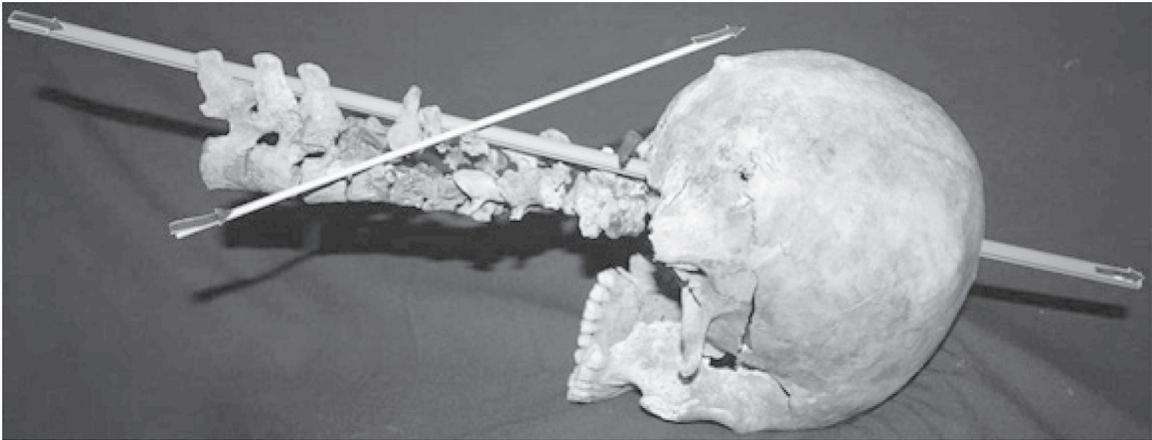


Figura 5: Posible Trayectoria de PAF en el Individuo Número 5, de Sexo Masculino entre 23-26 Años de Edad

Figure 5: Possible Trayectory of GSW in Individual Number 5, Male Between 23 to 26 Years Old

Heridas de PAF en el Tórax				
Herida de PAF en la clavícula derecha, con trayectoria de atrás hacia delante y de arriba hacia abajo.	Herida de PAF, afectando el tercio medio de las costillas izquierdas números 4 y 5, con pérdida de ósea en el tercio posterior de la costilla # 5.	Herida de PAF afectando el tercio posterior de las costillas izquierdas números 6 y 7.	Herida de PAF en el tercio posterior de la costilla derecha número 6.	Herida de PAF en el tercio posterior de las costillas 7 y 8 del lado derecho; asociadas a fracturas en los procesos transversos de las vértebras torácicas 8, 9 y 10.
Heridas de PAF en el Brazo				
Húmero Izquierdo: Herida de PAF con entrada en la cara posterior y salida en la porción lateral de la cara anterior, afectando el tercio distal; con trayectoria de abajo hacia arriba y de derecha a izquierda.		Cúbito Izquierdo Herida de PAF con entrada en la cara posterior y salida en la cara anterior, afectando el tercio distal.		

Tabla 6: Heridas de PAF del Individuo 2

Table 6: Gunshot Wounds in Individual 2

cervicales; es probable que la de salida en la bóveda craneal se halla visto asociada a uno de los disparos en el cuello, teniendo una trayectoria de atrás hacia delante y de abajo hacia arriba (Figura 5).

Finalmente, el individuo número 2 se destacó por evidenciar el mayor número de heridas de PAF; con el fin de presentar una descripción detallada de sus lesiones, se elaboró la tabla 6:

Adicionalmente, cabe resaltar la presencia de un mínimo de 21 cortes distribuidos entre los huesos frontal, nasales y malares los cuales no presentaron signos de cicatrización consecuentemente fueron

infligidos alrededor del momento de la muerte del individuo, posiblemente con la intencionalidad de desfigurar el rostro de la víctima (Figura 6).

El individuo número 7, último de la serie de esqueletos objeto del presente análisis, fue una mujer entre los 45 y 55 años de edad, la cual evidenció dos traumatismos producidos por elemento contundente en la caja craneal, uno en el hueso temporal y otro en el hueso parietal; adicionalmente, las costillas 2 a 8 del lado izquierdo, presentaron fracturas completas en sus tercios anteriores, producidas por TC (Figura 7 y 8).

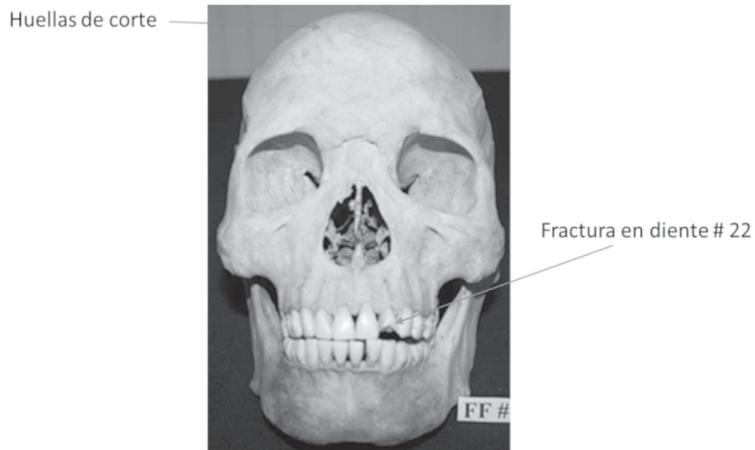


Figura 6: Huellas de Corte en la Región Facial y Fractura Perimortem del Diente 22 del Individuo Número 2, de Sexo Masculino entre 30-40 Años de Edad

Figure 6: Cut Marks on Facial Region and Perimortem Fractures of Tooth 22 of Individual Number 2, Male between 30 to 40 Years Old



Figura 7: TC en la Caja Craneal del Individuo Número 7, de Sexo Femenino entre 45-55 Años de Edad

Figure 7: Blunt Force on Skull of Individual Number 7, Female Between 45 to 55

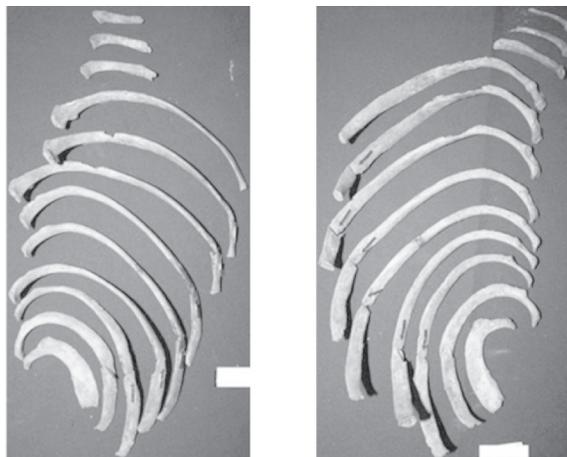


Figura 8: Fracturas de las Costillas en el Individuo Número 7, de Sexo Femenino entre 45-55 Años de Edad

Figure 8: Ribs Fractures in Individual Number 7, Female Between 45 to 55 Years Old

DISCUSIÓN

Respecto a la distribución de los traumatismos producidos por elemento contundente, resalta su ausencia en los huesos de las extremidades. Según Ortner (2003) en muchos casos las fracturas en el antebrazo son generadas cuando el individuo se defiende de un ataque. Tales lesiones se observan con mayor frecuencia en el cúbito; sin embargo, también pueden afectar al radio, y en algunos casos cúbito y radio a la vez. Adicionalmente, Kimmerle y Baraybar (2008) aseguran que las víctimas de tortura raramente exhiben heridas defensivas, pues por lo general los abusos son cometidos mientras los individuos se encuentran en condiciones de indefensión.

Con base en lo anterior, se puede afirmar que la ausencia de TC en los antebrazos de los individuos de la muestra indica que estas personas, se hallaban en total estado de indefensión cuando fueron agredidos, ya que ninguno exhibía lesiones defensivas. La indefensión está clara en los individuos 2, 3 y 5, ya que tenían las manos atadas; lo mismo se puede decir del individuo 1, quien tenía los ojos cubiertos con su camisa.

Se desconoce si el individuo número 6 también estaba atado, debido a que fue recuperado de un enterramiento secundario, en el cual los restos fueron manipulados. Con relación al individuo 7, es probable que esta mujer haya quedado inconsciente luego del primer traumatismo, o que haya muerto instantáneamente.

El individuo 4 no presentó ligadura; sin embargo, los datos proporcionados por los investigadores del caso, basados en los testimonios de moradores del lugar donde ocurrieron los hechos y que presenciaron el incidente, indican que este sujeto y el individuo número 5 fueron capturados, golpeados y asesinados juntos.

Por otro lado, la presencia de traumatismos producidos por elementos contundentes en el cráneo, combinados con traumatismos producidos por elemento contundente en el tórax, demuestran que la intención del agresor fue más allá de dominar a la víctima; por lo tanto, utilizando únicamente las evidencias osteológicas, se puede decir con alto grado de certeza que los individuos 1, 3 y 6 fueron torturados mediante golphizas.

En el caso particular del individuo 1, cabe considerar la posibilidad de que esta persona hubiera estado detenida por un tiempo, antes de haber sido asesinada, dado que los golpes en la cara y las costillas fueron propinados días antes de su muerte, a juzgar por el desarrollo incipiente de callo óseo en las fracturas. Según Kimmerle y Baraybar (2008) la presencia de actividad ósea y de reabsorción alrededor o adyacente a los bordes fracturados, indican que el individuo sobrevivió por varios días después de las lesiones.

Finalizando con el tema de los traumatismos producidos por elementos contundentes, resalta la predilección de los agresores por golpear la cara de las víctimas y la cabeza en general.

La causa de muerte de los individuos analizados, permite hacer inferencias acerca de las circunstancias de la muerte. En el caso de las heridas causadas por proyectiles de arma de fuego, encontramos que el individuo 1 mostró una herida de PAF con entrada en el parietal derecho y salida por el foramen magno, afectando el cóndilo occipital izquierdo y la carilla articular del atlas en el mismo lado. Dado que la trayectoria del disparo fue de arriba hacia abajo, se deduce que este individuo se encontraba arrodillado cuando le propinaron el disparo.

El individuo número 2 mostró una herida de PAF en la clavícula derecha, con trayectoria de arriba hacia abajo; cinco heridas de proyectil de arma de fuego en las costillas y dos heridas de PAF en el brazo izquierdo, todas las trayectorias de los disparos fueron de atrás hacia adelante. Lo anterior sugiere que el primer disparo fue propinado en la clavícula, cuando el individuo se hallaba arrodillado; el resto de los disparos, fueron infligidos cuando la víctima se encontraba sobre el suelo, en una posición decúbito ventral.

La teoría anterior se encuentra reforzada por la presencia de un cordón de bota (posiblemente militar a juzgar por su color), a manera de ligadura, que se encontró atado a la muñeca del individuo, durante la exhumación.

Con relación al individuo número 5, las evidencias osteológicas indican que a este hombre le propinaron dos disparos por la espalda; uno de ellos afectó las vértebras cervicales, teniendo como salida

la sutura sagital; tal trayectoria sugiere que la víctima se hallaba de rodillas y con la cabeza flexionada hacia adelante. Al igual que en el caso anterior, esta conclusión se ve reforzada por el hallazgo de una ligadura asociada a los restos.

Respecto a los individuos 4 y 6, los orificios de entrada o salida de las heridas de proyectil de arma de fuego no fueron claros; consecuentemente, las trayectorias de los disparos no pudieron ser establecidas, razón por la cual no es posible hacer inferencias acerca de la ubicación del sujeto que propinó los disparos, ni de la posición de la víctima.

Todas las lesiones del individuo número 3 fueron localizadas en la espalda, y fueron producidas por un elemento corto-contundente, más probablemente un machete; es posible que la víctima estuviera de rodillas, mientras le asestaron los golpes en el cuello, los cuales fueron propinados con la intención de decapitarla.

Las lesiones de la escápula y la clavícula, pudieron corresponder a desaciertos en los golpes por parte del victimario; a este punto, vale la pena resaltar que durante la exhumación se observó que las manos de este individuo se hallaban atadas a la espalda.

Con relación al individuo número 7, las lesiones son indicativas de la causa de muerte; sin embargo, aportan poco a la dilucidación de las circunstancias que rodearon el acontecimiento. En este caso, dichas circunstancias fueron conocidas a partir del testimonio de la persona que recuperó los restos, quien indicó que el cuerpo de la mujer fue hallado en el sitio donde ella dormía, y que una roca pesada reposaba sobre su cabeza.

CONCLUSIONES

Es relevante mencionar que al final de este ejercicio se indagó a seis de los investigadores de SCIT acerca de los métodos de tortura que habían sido reportados en el transcurso de sus investigaciones en Timor Oriental. Los entrevistados concordaron en que las golpizas mediante el uso de puños y patadas fueron las más comunes, las cuales pudieron verse combinadas con golpes propinados con piezas de madera a manera de garrotes, al igual que el uso de la culata de las armas. Adicionalmente,

los investigadores mencionaron la mutilación de orejas, nariz y dedos como otro de los métodos de tortura más utilizados.

Como conclusión, cabe decir que este ejercicio constituye un ejemplo sobre la manera como la antropología forense aporta a la investigación de casos de tortura, de asesinatos en estado de indefensión y por último, de crímenes de lesa humanidad:

Primero, porque la interpretación de las lesiones perimortem de un solo individuo, permite hacer inferencias acerca del estado de la víctima y de los tratos crueles e inhumanos a los que la persona fuera sometida, antes de haber sido ejecutada.

Segundo, porque al analizar los restos de varias víctimas en conjunto, se aportan datos que dan cuenta de patrones que permiten dilucidar ataques sistemáticos y generalizados contra la población; con lo cual, la antropología forense contribuye a la investigación de los crímenes de lesa humanidad. Lo anterior, justifica la implementación de una metodología unificada, que permita comparar diferentes contextos de violencia política.

Antes de finalizar vale la pena mencionar el valor de la información circunstancial; en el caso del individuo número 7, basado en el análisis del esqueleto, más específicamente en la extensión de las lesiones producidas por elemento contundente en las costillas, el autor creyó hallarse ante otro caso de tortura; sin embargo, el testimonio de la persona que recuperó el cadáver, apunta a que la tortura puede ser descartada.

Finalmente, es de aclarar que el autor no considera los resultados de este ejercicio como concluyentes, tampoco como reglas generales dentro el análisis de casos de tortura e indefensión, ya que se tiene conciencia de las limitaciones del tamaño de la muestra; sin embargo, este estudio arrojó datos interesantes, que abren las puertas para futuras investigaciones sobre el tema.

NOTAS

- ¹ El autor se ciñe a la definición de White (2000) quien define las lesiones como: heridas o traumatismos; o como un área de tejido alterado patológicamente.
- ² "... se entenderá por el término "tortura" todo acto por

el cual se inflija intencionalmente a una persona dolores o sufrimientos graves, ya sean físicos o mentales, con el fin de obtener de ella o de un tercero información o una confesión, de castigarla por un acto que haya cometido, o se sospeche que ha cometido, o de intimidar o coaccionar a esa persona o a otras, o por cualquier razón basada en cualquier tipo de discriminación, cuando dichos dolores o sufrimientos sean infligidos por un funcionario público u otra persona en el ejercicio de funciones públicas, a instigación suya, o con su consentimiento o aquiescencia (Organización de las Naciones Unidas, 2001: 1).

³ El NMTC correspondería en inglés al *Minimum Number of Blunt Force Trauma (MNBFT)*.

⁴ El número de TCT de este individuo se estimó teniendo en cuenta la posibilidad de que la fisura del manubrio y la fractura deprimida e incompleta de la costilla 3 del lado izquierdo y algunas de las fracturas deprimidas e incompletas de las primeras costillas del lado derecho correspondan a un solo traumatismo; adicionalmente, se consideró que en estos huesos las fracturas producidas por TC tienden a afectar de una a tres costillas, mientras que la fractura de un mayor número de elementos, generalmente obedece a más de un golpe (Kimmerle y Baraybar 2008).

BIBLIOGRAFÍA

- Adelson, L. y C. Hirsch.** 2006. "Sudden and unexpected death from natural cases in adults". En *Medico legal Investigation of Death: Guidelines for the Application of Pathology to Crime Investigation*, editado por W. Spitz y W., R. Fisher, Pp. 88-117. Cuarta edición. Charles C Thomas Publisher, Springfield, Illinois.
- Amnesty International.** 2012. "Regional Trends in 2011". Disponible en http://files.amnesty.org/air12/fnf_air_2012_en.pdf (Revisado el 27 de julio de 2014).
- Archer, M. y M. Dodd.** 2009. "Medico legal investigations of atrocities committed during the Solomon islands "ethnic tensions" En *Handbook of Forensic Anthropology and Archaeology*, editado por S. Blau y D. Ubelaker, Pp. 388-396. Left Coast Press Inc., California.
- Baraybar, J., C. Cardoza y V. Parodi.** 2008. "Torture and extra-judicial execution in the peruvian highlands". En *Skeletal Trauma: Identification of Injuries Resulting from Human Rights Abuse and Armed Conflict*, editado por E. Kimmerle y J. Baraybar, Pp. 246-255. CRC Press, USA.
- Brooks, S. y J. Suchey.** 1990. "Skeletal age determination based on the os pubis: a comparison of the Acsadi-Nemeskeri and Suchey-Brooks methods". *Human Evolution* 5: 227-238.
- Buikstra, J., Ubelaker D.** 1994. *Standards for Data Collection from Human Skeletal Remains*. Arkansas Archeological Survey Research Series No. 44.
- Corte Penal Internacional.** 2002. "Estatuto de Roma de la Corte Penal Internacional". [http://legal.un.org/icc/statute/spanish/rome_statute\(s\).pdf](http://legal.un.org/icc/statute/spanish/rome_statute(s).pdf) (Revisado el 19 de mayo de 2014).
- Burns, K.** 2007. *Forensic Anthropology Training Manual*. Prentice Hall Publishing, New Jersey.
- Byers, S.** 2002. *Forensic Anthropology. A text book*. Allyn & Bacon, Boston.
- Cunha, E. y J. Pinheiro.** 2009. "Antemortem trauma". En *Handbook of Forensic Anthropology and Archaeology*, editado por S. Blau y D. Ubelaker, pp. 246-262. Left Coast Press Inc., California.
- Delabarde, T.** 2008. "Multiple healed rib fractures: timing of injuries with regard to death". En *Skeletal trauma: identification of injuries resulting from human rights abuse and armed conflict*, editado por E. Kimmerle y J. Baraybar, Pp. 236-244. CRC Press, USA
- Dolven, B., R. Margesson y B. Vaughn.** 2012. "Timor-Leste: Political dynamics, development, and international involvement". Disponible en <http://www.fas.org/sgp/crs/row/R42585.pdf> (Revisado el 13 de febrero del 2013).
- Galloway, A.** 1999. *Broken Bones*. Charles C Thomas Publisher, Ltd. Springfield, Illinois.
- García, J.** 1999. "La ONU acusa a las milicias de ejecutar un plan de exterminio de los independentistas". En: http://elpais.com/diario/1999/09/07/internacional/936655201_850215.html (Revisado el 20 de febrero del 2013).
- Hougen, H. P.** 2008. "Torture sequels to the skeleton". En *Skeletal Trauma: Identification of Injuries Resulting from Human Rights Abuse and Armed Conflict*, editado por E. Kimmerle y J. Baraybar, Pp. 201-233. CRC Press, USA.
- Human Rights Watch.** 2014. "Informe mundial 2014. Eventos del 2013". http://www.hrw.org/sites/default/files/reports/wr2014sp_web.pdf (Revisado el 24 de julio del 2014)
- Iscan M. y S. Loth.** 1993. *Age Phases from the Sternal End of the Rib for White Males and Females*. France Casting, Fort Collins, CO.
- Kimmerle, E. y J. Baraybar.** 2008. *Skeletal Trauma: Identification of Injuries Resulting from Human Rights Abuse and Armed Conflict*. CRC Press, USA.
- Loe, L.** 2009. "Perimortem Trauma". En *Handbook of Forensic Anthropology and Archaeology*, editado por S. Blau y D. Ubelaker, Pp. 263-283. Left Coast Press Inc., California.
- Maat, G.** 2008. "Dating of fractures in human dry bone tissue". The Berishacase. En *Skeletal Trauma: Identification of Injuries Resulting from Human Rights Abuse and Armed Conflict*, editado por E. Kimmerle, J. Baraybar, pp. 245-254. CRC Press, USA.
- Organizacion de las Naciones Unidas.** 2001. *Protocolo de Estambul, Manual para la investigación y documentación eficaces de la tortura y otros tratos o penas crueles, inhumanos o degradantes*. Naciones Unidas. Disponible en <http://www.acnur.org/biblioteca> (Revisado el 29 febrero de 2011).
- (1948) *Declaración de los Derechos Humanos*. Disponible en http://www.un.org/es/documents/udhr/index_print.shtml (Revisado el 13 de junio de 2014)
- Ortner, D.** 2003. *Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains*. Segunda edición, Academic Press, San Diego, California.
- Ousley S.** 1995. "Should we estimate biological or forensic stature?". *Journal of Forensic Sciences* 40: 768-773.
- Quiñones, E.** 2011. *Rangos de Edad en Pubis y Costilla para la Población Kosovar: Un estudio basado en las víctimas de la guerra en Kosovo*. Editorail Académica Española. Berlin.
- Robinson, G.** 2003. *East Timor 1999, Crimes against humanity, a report commissioned by the United Nations Office of the High Commissioner for Human Rights (OHCHR)*. Disponible en <http://www.etan.org/etanpdf> (Revisado el 10 de junio de 2010).
- Rodríguez, J.** 1994. *Introducción a la Antropología Forense:*

Análisis e Interpretación de Restos Óseos Humanos. Anaconda Ed., Bogotá.

----- 2011 *La Identificación Humana en Colombia: Avances y Perspectivas*. Centro Editorial Facultad de Ciencias Humanas, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.

Ross, A. y L. Konigsberg. 2002. "New Formulae for estimating Stature in the Balkans". *Journal of Forensic Sciences* 47: 165-167.

Symes, S., E. L 'Abbé, E. Chapman, I. Wolff, D. Dirkmaat. 2012. "Interpreting traumatic injury to bone in medico legal investigations". En *A Companion to Forensic Anthropology*, editado por D. Dirkmaat, Pp. 340-389. Blackwell Publishing Ltd.. London

Téllez, N. 2002. *Medicina Forense: Manual Integrado*. Panamericana. Bogotá

Trotter, M. 1970. "Estimation of stature from intact long limb bones". En *Personal Identification in Mass Disasters*, editado por T. Steward, Pp. 71-84. National Museum of Natural History, Washington DC.

United Nations. 1991. *UN Manual on the effective prevention and investigation of extra-legal, arbitrary and summary executions-ST/CSDHA/12-1991-V. (1991). Model protocol for disinterment and analysis of skeletal remains*. UN. Disponible en: www1.umn.edu/.../executioninvestigation-91.htm (Revisado el 20 de febrero de 2013).

United Nations Integrated Mission in Timor-Leste. 2013. *UNMIT Background. Past United Nations missions in Timor-Leste*. Disponible en: <http://www.un.org/en/peacekeeping/missions/past/unmit/background.shtml> (Revisado el 13 de Febrero de 2013).

White T. 2000. *Human Osteology*. 2ndEd. Academic Press, San Diego.