

La importancia de la Odontología Forense en la identificación de individuos. Revisión bibliográfica.

The Importance of Forensic Dentistry in the Identification of Individuals: Literature Review.

Rebeca María de la Garza Kalife ¹, Alondra Nadine Rodríguez Mandujano ¹,
Dr. Francisco Gerardo García González ².

1. Alumna de Pregrado.

2. Cirujano Maxilofacial y Profesor.

Universidad de Monterrey.

Resumen

La odontología forense ha sido de gran utilidad a través del tiempo como parte de la identificación de víctimas, agresores y cadáveres aún no identificados, en especial dentro de catástrofes naturales y homicidios. Como se ha estudiado, los órganos dentarios, permanecen ante estos tipos de situaciones, por lo que son de gran ayuda para la identificación de individuos. Se realizó una revisión bibliográfica de los últimos 5 años en PubMed-Medline con palabras clave en inglés: "forensic dentistry" (n=401) y "bite marks" (n=80). De igual manera, se utilizó la base de datos SciELO con los términos en español: "odontología forense" (n=40), "marcas de mordida" (n=2) y "antropología forense" (n=25). De los cuales se trabajaron 6 por su estrecha relación con el tema de investigación. Después de esta revisión, se concluyó que los métodos odontológicos forenses son de gran utilidad ya que tienen grandes ventajas, conllevan un proceso rápido y confiable.

Palabras clave: odontología forense, antropología forense, marcas de mordida.

Abstract

Forensic dentistry has been very useful over time concerning the identification of victims, aggressors and bodies not yet identified, especially in natural disasters and homicides. As it has been studied, dental organs remain in these types of situations, which is why they are of great help for the identification of individuals. A literature review of the last 5 years in PubMed-Medline was carried out with key words in English: "forensic dentistry" (n = 401) and "bite marks" (n = 80). In the same way, the SciELO database was used with the terms in Spanish: "forensic dentistry" (n = 40), "bite marks" (n = 2) and "forensic anthropology" (n = 25). Out of these, 6 were selected because of their close relationship with the

research topic. After this review, it was concluded that forensic dental methods are very useful because they have great advantages and involve a fast and reliable process.

Key Words: forensic dentistry, forensic anthropology, bite marks.

Introducción

Los métodos odontológicos forenses han sido de gran utilidad para identificar víctimas, agresores y cadáveres aún no identificados, ya que los tejidos dentales se conservan, aunque los individuos estén en descomposición o quemados ¹.

Entre los métodos odontológicos forenses más destacados y eficaces están los registros dentales como fotografías, modelos y radiografías, análisis de ADN dental y marcas de mordidas ¹. Se reconoce que, dentro del campo laboral forense, hay profesionales que no se apoyan de estos registros dentales, retrasando el proceso de identificación de individuos especialmente en ocasiones de catástrofes naturales.

Este estudio analiza la bibliografía publicada durante los últimos 5 años, teniendo como objetivos el resaltar los principales métodos de identificación utilizados en la odontología forense y también reconocer la importancia del trabajo odontológico en la antropología forense. Se ofrece una descripción de cada uno de los métodos odontológicos forenses más utilizados y el papel que tiene cada uno en la identificación de individuos.

Métodos

El tipo de investigación es no experimental con un diseño descriptivo, retrospectivo y analítico. Se realizó una revisión bibliográfica en PubMed-Medline de los últimos 5 años utilizando los términos en inglés: "forensic dentistry" (n=401) y "bite marks" (n=80). De igual manera, se utilizó la base de datos SciELO con los términos en español: "odontología forense" (n=40), "marcas de mordida" (n=2) y "antropología forense" (n=25). Revisamos títulos y resúmenes de los estudios para identificar los más relevantes y se decidió trabajar 6 de ellos por su estrecha relación con el tema de investigación.

Registros Dentales

Los registros dentales son métodos de identificación donde se analizan similitudes y discrepancias antemortem y postmortem. A su vez, estos registros ayudan a identificar víctimas en catástrofes hasta un 80% de los casos ¹.

Algunos de los registros dentales son los odontogramas, las fotografías intraorales, los modelos de estudio y las radiografías, en los que se puede estudiar la morfología de los dientes, para conocer

también el estilo de vida del individuo y sus hábitos^{1,2}.

Además, se puede analizar la forma de las arcadas dentarias, la oclusión, la forma y tamaño de los dientes, y ciertas particularidades de la cavidad oral, como las rugosidades palatinas. Es importante para estudiar este tipo de registros, obtener los anteriores para resaltar las características antemortem y postmortem, y que así sea de beneficio para la investigación³.

No siempre es posible utilizar los modelos de estudio de las arcadas superior e inferior por las dificultades que pueda presentar cada caso, ante esta situación debemos tener el criterio para detectar que otro registro dental utilizar.

Análisis de ADN

El análisis de ADN dental, el cual se extrae del tejido pulpar del diente, también es un método de gran utilidad debido a la resistencia que tiene el diente ante trauma, incineración o descomposición⁴.

En el campo laboral forense, por lo general se utiliza el ADN genómico donde se tiene al alcance el núcleo de cada célula en el cuerpo humano. Este ADN genómico se encuentra en los dientes también, por lo que su análisis es una herramienta nueva que se ha utilizado cuando fallan los métodos de identificación convencionales ante dificultades durante el proceso de análisis².

En la actualidad, las pruebas de análisis de ADN dental brindan información confiable en cuanto al origen étnico de la persona, su sexo y características físicas⁵.

Análisis de marcas de mordida

Las marcas de mordida son otro método que ayudan a identificar agresores y también son de importancia en el sistema de justicia penal.

Hay varios detalles que se analizan en las marcas que deja una mordida, como lo son la morfología de los dientes, rotaciones, desgastes y fracturas que se marcan en la piel ocasionando lesiones como hematomas, equimosis y sangrado².

Hoy en día, con los grandes avances tecnológicos, existen aparatos como la microscopía electrónica de barrido y la tomografía computarizada de haz cónico que sirven para identificar detalles minuciosos y relevantes en los dientes por individual de una mordida. Para esto último, los dientes que hayan hecho la marca deben ser muy distintivos⁶.

Conclusiones

De acuerdo con esta revisión bibliográfica de los últimos 5 años, los métodos odontológicos forenses tienen más ventajas que desventajas. La mayoría han demostrado ser confiables, eficaces, seguros, de bajo costo y de mayor agilidad ya que el proceso de identificación consume menos tiempo si las técnicas se emplean de manera adecuada ¹.

La odontología forense es un área relativamente nueva con mucho potencial de desarrollo y que podría utilizarse no sólo en situaciones de catástrofes naturales sino también en cada escena del crimen. Para esto se debe comprender la importancia del trabajo que realizan los odontólogos en el día a día y recordarles la responsabilidad de realizar y conservar los registros dentales de sus pacientes ya que servirán como datos antemortem y ante implicaciones legales ³.

Para concluir, la odontología forense proporciona diversos métodos de identificación que deben conocer tanto los odontólogos practicantes como los estudiantes y se debe fomentar que realicen investigaciones que ayuden a encontrar tecnologías nuevas para la identificación de individuos.

Referencias:

1. Ata-Ali, J. & Ata-Ali, F. (2014, abril 1). Forensic dentistry in human identification: A review of the literature. *Journal of Clinical and Experimental Dentistry*, 6(2), pp. 162-167. 2019, marzo 22, De MEDLINE Base de datos. Sitio web: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4002347/>
2. Nadeem, J., Shivani, R. & Radhika, T. (2017, septiembre). Current trends in forensic odontology. *Journal of Forensic Dental Sciences*, 9(3), pp. 115-119. 2019, marzo 21, De MEDLINE Base de datos. Sitio web: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5887632/>
3. Rathod, V., Desai, V., Pundir, S., Dixit, S. & Chandraker, R. (2017, mayo). Role of forensic dentistry for dental practitioners: A comprehensive study. *Journal of Forensic Dental Sciences*, 9(2), pp.108-109. 2019, marzo 22, De MEDLINE Base de datos. Sitio web: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5717769/>
4. Corradi, L.M., Travassos, D.V., Coste, S.C., Moura, R.N. & Ferreira, E.F. (2017, noviembre 13). Identifying missing people: the contribution of forensic dentistry and DNA. *Revista de Odontologia da UNESP*, 46(6). 2019, marzo 21, De SciELO Base de datos. Sitio web: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S180725772017000600313&lang=es
5. Li, B., Xiu-Ping, W., Hong, S., Wu, X. & Ke-Ming, Y. (2017). Morphology and Volume of Maxillary Ca

nine Pulp Cavity for Individual Age Estimation in Forensic Dentistry. International Journal of Morphology, 35(3), pp. 1058-1062. 2019, marzo 24, De SciELO Base de datos. Sitio web: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022017000300039&lang=en

6. Balachander, N., Aravindha, N., Jimson, S., Priyadharsini, C. & Masthan, K. (2015, abril 7). Evolution of forensic odontology: An overview. Journal of Pharmacy & BioAllied Sciences, 7(1), pp.176-180. 2019, marzo 21, De MEDLINE Base de datos. Sitio web: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4439663/>

El contenido del presente suplemento "Memorias del Sexto Concurso de Carteles de Investigación y Casos Clínicos del Colegio de Odontólogos de Nuevo León, A. C." es responsabilidad de los organizadores de dicho evento, la Revista Mexicana de Estomatología es ajena al contenido científico, metodológico y de autoría de cada uno de los resúmenes que se presentan. El Suplemento se publica como apoyo a las agrupaciones de profesionales, profesionistas, estudiantes, maestros e instituciones educativas y/o de servicio en la difusión de sus trabajos.