

RAOIL

REVISTA ARGENTINA DE ODONTOLOGÍA LEGAL

Reporte de casos

ISSN 2618-4559

Importancia de los registros pre y post tratamiento clínico odontológico para la identificación humana - Reporte de un caso forense

Importance of pre and post dental records for human identification - a case report

OSCAR F. J. HEIT*

*Odontólogo, Especialista en Odontología Legal, Carrera de Odontología, Universidad Adventista del Plata, Entre Ríos, Argentina.

Recibido: 2 de febrero de 2020

Aceptado: 6 de abril de 2020

Contacto: oscar.heit@uap.edu.ar

RESUMEN

La guía de INTERPOL (Organización Internacional de Policía Criminal) establece como métodos de identificación principales, científicos y más confiables a la dactiloscopia, la odontología legal y la genética forense. La odontología forense puede comparar los datos AM y PM y establecer posibles coincidencias en un corto plazo de tiempo. Las identificaciones humanas se establecen cuando no se encuentran discrepancias inexplicables entre los datos AM y PM y las evidencias restantes son compatibles. El propósito de este estudio es presentar un caso de identificación humana positiva por método odontológico legal y demostrar la importancia de los registros pre y post tratamiento clínico odontológico en el contexto forense.

Palabras claves: odontología legal, identificación, registro odontológico.

Abstract

The INTERPOL guide (International Criminal Police Organization) establishes dactyloscopy, legal dentistry and forensic genetics as a primary, scientific and reliable method of identification. Forensic dentistry compares the ante-mortem and post-mortem data to determine possible coincidences that may occur in a short period of time. The human identifications are established when no inexplicable discrepancies are found between the ante-mortem and post-mortem data and as long as the remaining evidence is supported. This study aims to report a positive human identification case by forensic dentistry and demonstrate the importance of pre and post dental clinical treatment records in the forensic context.

Keywords: Forensic Dentistry, identification, dental charts.

INTRODUCCIÓN

La guía de INTERPOL (Organización Internacional de Policía Criminal) establece como métodos de identificación principales, científicos y más confiables a la dactiloscopia, la odontología legal y la genética forense.¹

En odontología, los datos AM consisten en radiografías dentales intra y extraorales (periapicales, bitewing, oclusales, panorámicas, cone beam CBCT²), imágenes médicas de la cabeza y el cuello que revelan características dentales y anatómicas del área (proyecciones frontales^{3,4}, laterales y sagitales del cráneo), registros dentales, modelos^{5,6,7} y fotografías donde se visualicen características únicas a través de la sonrisa.^{8,9,10}

Los datos PM comprenden toda la información dental recopilada durante la autopsia oral, que incluyen fotografías, estudios por imágenes¹¹ y formularios donde se registra cada diente y características adicionales de los tejidos blandos bucales.

El paso del tiempo y las condiciones ambientales influyen en la descomposición o conservación de las partes blandas del cadáver, esto contribuye a dificultar la identificación.

La odontología forense puede comparar los datos AM y PM y establecer posibles coincidencias en un corto plazo de tiempo. Las identificaciones humanas se establecen cuando no se encuentran discrepancias inexplicables (exclusiones) entre los datos AM y PM y las evidencias restantes son compatibles.¹²

El propósito de este trabajo es presentar un caso de identificación humana positiva por método odontológico legal y demostrar la importancia de los registros pre y post tratamiento clínico odontológico en el contexto forense.

RELATO DEL CASO

Un hombre fue reportado desaparecido por sus familiares. Dos semanas después fue hallado un cuerpo en un terreno boscoso. El cadáver estaba en avanzado estado de descomposición. La cabeza estaba esqueletizada completamente, y el tórax, abdomen, extremidades superiores e inferiores estaban en esqueletización parcial.

Se realizó la autopsia médicolegal y se requirió una autopsia odontológica para identificar al fallecido. Luego de la inspección inicial se tomaron radiografías de rutina (Figura 1). El examen forense indicó que se trataba de una persona masculina de edad estimada entre 50 y 60 años. La autopsia odontológica reveló que los arcos dentarios presentaban diferentes tratamientos odontológicos en el pasado.

Los investigadores forenses solicitaron, el mismo día del hallazgo del cadáver, los registros odontológicos y médicos a los familiares de la persona desaparecida.

Datos postmortem

El maxilar fue retirado, limpiado y lavado según protocolo y la mandíbula fue desarticulada (Figura 2-4). Dentro de la bolsa de traslado del cadáver se hallaron dos dientes que pertenecían al occiso. Para el registro AM y PM se usó el protocolo del Consejo Nacional de Peritos Forenses Especialistas en Odontología Legal de Argentina¹³ (CONAPFEOLA). Los maxilares y los dientes presentes no tenían lesiones por traumatismo. Se registraron dientes ausentes AM y PM, restauraciones y coronas. Específicamente se halló en el arco dentario de la mandíbula una corona y un pónico con un apoyo en un diente natural confeccionados en metal.

Datos antemortem

Fueron aportadas dos historias clínicas de la persona desaparecida realizadas por dos profesionales, con un año de diferencia entre el último registro de cada una. El registro más antiguo, registro clínico odontológico "A" (Figura 5 A), estaba confeccionado con el sistema de nomenclatura dentaria de doble dígito de la FDI, sin embargo, el odontograma pertenecía al sistema de nomenclatura de ADA, y las anotaciones se realizaron con color azul y rojo. El registro clínico odontológico "B" (Figura 5 B) estaba confeccionado en sistema de doble dígito y en color rojo exclusivamente. Este último registro estaba acompañado de una radiografía periapical del maxilar del lado izquierdo (Figura 6), zona de los dientes #21 al #25.

Proceso de Comparación

Los registros odontológicos clínicos A y B fueron unificados en un solo registro odontológico AM. El registro AM fue confrontado con el registro PM y se hallaron coincidencias para el puntaje final de identificación positiva (Tabla 1, Figura 7). Las discrepancias detectadas tuvieron una explicación razonable: en el registro PM el diente #17 estaba ausente, mientras que en el registro AM el diente #17 se describe con una restauración oclusal. Los dientes #22-#23-#24 en la radiografía AM presentaban un puente protésico (con estructura metálica)

de tres coronas que tenía como pilar anterior el #22 (corona sin perno) y posterior el #26 (incrustación inlay ocluso-mesial), mientras que en el registro PM el puente estaba ausente, el diente #22 ausente y se observó el tallado de una cavidad ocluso-mesial sin restauración en el diente #26. En el registro AM se describe la ausencia del diente #38, mientras que en la radiografía PM se evidencia la presencia del #38 en retención ósea.



Figura 1. Radiografía previa a la autopsia médico-legal y odontológica.

DISCUSIÓN

Uno de los problemas para el odontólogo durante la autopsia es la ausencia de dientes por pérdida postmortem. De rutina es necesario registrar correctamente la bolsa de traslado del cadáver para no olvidar ningún diente o pieza anatómica que pudiera haber sido desalojada de su lugar durante el proceso de recuperación del cuerpo.

En la autopsia odontológica se utilizan técnicas específicas para el abordaje a la cavidad bucal dependiendo del estado de conservación del cuerpo.¹⁴

Varias técnicas de autopsia se pueden aplicar para abordar los maxilares, si el cadáver aún preserva tejidos faciales se puede hacer una incisión para retirar las mejillas.¹⁵ Sin embargo, en casos de descomposición avanzada los tejidos se retiran fácilmente y la esqueletización se acelera.

Cuando está indicado se hace la enucleación del maxilar y de la mandíbula para la limpieza correcta de los dientes. De esta forma, se evita pasar por alto características individualizadoras de los dientes que pueden ser anatómicas, terapéuticas y patológicas.¹⁶ Las restauraciones en resina en el cadáver como la que presenta el diente #15 pueden detectarse con luz ultravioleta.¹⁷



Figura 2. Vista oclusal del maxilar preparado para el registro postmortem.



Figura 3. Vista oclusal de la mandíbula.

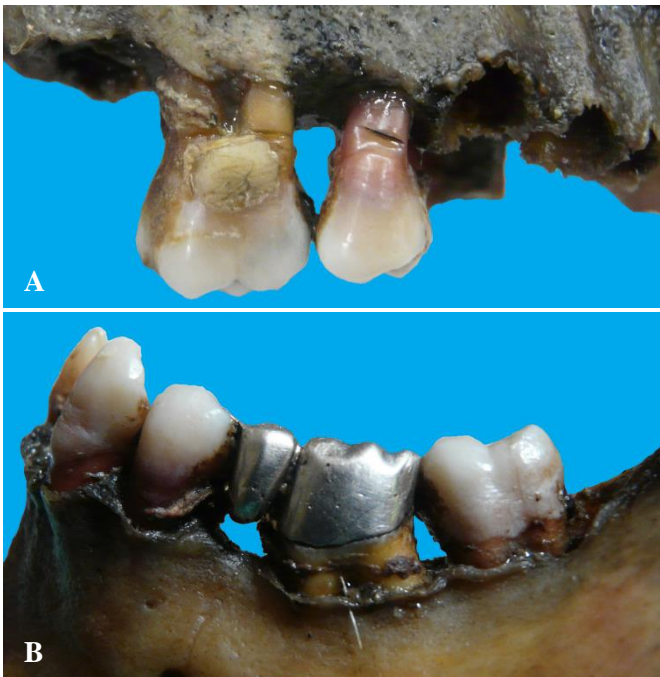


Figura 4. Vista lateral derecha del maxilar (foto A) y vista lateral izquierda de la mandíbula (foto B).

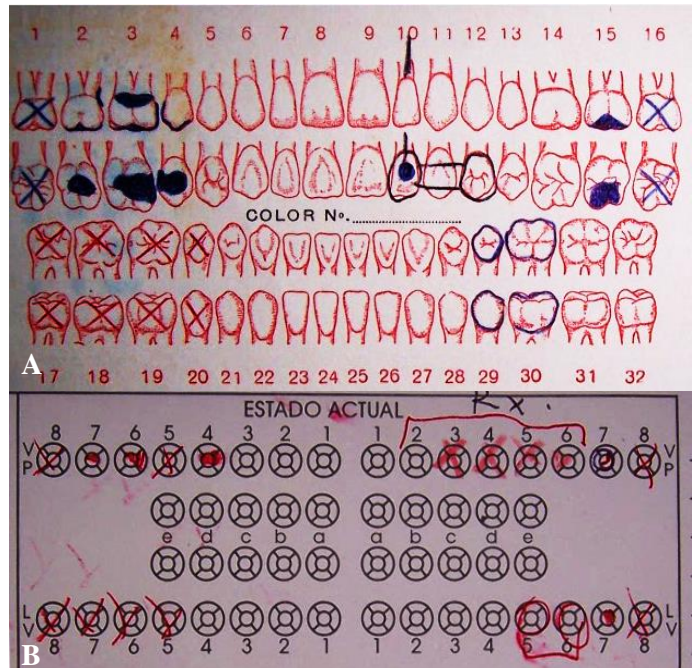


Figura 5. Registro clínico odontológico "A" y "B".

Si bien había una radiografía periapical antemortem, no fue posible realizar la orientación precisa sobre el maxilar usando un equipo de rayos x médico convencional. En la zona de comparación el cadáver no presentaba la pieza protésica ni los dientes involucrados en la radiografía AM. Sin embargo, características anatómicas como las trabéculas óseas, el hueso alveolar y los tratamientos de conducto pueden ser patrones de comparación útiles para identificación, aunque no fueron utilizadas en el presente trabajo.¹⁸ Por ello, es necesario que las morgues judiciales estén equipadas con equipos de radiología odontológica.

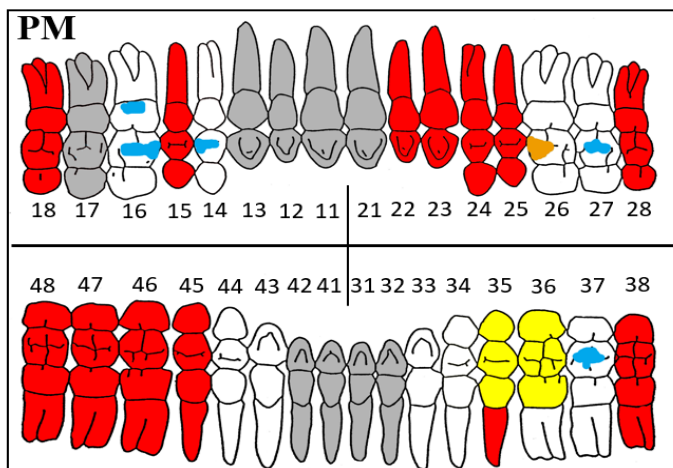
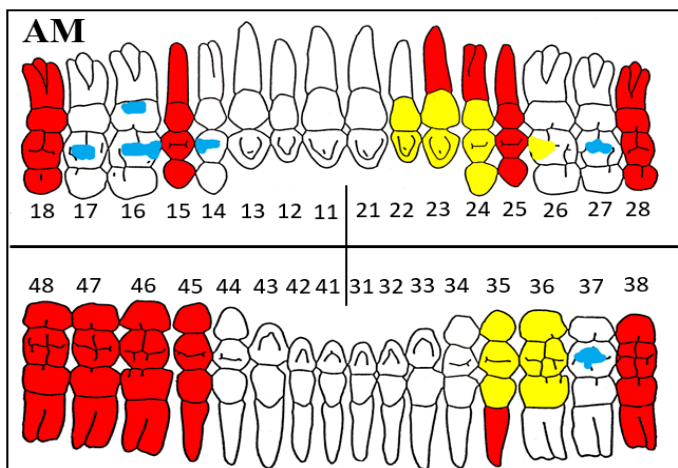
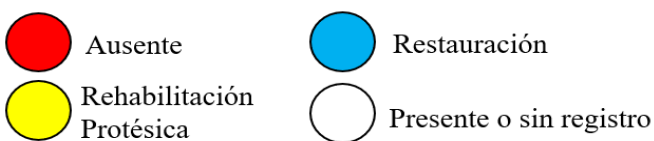


Figura 6. Radiografía periapical antemortem.

Tabla 1. Comparación de los datos AM y PM.

Tabla de comparación		
Antemortem	Postmortem	Coincidencia=1 Exclusión=0 Discrepancia=?
#14 OD - Rc	#14 AM OD - Rc	1
#15 Ausente	#15 Ausente	1,1
#16 OM-V-Am	#16 OM-V- Am	1,1,1
#17 O	#17 Ausente PM	? explicable
#18 Ausente	#18 Ausente AM	1
#22 Corona	#22 Ausente AM	? explicable
#23 Ausente	#23 Ausente AM	1
#23 Póntico	#23 Ausente AM	? explicable
#24 Ausente	#24 Ausente AM	1
#24 Póntico	#24 Ausente AM	? explicable
#25 Ausente	#25 Ausente AM	1
#26 OM	#26 Nicho OM	? explicable
#27 O	#27 O	1
#28 Ausente	#28 Ausente AM	1
#35 Ausente	#35 Ausente AM	1
#35 Corona	#34 Corona	1
#36 Corona	#36 Corona	1
#37 O	#37 O	1
#38 Ausente	#38 Presente Ne	? explicable
#45 Ausente	#45 Ausente AM	1
#46 Ausente	#46 Ausente AM	1
#47 Ausente	#47 Ausente AM	1
#48 Ausente	#48 Ausente AM	1
Total		20 puntos coincidentes 6 discrepancias 0 exclusiones

O: oclusal; M: mesial; D: distal; V: vestibular; Rc: resina compuesta; Am: amalgama; Ne: no erupcionado.



Para que el odontólogo forense pueda hacer las comparaciones es necesario que el odontólogo clínico tenga registros bien preparados. En la fase de registro de datos AM y PM los formularios se confeccionan con un solo color. Se debe tener en cuenta que las historias clínicas utilizan varios colores para asignar tratamientos a cada diente y esta información puede ser enviada en blanco y negro. La unificación de los registros antemortem es un trabajo que hace posible verificar las coincidencias.

En el presente caso, la identificación positiva de la víctima fue exitosa debido al hecho de que los registros previos (ausencias dentales, prótesis fijas, restauraciones) y post tratamiento clínico odontológico (extracciones y restauraciones) estaban adecuadamente registrados y permitieron auxiliar en la confrontación dental.

Los incendios, traumatismos o factores ambientales pueden destruir las extremidades y los dedos, comprometiendo la contribución de la dactiloscopia. Los perfiles de ADN pueden verse afectados por la incineración o por factores ambientales y requiere mucho tiempo y es costoso. Depende de la disponibilidad de registros AM con los que comparar el de una persona fallecida, pero también puede vincular fragmentos a una parte del cuerpo previamente identificada. La odontología forense puede verse afectada si los restos dentales se destruyen o no se encuentran, o cuando los registros dentales son inadecuados o no están disponibles. Si hay restos dentales y registros antemortem adecuados, se puede esperar que la odontología forense haga una gran contribución a la identificación.¹⁹

CONCLUSIÓN

La identificación por técnicas odontológicas que utilizan registros pre y post tratamiento clínico, como la descrita en el presente caso, permitió la identificación positiva de la víctima, reforzando que la identificación odontológica es un método científico, rápido, eficaz, de bajo costo y que contribuye cada vez más en el ámbito de las ciencias forenses.

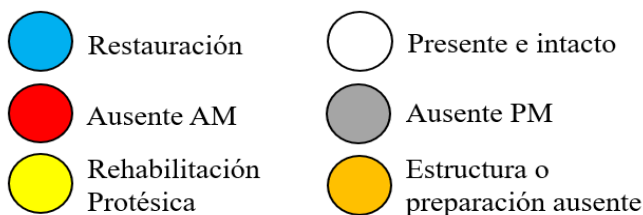


Figura 7. Diagrama de comparación entre el registro AM y PM.

Agradecimientos

Al Profesor Dr. Rhonan Ferreira da Silva por su valiosa ayuda.

REFERENCIAS

1. Guía de para Identificación de Víctimas de Desastres de la Organización Internacional de Policía Criminal, 2018.
2. Jensen ND. et al. Odontological identification dental charts based upon postmortem computed tomography compared to dental charts based upon postmortem clinical examinations. *Forensic Science, Medicine and Pathology*. 2020. <https://dx.doi.org/10.1007/s12024-020-00217-4>
3. Beaini TL. et al. Human identification through frontal sinus 3D superimposition: Pilot study with Cone Beam Computer Tomography. *Journal of Forensic and Legal Medicine* 2015;36: 63–69. <https://dx.doi.org/10.1016/j.jflm.2015.09.003>
4. Silva RF. et al. Identification of a Charred Body through the Radiographic Morphology of the Frontal Sinus – A Case Report. *Ann Forensic Res Anal* 2015;2(1).
5. Silva RF. et al. Forensic importance of dental plaster models for putrefied body identification - case report. *Int J Odontostomat* 2017;11(3):273-278. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-381X2017000300273>.
6. Silva RF. et al. Dental identification of a mummified body using dental cast and prosthesis. *J Forensic Investigation* 2015;3(2):3.
7. Silva RF. et al. Model cast: expertise relevance and forensic orientation for filing away. *Rec Assoc Paul Cir Dent* 2007;61(5):381-4.
8. Heit O. et al. Identificación humana por características de los dientes en fotografías antemortem. *Rev Asoc Med Foren Rep Arg* 2018;41(66):15-21.
9. Silva RF. et al. Forensic odontology identification using smile photograph analysis – case reports. *J Forensic Odontostomatol* 2008;27(1):12-17.
10. Senn DR., Weems RA. *Manual of Forensic Odontology*. Ed. CRC Press. United States, 2013.
11. Vidhya A. et al. A. Virtual autopsy: An imaging technological integration in forensic odontology. *Int J Forensic Odontol* 2019;4:2-6. https://dx.doi.org/10.4103/ijfo.ijfo_5_19
12. Franco A. et al. Comparing dental identifier charting in cone beam computed tomography scans and panoramic radiographs using INTERPOL coding for human identification. *Forensic Science International*. 2019;302. <https://dx.doi.org/10.1016/j.forsciint.2019.06.018>
13. Protocolo CONAPFEOLA de la Sociedad Argentina de Odontología Legal. Disponible en: <http://www.sadol.com.ar/index.php/historia/conapfeola>
14. Heit O., Silva RF., Franco A. Improving traditional dental autopsies in postmortem examinations of intraoral gunshot wounds. *J Forensic and Legal Medicine* 2014;23:87-90. <https://dx.doi.org/10.1016/j.jflm.2014.02.004>
15. Curi JP. et al. Necropsia odontolegal: técnicas e vias de acesso com finalidade de identificação humana. *Rev Bras Odontol Leg* 2019;6(2):50-60.
16. Silva RF. et al. The forensic importance of registration of therapeutic and pathological identifiers in dental records – case report. *Brazilian Journal of Forensic Science, Medical Law and Bioethics* 2017;7(1):1-11.
17. Kiran R. et al. Detection of Tooth-Colored Restorative Materials for Forensic Purposes Based on Their Optical Properties: An in vitro comparative study. *Journal of Forensic Sciences* 2018. <https://dx.doi.org/10.1111/1556-4029.13851>
18. Silva RF. et al. Identifying murder victims with endodontic radiographs. *J Forensic Dent Sci* 2016;8(3):167–170. <https://dx.doi.org/10.4103/0975-1475.195112>
19. Forrest, A. Forensic odontology in DVI: current practice and recent advances. *Forensic Sciences Research* 2019;1-15. <https://dx.doi.org/10.1080/20961790.2019.1678710>