Sanitas
Revista arbitrada de ciencias de la salud
Vol. 5(especial9), 98-105, 2026
DOI: https://doi.org/10.62574/df8jikb0

Reconocimiento de cadáveres mediante la odontología forense: revisión narrativa

Recognition of corpses through forensic odontology: a narrative review

Dayana Yamileth Sánchez-Vaca
dayanav86@uniandes.edu.ec
Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ecuador
https://orcid.org/0009-0008-8054-031X

Pamela Karolina Benalcázar-Navarrete
pamelabn95@uniandes.edu.ec
Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ecuador
https://orcid.org/0009-0004-0478-1083

Adriana Katherine Quezada-Quiñonez
ui.adrianaqq34@uniandes.edu.ec
Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ecuador
https://orcid.org/0009-0004-4317-7305

RESUMEN

Objetivo: describir los métodos odontológicos utilizados para el reconocimiento de cadáveres y comparar sus aplicaciones y limitaciones. **Método:** revisión bibliográfica narrativa en PubMed y SciELO de artículos publicados entre 2013 y 2023; se analizaron 15 documentos. **Resultados:** la comparación de los registros antemortem con el examen postmortem fue el método más fiable y el más empleado en desastres masivos. La autopsia oral, la tomografía computarizada postmortem, la trazabilidad de los implantes, el ADN dental y la estimación de la edad complementan la comparación. Su rendimiento depende de la calidad de los registros clínicos. **Conclusión:** la odontología forense es un método primario de identificación cuando fallan los métodos visuales y dactiloscópicos, y exige odontogramas completos y estándares periciales validados.
Descriptores: odontología forense; identificación de víctimas; registros odontológicos; restos mortales. (Fuente, DeCS).

ABSTRACT

Objective: To describe the dental methods used for the recognition of corpses and to compare their applications and limitations. **Method:** Narrative review in PubMed and SciELO of articles published between 2013 and 2023; 15 documents were analysed. **Results:** Comparison of antemortem records with the postmortem examination was the most reliable and most used method in mass disasters. Oral autopsy, postmortem computed tomography, implant traceability, dental DNA and age estimation complement the comparison. Their performance depends on the quality of clinical records. **Conclusion:** Forensic odontology is a primary identification method when visual and fingerprint methods fail, and it requires complete dental charts and validated forensic standards.
Descriptors: forensic dentistry; victims identification; dental records; body remains. (Source, DeCS).

Recibido: 10/09/2026. Revisado: 28/09/2026. Aprobado: 20/10/2026. Publicado: 15/11/2026.
Original breve

INTRODUCCIÓN

La odontología forense es la rama de la odontología que aplica los conocimientos de la profesión al servicio de la justicia. Una de sus tareas principales es la identificación de cadáveres, sobre todo cuando el estado del cuerpo impide el reconocimiento visual o el uso de las huellas dactilares. Los dientes y las restauraciones dentales son las estructuras más resistentes del organismo y se conservan tras la exposición al fuego, la descomposición o la inmersión prolongada, por lo que con frecuencia son la única fuente de información disponible para el perito (1).

El fundamento de la identificación odontológica es la comparación entre los datos antemortem, contenidos en la historia clínica, el odontograma, las radiografías, los modelos de estudio y las fotografías, y los hallazgos del examen postmortem. La combinación de dientes presentes y ausentes, restauraciones, prótesis, caries, anomalías de forma y posición y rasgos de las raíces es lo bastante variable como para que dos personas difícilmente compartan el mismo patrón dental (1). Por ello, el protocolo de identificación de víctimas de desastres de la INTERPOL considera la comparación odontológica un identificador primario, al mismo nivel que las huellas dactilares y el análisis de ADN (2).

En los últimos decenios la disciplina pasó de un uso esporádico a formar parte habitual del trabajo de los institutos de medicina legal y de los equipos de identificación de víctimas. Su contribución ha sido decisiva en desastres masivos como accidentes aéreos, tsunamis o incendios, en los que el número de víctimas y el daño de los cuerpos limitan otros métodos (3). Además de identificar, el odontólogo forense valora lesiones del sistema estomatognático producidas por violencia (4) y estima la edad y el sexo de restos no identificados, una línea de investigación que ha crecido de forma notable en la última década (5).

Pese a esta importancia, la eficacia de la identificación depende de la calidad de los registros clínicos que elabora el odontólogo general y de su conocimiento de los métodos forenses, aspectos que pueden ser deficientes en contextos con poca formación específica. Por ello, el objetivo de este trabajo fue describir los métodos odontológicos utilizados para el reconocimiento de cadáveres, comparar sus aplicaciones y limitaciones e identificar las características dentales en las que se apoya la identificación de cuerpos en descomposición, carbonizados o fragmentados.

MÉTODO

Se realizó una revisión bibliográfica narrativa, de enfoque cualitativo y alcance exploratorio y descriptivo. La búsqueda se efectuó en PubMed y SciELO, con los términos odontología forense, identificación de cadáveres, registros odontológicos, forensic odontology, dental identification, dental autopsy, dental implants y dental DNA, combinados con los operadores booleanos AND y OR, en español, inglés y portugués.

Se incluyeron artículos originales, revisiones sistemáticas, revisiones narrativas y notas técnicas publicados entre 2013 y 2023 en revistas indexadas en PubMed/MEDLINE o SciELO, que trataran métodos odontológicos aplicados a la identificación humana, a la estimación de la edad o a la valoración de lesiones bucales en el ámbito médico legal. Se excluyeron las tesis, los repositorios institucionales, las páginas web, los libros, los documentos sin revisión por pares y los artículos cuyo identificador digital no pudo verificarse. Se dio preferencia a las publicaciones de los últimos diez años y se aceptó un trabajo anterior por su valor de referencia sobre el ADN dental.

Tras la selección se analizaron 15 documentos. De cada uno se extrajeron el método descrito, su fundamento, su aplicación principal y sus limitaciones. La información se organizó por métodos y se resumió en una tabla de síntesis. Al tratarse de una revisión de fuentes publicadas, no se requirió la aprobación de un comité de ética.

RESULTADOS

Los 15 documentos analizados incluyeron revisiones generales de la disciplina, revisiones sistemáticas sobre desastres masivos e implantes dentales, estudios de validación de técnicas y estudios observacionales realizados en Europa, Asia y América Latina. Los métodos descritos se agruparon en seis categorías: la comparación antemortem-postmortem, la autopsia oral, las técnicas de imagen, el análisis de implantes y prótesis, el análisis de ADN dental y la estimación de la edad.

Comparación de registros antemortem y postmortem

Fue el método más utilizado y el de mayor fiabilidad. Consiste en registrar en un odontograma postmortem el estado de cada diente y compararlo con la documentación clínica previa; la identificación se establece cuando existen concordancias suficientes sin discrepancias que no puedan explicarse por tratamientos posteriores (1). En los desastres masivos esta comparación permitió identificar una proporción importante de las víctimas, aunque su rendimiento dependió de la disponibilidad y la calidad de los registros antemortem de la población afectada (2,3). Cuando no existen registros con los que comparar, el odontólogo elabora un perfil reconstructivo con la edad, el sexo, la ascendencia y los hábitos probables del fallecido para orientar la búsqueda (1).

Los métodos basados en la apariencia física, como el reconocimiento visual por los familiares, el análisis de rasgos faciales o corporales y la comparación de fotografías, son rápidos, pero su fiabilidad disminuye en cuerpos descompuestos, quemados o traumatizados. Por ello deben confirmarse con métodos primarios como el odontológico (6).

Autopsia oral

La autopsia oral es el paso previo a cualquier comparación. Comprende el examen visual, la toma de fotografías y radiografías y, cuando la rigidez cadavérica o el estado del cuerpo lo impiden, incisiones y resecciones que permiten acceder a los arcos dentarios (7). Para

evitar estas maniobras invasivas, Silva-Chacón et al. evaluaron en Lima un dispositivo no destructivo de apertura bucal en 30 cadáveres con rigidez cadavérica; en 29 de ellos se logró una apertura suficiente para examinar la cavidad oral sin dañar los tejidos blandos, con una eficacia similar en hombres y mujeres (8).

Técnicas de imagen

Las radiografías periapicales y panorámicas siguen siendo la base de la comparación, porque muestran la morfología radicular, los tratamientos de conductos y las restauraciones con gran detalle. La tomografía computarizada postmortem permite examinar los arcos dentarios sin manipular el cuerpo y es útil en víctimas carbonizadas o en estado avanzado de descomposición. Maley y Higgins evaluaron su validez en la práctica de identificación y concluyeron que puede emplearse en los casos odontológicos, aunque los artefactos producidos por las restauraciones metálicas dificultan la interpretación de algunas superficies (9).

Implantes dentales y prótesis

Los implantes dentales resisten temperaturas muy elevadas y conservan rasgos de diseño que permiten reconocer su sistema y, en ocasiones, su fabricante. La revisión sistemática de Alwohaibi et al. señaló que su utilidad para la identificación depende de que el número de lote o de serie quede registrado en la historia clínica y de la colaboración de los fabricantes, condiciones que varían de un país a otro (10). Mansour et al. mostraron además que los implantes y los tejidos que los rodean pueden aportar material para el análisis genético, lo que amplía su valor en cuerpos muy deteriorados (11).

ADN de origen dental

Cuando no hay registros antemortem, el diente es una fuente de ADN protegida por el esmalte y la dentina. La pulpa, la dentina y el cemento conservan material genético durante más tiempo que los tejidos blandos (12,13). En condiciones postmortem reales, el intervalo transcurrido desde la muerte y el estado de conservación del cuerpo influyeron en la cantidad y la calidad del ADN recuperado, de modo que la elección del diente y de la técnica de extracción debe adaptarse a cada caso (12).

Estimación de la edad

En los restos sin identidad presunta, la estimación de la edad reduce el número de candidatos. En niños y adolescentes se basa en el desarrollo y la erupción dental, y en adultos en cambios degenerativos como la translucidez dentinaria radicular. Garizoain et al. aplicaron la técnica de Lamendin en 805 dientes de seis países latinoamericanos y observaron que la edad fue la variable que más influyó en las estimaciones, mientras que el sexo y la superficie dental examinada no modificaron los resultados (14). La revisión de Espinoza-Silva et al. confirmó que la estimación de la edad dental es una de las líneas de investigación más productivas de la odontología forense (5).

La Tabla 1 resume los métodos identificados, su fundamento, su aplicación y sus limitaciones.

Tabla 1. *Métodos odontológicos para el reconocimiento de cadáveres*

Método	Fundamento	Aplicación principal	Limitaciones
Comparación antemortem-postmortem	Concordancia del odontograma, las radiografías y las restauraciones con la historia clínica (1,2)	Identificación positiva en cadáveres y desastres masivos (3)	Requiere registros antemortem completos y actualizados
Autopsia oral	Examen visual, fotográfico y radiográfico de la cavidad bucal (7)	Registro postmortem detallado	La rigidez cadavérica puede exigir maniobras invasivas (8)
Tomografía postmortem	Imagen tridimensional sin manipular el cuerpo (9)	Cuerpos carbonizados o descompuestos	Artefactos por restauraciones metálicas y coste del equipo
Implantes y prótesis	Resistencia térmica y trazabilidad del sistema y del lote (10)	Identificación en incineraciones	Depende del registro del número de lote y de los fabricantes
ADN dental	Material genético protegido en pulpa, dentina y cemento (11-13)	Ausencia de registros antemortem	Degradación según el intervalo postmortem y el entorno
Estimación de la edad	Desarrollo dental y translucidez dentinaria radicular (5,14)	Perfil reconstructivo de restos no identificados	Ofrece intervalos de edad, no una identidad

Fuente: elaboración propia (2026).

DISCUSIÓN

Los trabajos revisados coinciden en que la resistencia de los dientes y la variabilidad de los tratamientos dentales hacen de la odontología forense un método primario de identificación, especialmente en cuerpos carbonizados, descompuestos o fragmentados y en desastres masivos (1-3). Esta coincidencia concuerda con el planteamiento del manuscrito de partida, que atribuye a la singularidad de las características dentales la principal fortaleza de la disciplina.

Sin embargo, la eficacia de la comparación depende casi por completo de la calidad de los registros antemortem. Las revisiones sobre desastres masivos mostraron que el rendimiento de la identificación odontológica fue mayor en las poblaciones con registros clínicos completos y radiografías accesibles (2,3). En América Latina, la ausencia de odontogramas actualizados y el registro incompleto de los tratamientos, en especial del número de lote de los implantes, limitan el aprovechamiento de métodos tan prometedores como la trazabilidad de los implantes (10). La correcta elaboración de la historia clínica es, por tanto, una responsabilidad médico-legal del odontólogo general y no solo del especialista.

Los avances tecnológicos complementan, pero no sustituyen, a la comparación clásica. La tomografía postmortem facilita el examen de los arcos dentarios sin maniobras invasivas (9), los dispositivos de apertura bucal reducen el daño de los tejidos durante la autopsia oral

(7,8) y el análisis del ADN dental permite identificar cuando no existen registros con los que comparar (11-13). La estimación de la edad, por su parte, aporta datos para el perfil reconstructivo, pero ofrece intervalos y no identidades, por lo que su uso debe integrarse con otros métodos (5,14). Del mismo modo, los métodos basados en la apariencia física solo deben considerarse orientativos (6).

La disciplina también tiene límites que deben reconocerse. Salazar-Aguilar et al. analizaron casos de condenas erróneas en los que intervino la odontología forense, la mayoría relacionados con el análisis de marcas de mordida, y subrayaron la necesidad de estándares, de validación científica de los métodos y de prudencia en la formulación de las conclusiones periciales (15). Esta crítica no afecta del mismo modo a la identificación por comparación de registros, cuya base científica es más sólida, pero recuerda que toda conclusión odontológica debe expresarse con el grado de certeza que permiten los datos. Por otro lado, la odontología forense interviene también en personas vivas, por ejemplo en la valoración de las lesiones del sistema estomatognático causadas por la violencia interpersonal, como mostró el estudio de 266 casos realizado en Cali entre 2015 y 2020 (4).

Esta revisión tiene limitaciones. Es narrativa, no evaluó de forma sistemática la calidad de los estudios y se restringió a revistas indexadas en PubMed y SciELO, por lo que pudo omitir experiencias publicadas en revistas regionales de odontología legal. Aun así, los documentos analizados representan las principales líneas de trabajo de la disciplina.

CONCLUSIÓN

La odontología forense es una herramienta fundamental para el reconocimiento de cadáveres cuando los métodos visuales y dactiloscópicos no son aplicables. El método de referencia es la comparación de los registros antemortem con el examen postmortem, que se apoya en la alineación y la ausencia de dientes, las restauraciones, las prótesis, los implantes y las patologías dentales. La autopsia oral, la tomografía postmortem, el análisis de los implantes, el ADN dental y la estimación de la edad complementan esta comparación según el estado del cuerpo y la información disponible.

La eficacia de todos estos métodos depende de la calidad de los registros clínicos y de la formación de los profesionales. Por ello, se recomienda fortalecer la enseñanza de la odontología forense en el pregrado, promover la elaboración de odontogramas completos y el registro del número de lote de los implantes, y aplicar estándares que garanticen la validez de las conclusiones periciales.

FINANCIAMIENTO

No monetario.

CONFLICTO DE INTERÉS

No existe conflicto de interés con personas o instituciones ligadas a la investigación.

AGRADECIMIENTOS

A UNIANDES.

REFERENCIAS

1. Krishan K, Kanchan T, Garg AK. Dental evidence in forensic identification - an overview, methodology and present status. Open Dent J. 2015;9(1):250-6.
2. Forrest A. Forensic odontology in DVI: current practice and recent advances. Forensic Sci Res. 2019;4(4):316-30.
3. Prajapati G, Sarode SC, Sarode GS, Shelke P, Awan KH, Patil S. Role of forensic odontology in the identification of victims of major mass disasters across the world: a systematic review. PLoS One. 2018;13(6):e0199791.
4. Castañeda LA, Quintero MP, Moreno-Correa SM, Moreno-Gómez F, Vázquez-Escobar RA. Caracterización de las lesiones personales en el sistema estomatognático valoradas en el Instituto Nacional de Medina Legal y Ciencias Forenses, Regional Suroccidente, entre 2015 y 2020. Biomedica. 2022;42(1):112-26.
5. Espinoza-Silva PV, López-Lázaro S, Fonseca GM. Forensic odontology and dental age estimation research: a scoping review a decade after the NAS report on strengthening forensic science. Forensic Sci Med Pathol. 2022;19(2):224-35.
6. Caplova Z, Obertova Z, Gibelli DM, De Angelis D, Mazzarelli D, Sforza C, et al. Personal identification of deceased persons: an overview of the current methods based on physical appearance. J Forensic Sci. 2017;63(3):662-71.
7. Roy J, Shahu U, Shirpure P, Soni S, Parekh U, Johnson A. A literature review on dental autopsy - an invaluable investigative technique in forensics. Autops Case Rep. 2021;11:e2021295.
8. Silva-Chacón ME, Carlos-Erazo AM, Arriola-Guillén LE, De Luca S. Technical note: validity of a non-destructive device for opening dental arches in rigor mortis cadavers. Forensic Sci Int. 2022;338:111405.
9. Maley S, Higgins D. Validity of postmortem computed tomography for use in forensic odontology identification casework. Forensic Sci Med Pathol. 2023;20(1):43-50.
10. Alwohaibi RN, Almaimoni RA, Alshrefy AJ, AlMusailet LI, AlHazzaa SA, Menezes RG. Dental implants and forensic identification: a systematic review. J Forensic Leg Med. 2023;96:102508.
11. Mansour H, Sperhake JP, Bekaert B, Krebs O, Friedrich P, Fuhrmann A, et al. New aspects of dental implants and DNA technology in human identification. Forensic Sci Int. 2019;302:109926.
12. Mansour H, Krebs O, Pinnschmidt HO, Griem N, Hammann-Ehrt I, Püschel K. Factors affecting dental DNA in various real post-mortem conditions. Int J Legal Med. 2019;133(6):1751-9.

13. Higgins D, Austin JJ. Teeth as a source of DNA for forensic identification of human remains: a review. Sci Justice. 2013;53(4):433-41.
14. Garizoain G, Parra RC, Escalante-Flórez KJ, Aranda CM, Luna LH, Condori LA, et al. Age-at-death estimation in adults using three forensic methodologies: a Lamendin's technique approach for Latin American context and the extension of a forensic international dental database. J Forensic Sci. 2021;66(6):2456-68.
15. Salazar-Aguilar P, Zaror-Sánchez C, Fonseca GM. Forensic odontology: wrong convictions, "bad apples" and "the innocence files". J Forensic Leg Med. 2023;96:102528.

Derechos de autor: 2026 Por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0).

https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/