



Autopsia Buco Máxilo Facial: alcances e inserción en protocolo de Autopsia Medicolegal*

*Gabriel Mario Fonseca^{1**} y María Candelaria Sánchez²*

¹Odontólogo. Director del Laboratorio de Pericias en Odontología Forense -LPO, Profesor Titular Cátedra de Anatomía Patológica B, Facultad de Odontología, Universidad Nacional de Córdoba. Tanatólogo, Patólogo y Odontólogo Forense Cuerpo Médico Forense Tribunales Federales Córdoba, Argentina.

²Médica Cirujana. Técnica Auxiliar del Laboratorio de Pericias en Odontología Forense -LPO, Facultad de Odontología, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.

E-mail: gabriel_fonseca@argentina.com, sancande@hotmail.com

Resumen

Introducción: Los procedimientos odontológicos forenses en sala de morgue han sido realizados en forma separada del mismo protocolo de autopsia medicolegal. Una forma eficiente de recuperar rastros y evitar la pérdida de datos es la aplicación de protocolos (reconocimiento, registro y conservación) y una vinculación interdisciplinaria.

Objetivo: Este trabajo propone la utilización de un protocolo de Autopsia Buco Máxilo Facial en relación con el protocolo de Autopsia Medicolegal.

Palabras clave: Autopsia, boca, protocolo, odontología forense.

* Trabajo avalado por resolución N° 162/06 de la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Universidad Nacional de Córdoba (SECyT), Argentina.

** Autor para correspondencia: Laboratorio de Pericias en Odontología Forense -LPO Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de Córdoba Av. Haya de la Torre s/n, Ciudad Universitaria, Córdoba, Argentina (5000) Telf. 54-351-4334274. Int 141.

Bucco-Maxillo-Facial Autopsy: Scope and Insertion in the Medical-Legal Autopsy Protocol

Abstract

Introduction: Forensic odontological procedures in the morgue have been applied separately from the medical-legal protocol. An efficient way to recover material and avoid data loss is to apply a protocol (recognition, registration and conservation) and an interdisciplinary approach. **Objective:** This contribution proposes a useful protocol for the Bucco-Maxillo-Facial Autopsy in relation to the Medical-legal Autopsy Protocol.

Key words: Autopsy, mouth, protocol, forensic odontology.

Introducción

La autopsia medicolegal se define como el examen externo e interno de un cadáver, realizado por un médico que aplica técnicas y procedimientos anatomopatológicos internacionalmente aceptados, para el estudio de una muerte investigada judicialmente y determinar las causas o circunstancias concurrentes en el momento de la misma. Constituye una herramienta de gran valor en la investigación criminal al proveer los indicios físicos necesarios y la información derivada de su procesamiento y análisis ^{1,2}. Es considerada por algunos como la última posibilidad de consulta médica, ya que la interpretación de los hallazgos postmortem, permite conocer las bases anatómicas de los signos y síntomas, ejercicio que conocemos como correlación anatomoclínica ³.

Estos hallazgos podrán adquirir el carácter de prueba o evidencia al ser aceptados por fiscales y jueces durante el curso del proceso penal, sólo si se ven sustentados por personas idóneas, los *Peritos*, quienes deberán poseer no sólo el conocimiento teórico de los conceptos de la Patología Forense, sino también la *obediencia* y aplicación sistemática de protocolos

durante el procedimiento autopsico. Este documento escrito en el que constan secuencial y ordenadamente cada uno de los actos e intervenciones practicados en el cadáver, permitirá al médico interviniente realizar los procedimientos básicos y los especiales recomendados para cada caso, evitando con esto pérdidas u omisiones en la identificación y recolección de los mencionados indicios ⁴.

Si bien el abordaje adecuado y sólido del caso por parte del perito depende en gran medida de su experiencia en la ejecución de estos protocolos, la discusión y enfoque *interdisciplinario* favorecerán la ilustración, el análisis y la interpretación, elementos enriquecidos que darán mayor seguridad al procedimiento y posterior confrontación de la evidencia. Es así que la conformación de equipos compuestos por profesionales de las diversas ramas auxiliares de la Justicia (odontólogos, antropólogos, veterinarios, etc.) brinda a la investigación medicolegal una multidimensionalidad apropiada al desarrollo del proceso pericial ⁴.

Sin embargo, el criterio de inserción para estas diferentes disciplinas adolece hoy de limitantes que sólo agotan su evidente potencial. Escasamente puede verse hoy en salas de

morgue la presencia de profesionales no médicos participando activa y simultáneamente del procedimiento autopsial. El Consejo de Ministros de los Estados Miembros, en su recomendación N° (99)3 para la armonización metodológica de las autopsias medicolegales, documento de indiscutible valor procedimental en la confección y desarrollo del protocolo autopsico⁵, explicita en su Principio III, *Identificación*, Punto 4. Examen Dental: “*Cuando sea procedente, un odontólogo con experiencia medicolegal examinará la dentadura y los maxilares*”. Esta es la *única* mención que se hace al aporte del profesional odontólogo a la función pericial durante el procedimiento autopsico. Sin embargo es conveniente detallar en el mismo documento:

“Antes de comenzar la autopsia, y cuando sea preciso, se deben tomar muestras en los *orificios naturales del cuerpo* con el fin de obtener e identificar evidencias y vestigios biológicos (Principio IV – Consideraciones generales. Punto 4).

“La descripción e investigación cuidadosa de la cabeza y de sus orificios naturales, incluyendo: el color, la longitud, la densidad y la distribución de la cabellera (y barba), el esqueleto nasal; *la mucosa oral, la dentición y la lengua; las orejas...*” (Principio V – Métodos de autopsia).

“Todas las lesiones, incluyendo erosiones, contusiones y heridas así como otras señales o marcas deben ser descritas en su forma, medidas exactas, dirección, bordes, ángulos y posición relativa con relación a los puntos anatómicos. Fotografiarlos. Tomar muestras en el caso de *lesiones por mordedura*, realizando un molde si fuera necesario” (I. Examen Externo, Punto 2. La descripción del cuerpo en el examen externo debe incluir: e, punto 3).

“Ante la sospecha o certeza de agresión sexual, se deben extraer en bloque los órganos genitales internos junto con los genitales externos,

recto y ano para su disección. Antes de realizar dicha técnica, deben tomarse muestras en los orificios y *cavidades*.” (II. Examen Interno. B. Examen detallado. 5. Procedimientos especiales, punto e).

El 24 de enero de 1989 a las 7 AM con 4 minutos Theodore Robert “Ted” Bundy, es ejecutado en la silla eléctrica por los asesinos de entre 35 y 40 mujeres. Determinante fue el testimonio pericial del odontólogo Dr. Richard Souviron quien expuso al Jurado los caracteres únicos en la disposición dentaria de Bundy cotejados con las mordeduras halladas en una de las víctimas en sus nalgas⁶. Si bien este caso es paradigmático, no es más que uno de tantos donde puede verse reflejado el particular enfoque de la práctica específica odontológica tanto en el lugar de los hechos como en morgue o laboratorio, determinando nuevas perspectivas y alcances en el trabajo pericial.

La participación del profesional odontólogo ha sido preponderante en situaciones de dificultosa identificación por las vías usuales (visual, dactiloscópica)⁷⁻¹⁰ gracias a la importante resistencia de los tejidos duros dentarios. Así mismo, actualmente *ningún* protocolo de autopsia incluye su actuación *durante* su realización, y enmarcada en la misma exploración externa e interna del cuerpo. Se ha definido la Necropsia Oral como el “examen detallado de la cavidad y de la dentadura”¹, pero el mismo autor circunscribe al profesional odontólogo a la sola confección del odontograma: “En todos los casos solicitar y verificar que se realice carta dental por el funcionario responsable (odontólogo forense, odontólogo de otras instituciones o del servicio social obligatorio)”.

La actuación del profesional odontólogo ha sido relegada a un elemental trabajo de comparación en procedimientos identificatorios, aún conociendo que los tejidos blandos

bucales pueden proveer de valiosa información respecto de cronotanodiagnóstico, patologías, malformaciones, lesiones vinculantes, intoxicaciones agudas y crónicas, presencia de objetos (cartas suicidas, proyectiles, etc.) material genético a partir de restos celulares, etc., todos elementos de indudable valor al procedimiento autopsico.

Mientras la literatura describe la Autopsia Oral en forma casi exclusiva como la extirpación de maxilares para trabajos de identificación¹¹⁻¹⁵, este trabajo propone una concepción ampliada del término (debido esto a la pertinencia anatómica regional de la cavidad de estudio), la designación de *Autopsia Buco Máxilo Facial (ABMF)* a “*todo el conjunto de procedimientos realizados en cavidad bucal para el examen, registro y obtención de evidencias significativas al estudio odontológico forense*”. Esta nueva perspectiva necesita invariablemente de un indispensable manejo de conocimientos criminalísticos, anatómicos, tanatológicos, toxicológicos y anatomopatológicos por personal idóneo y capacitado en el área. Al igual que la autopsia médico legal¹⁶, la ABMF deberá ser:

I. Completa: se expondrá la totalidad de la cavidad bucal con el examen de sus diferentes estructuras anatómicas in situ o extirpadas si el caso lo requiriera.

II. Técnicamente correcta: se aplicarán conocimientos específicos de disección y hábitos quirúrgicos para una realización técnica que respete tejidos duros y blandos y lesiones si las hubiere.

III. Metódica: no se aceptarán bajo ningún concepto inobservancias a los protocolos establecidos por las irremediables pérdidas de indicios consecuentes a una práctica ineficiente y desordenada.

IV. Documentada: deberá registrarse gráficamente absolutamente todo el procedimiento.

No habiéndose descrito a la fecha una secuencia procedimental del trabajo específico odontoestomatológico durante la práctica de la autopsia medicolegal, este trabajo propone:

Autopsia Buco Máxilo Facial (ABMF)

Procedimientos Convencionales

Deberán ser realizados en todos los casos según la idoneidad y capacidad del equipo actuante y durante el procedimiento de autopsia general según se indica.

1. Examen general del cadáver o restos

Este procedimiento deberá ser realizado en la escena o lugar del hallazgo, ya que los datos recobrados podrán determinar significativamente los procedimientos a seguir, incluso en morgue. La casuística del Cuerpo Médico Forense de los Tribunales Federales de Córdoba, Argentina, ha encontrado que la participación interdisciplinaria del equipo pericial ya desde el lugar de los hechos, favorece un acercamiento de mayor certeza al objeto mismo del procedimiento (Figura 1).

2. Examen Facial

Este examen externo determinará la presencia o ausencia de asimetrías, desplazamientos, estructuras laceradas e incluso elementos vinculantes a la causa o a la data de muerte. Esta propuesta recomienda la realización de documentación fotográfica de frente y perfil (Figura 2).

3. Examen de la Cavidad Bucal

Este trabajo propone la realización de este procedimiento *como parte del examen externo del cuerpo*. Se ha incluido a la exploración bucal en el mismo momento del examen interno junto al de cavidad torácica, abdominal y craneana¹, situación por definición absolutamente incongruente con los posibles hallazgos. La exploración de tegumentos, faneras, tejidos ectodérmicos supone una relación directa externa y de contacto con el agente agre-



Figura 1. *Examen general del cadáver o restos.* En este caso, la presencia de orificios atípicos de entrada (cavidad bucal) y salida (cervical) correspondientes a fallecimiento por arma de fuego de alta velocidad, debió convalidarse con el estudio de la escena, posición del cuerpo, dirección del proyectil, etc. por parte del Cuerpo Médico Forense (Médico y Odontólogo) quienes igualmente realizaron el procedimiento autopsico en morgue y laboratorio.



Figura 2. *Examen Facial.* El examen de las lesiones faciales en concordancia con las livideces cadavéricas permitió determinar que las mismas se produjeron por caída del sujeto, víctima de paro cardio-respiratorio y no por supuesta riña o acción violenta. El cuerpo se encontraba en posición de decúbito ventral con apoyo en la zona facial problema.

sor o elemento vinculante, elemento cuya descripción se convalida en el mismo inicio del procedimiento autopsico. En cavidad bucal se estudiarán las condiciones de las arcadas dentarias, la presencia de cambios morfológicos

en encías (Figura 3), lengua, carrillos, paladar duro y blando respecto de patologías, elementos vinculantes a toxicología (plomo, bismuto, etc.), traumatismos, tatuajes¹⁷, tamaño de órganos¹⁸. Esta propuesta recomienda el uso de



Figura 3. Examen Buco-dentario. Avulsión de incisivo central superior izquierdo y lesión equimótica en mucosa labial en trauma cráneoencefálico y fallecimiento por atropello. La presencia de un deficiente estado bucal (policaries) resulta orientativo del carácter individual y social del sujeto.

espejos de mano o micro video cámaras *sin modificación de los elementos estudiados.*

4. Examen Dentario

Serán registradas absolutamente todas las variables dentarias fisiológicas, patológicas, anomalías, lesiones adquiridas y modificaciones intencionales dentarias, así como también presencia de restauraciones protéticas fijas y/o removibles, ortodoncia e implantes, las que serán consignadas en ficha odontológica diseñada para tal fin ^{19,20}.

5. Estudio Radiológico

Deberá ser realizado tanto de frente como de perfil, preferentemente con técnicas extraorales. La radiografía panorámica u ortopantomografía es un método de elección por la cantidad y calidad de información que ofrece con un mínimo de manipulación ²¹⁻²⁵.

6. Impresión de las Arcadas Dentarias

Junto a los registros fotográfico y al radiográfico, permite la ilustración y conservación de elementos morfológicos susceptibles de ser medidos y valorados aún con la pérdida del material cadavérico.

Procedimientos No Convencionales (Técnicas Invasivas)

Se realizarán posteriormente al examen interno del cuerpo y *sólo* si el caso lo demanda.

7. Hisopado de mucosa bucal

Para la obtención de ADN, muestras para criminalística o toxicología. Especialmente útiles en delitos de violación, abuso e incesto ²⁶⁻²⁸.

8. Toma de muestras de tejidos blandos

Lengua, glándulas salivales o mucosa bucal pueden ofrecer importante información para la identificación de lesionología específica, determinación de patologías, presencia de residuos de disparos en abocamientos de armas de fuego ²⁹⁻³¹, intoxicaciones crónicas, cuerpos extraños (Figuras 4 y 5).

9. Extracción de elementos dentarios para obtención de material genético

La gran resistencia de los tejidos dentarios duros (esmalte, dentina y cemento) a altas temperaturas o putrefacción (Figura 6) posibilita una preservación del tejido pulpar de gran utilidad para la obtención de cadenas de ADN y con ello permitir cotejos identificatorios ³².



Figura 4. Toma de muestras de tejidos blandos. Obsérvense lesiones en cuerpo lingual y superficie de la mucosa traqueal, erosiones y negro de humo compatible con respuesta inflamatoria por aspiración y quemadura en fallecimiento por exposición a altas temperaturas.

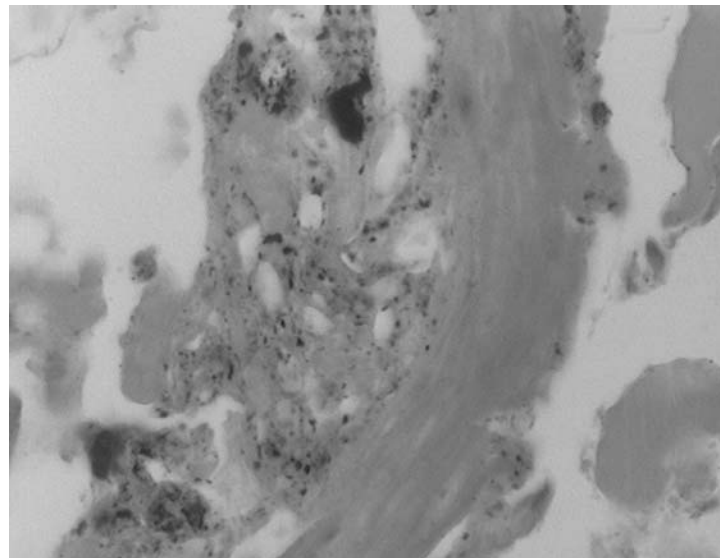


Figura 5. Toma de muestras de tejidos blandos y hallazgos histopatológicos. Técnica de rutina y coloración de H/E, 40 X. Puede observarse la presencia de partículas por deflagración de pólvora en la superficie y entre los haces de músculo estriado lingual sobre cuña obtenida en caso de Figura 1. Estos hallazgos confirmaron abocamiento del arma de fuego.

10. Extirpación de maxilares para la preservación de elementos identificatorios.

Este procedimiento sólo será realizado en cuerpos no identificados, a lo que se agrega la necesidad de la implementación de métodos quirúrgicos limpios y precisos de disección, con la total conservación de las estructu-

ras óseas y dentarias. El método de abordaje será seleccionado según el caso ^{11,13-15}.

Discusión

La autopsia medicolegal o judicial constituye uno de los procedimientos de mayor rele-



Figura 6. Extracción de elementos dentarios para obtención de material genético con objeto de confirmar identidad en cadáver en avanzado estado de putrefacción.

vancia entre los realizados por la actividad médico forense³³, su importancia radica en el poder determinar la verdadera causa de la muerte: *Natural* o *Violenta*, y en este último caso, si fue *Accidental*, *Suicida* u *Homicida*. Entendiendo que por justa definición debe ser *siempre completa*, es recomendación enfática de todas las normativas un ajuste obediente a los protocolos de su realización, ya desde el mismo levantamiento del cuerpo en el lugar del hallazgo hasta la obtención de las diferentes muestras y sus procesamientos en laboratorio. Las mismas normativas explicitan la necesidad de por lo menos dos médicos, cualificado al menos uno de ellos en patología forense³³.

Como se lee más arriba, estas recomendaciones dejan entrever no tan sutiles fallas respecto de la inserción de la práctica odontoestomatológica en los procedimientos autopsicos. Resulta paradójico que aún cuando la cavidad bucal es expresión biológica *externa* y *visible* de comportamiento individual y social, evidenciando además cambios morfológicos en casi todas las etiologías medicolegales, no es incluida como elemento a explorar en ningún protocolo básico. Indudablemente su abordaje requiere de cono-

cimientos *específicos* tanto de sus estructuras naturales como también de su fisiopatología, elementos que la odontoestomatología y la anatomía patológica bucal llevan describiendo hace ya mucho tiempo. El circunscribirla meramente a una tarea de identificación y cotejo de elementos dentarios es reducir la envergadura y potencial de su aporte a la faz forense. Por otra parte, es innegable que su actuación *formando parte* del procedimiento medicolegal necesita de profesionales capacitados en lesionología, tanatología y las diferentes ramas aferentes, y el correcto desempeño en la misma mesa de morgue, lugar de los hechos o laboratorio. El uso de técnicas de corte odontológico convenientemente normatizadas y protocolizadas aumentará la capacidad de recuperación de potenciales evidencias, razón misma del procedimiento pericial.

Conclusiones

El objetivo primario de este trabajo es acercar una propuesta de trabajo, un método normatizado de procedimientos en cavidad bucal inserto durante el desarrollo del protocolo de autopsia medicolegal y no antes o des-

pués del mismo, elemento inexistente con estas características a la fecha. Separar a la autopsia bucal de la medicolegal por supuestas "diferentes causas" resulta una concepción impropia cuando el mismo objeto de estudio es una suma de complejidades, un todo: el Hombre. En prácticamente todas las etiologías médico legales podemos encontrar cambios y modificaciones a nivel bucal... ¿Se encuentran preparados los patólogos y médicos para reconocerlos y diagnosticarlos?

Respecto a las responsabilidades individuales a nivel judicial, el planteo de un trabajo interdisciplinario en equipo no elimina la necesidad de jerarquías y escalafones en el mis-

mo. En experiencia del Cuerpo Médico Forense de Tribunales Federales de Córdoba (Argentina), si bien el informe de autopsia es firmado por el Jefe del Cuerpo Médico Forense, adjunto a este informe final se agregan los respectivos del patólogo, antropólogo, odontólogo, histopatólogo o cualquier trabajo profesional específico solicitado por quien dirige este equipo. Así como existen equipos o gabinetes de criminalística haciendo mucho más eficiente un trabajo, por necesidad interdisciplinario (planimetrías, balística, scopometría, etc.), la inserción dentro del procedimiento y con bases fundadas, es radicalmente positiva.

Referencias

1. Osorio Isaza LC, Duque Piedrahita MA, Idalid Carreño M, Arias Gómez LF, Morales ML. Guía de Procedimientos para la realización de Necropsias Medicolegales. 2º Ed. Colombia: Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses; 2004.
2. Núñez de Arco J. La Autopsia. Sucre-Bolivia: Ed. GTZ; 2005.
3. Rodríguez Moguel L, Sánchez-Mena MR, Medina-Escobedo G, Vega-Ramos BE, Bolio-Solís A, Valencia-Arana S and col. La autopsia: la consulta final. Rev. Biomed 1997; 8: 171-196.
4. Fonseca GM, Sánchez MC, Gasparri EA. Evidencias pérdidas y otros daños periciales. Una autocrítica a los procedimientos no interdisciplinarios. Rev Esc Med Leg 2008; 7.
5. Asociación Nacional de Médicos Forenses. Recomendación N° (99)3 del Consejo de Ministros de los Estados Miembros, para la Armonización Metodológica de las Autopsias Medicolegales. Rev Esp Med Leg 1999; XXIII: 86-87.
6. Bowers M. Forensic Dentistry: A Field Investigator's Handbook. The Publisher is Academic Press, 2004.
7. Bell G. Forensic Odontology and mass disasters. NYS Dent J 1989; 55: 25-27.
8. Brannon R, Kessler H. Problems in mass-disaster dental identification: a retrospective review. J Forensic Sci 1999; 44: 123-127.
9. Ferreira J, Espina A and Barrios F. La Odontología Forense en la identificación de las víctimas de la Masacre de la Cárcel de Sabaneta (Venezuela). Rev Esp Med Leg 1998; 22: 50-56.
10. Ferreira J., Ortega A, Avila A, Espina A, Leendertz R, Barrios F. Oral Autopsy of Unidentified Burned Remains: A New Procedure. Am J Forensic Med Pathol 1997; 18: 306-11.
11. Keiser-Nielsen S. Dental Investigation in Mass Disasters. J Dent Res 1963; 42: 303-311.
12. Moya V, Roldan B, Sánchez J. Odontología Legal y Forense. Barcelona, España: Masson; 1994.
13. Lozano y Andrade O. Odontología Forense. México: Universidad Cuauhtemoc; 1996.

14. Grundman C and Rötzscher K. The Odontological Identification of Unknown Bodies. Int Poster J Dent Oral Med 2005; 7: No 03, Poster 280.
15. Quintana M, Vallejos P, Ortega M, Vander Kujil B. Abordaje bucal en odontología forense. Autopsia bucal. Venezuela Odontológica 2006; 58: 15-18.
16. Vázquez Fanego H. Autopsia Médico Legal. Buenos Aires: De Palma; 2000.
17. Slabbert H, Ackermann GL and Altini M. Amalgam tattoo as means for person identification. J Forensic Odontostomatol 1991; 9: 17-23.
18. Wankhede AG. Importance of examination of buccal cavity, trachea, hand and all injuries. Med Sci Law 2000; 40: 179-80.
19. Ciocca L. Elementos de Odontología Legal. Santiago de Chile: Ciocca; 1980.
20. Fonseca GM, Rodríguez Florez CD, Yendreka V, Villalba TV de. Anomalías, Lesiones Adquiridas y Modificaciones Intencionales Dentarias como Variables de Identificación Forense. Claves de Odontología 2007; 60: 9-14.
21. Haponen RP, Laaksonen H, Wallin A et al. Use of orthopantomography in forensic identification. Am J Forensic Med Pathol 1991; 12: 59-63.
22. Doychinov I and Yordanov G. Use of orthopantomography in forensic identification. Folia Med (Plovdiv) 1991; 36: 57-61.
23. Du Chesne A, Benthaus S, Teige K, Brinkmann B. Post-mortem orthopantomography – an aid in screening for identification purposes. Int J Legal Med 2000; 113: 63-9.
24. Lee SS, Choi JH, Yoon CL, Kim CY et al. The diversity of dental patterns in the orthopantomography and its significance in human identification. J Forensic Sci 2004; 49: 784-6.
25. Friedrich RE, Maydell LAV, Ulbricht C, Scheuer HA. Prosthetic restorations, dental root fillings and periodontal bone resorptions as a forensic-odontologic aid for determining the age above 18 years: A radiographic study of orthopantomograms from a group of teenagers and young adults (Article in German) Arch Kriminol 2005; 216:166-80. Abstract.
26. Stimson PG and Mertz CA. Forensic Dentistry. CRC Press LLC, 1997.
27. Welbury RP and Murphy JM. The dental practitioner's role in protecting children from abuse. 2. The orofacial signs of abuse. Br Dent J 1998; 184: 61-65.
28. García L. and Salcedo M. Manejo Interdisciplinario de la Víctima del Delito Sexual. Una Mirada desde el Laboratorio de Biología Forense. Revista Estomatología 2006; 14: 11-16.
29. Di Maio VJ. Gunshot Wounds. Practical Aspects of Firearms, Ballistics, and Forensic Techniques. Elsevier, 1985.
30. Randall B and Jaqua R. Gunshot entrance wound abrasion ring width as a function of projectile diameter and velocity. J Forensic Sci 1991; 36: 138-44.
31. Achaval A. Manual de Medicina Legal. Práctica Forense. Buenos Aires: 4° Ed Abeledo-Perrot, 1994.
32. Ginther C., Issel-Tarver L. and King MC. Identifying individuals by sequencing mtDNA from teeth. Nature Genetics 1992; 2:135-138.
33. Gisbert Calabuig JA and Villanueva Cañadas E Gisbert Calabuig. Medicina Legal y Toxicología. Barcelona, España: 6° Ed Masson, 2004.