

INVESTIGACION ORIGINAL

Percepción de peritos en Odontología forense sobre la utilidad de la Rugoscopia palatina en Ecuador

Perception of forensic Odontologists on the usefulness of palatal Rugoscopy in Ecuador

Thalía Álvarez Centeno¹. Ángela Gaibor Durán². Carlos Martínez Florencia³. Eva Mascaró Benites⁴

¹ Magister en Medicina Forense. Docente Universidad de Guayaquil. <https://orcid.org/0009-0007-4979-1295>

² Especialista en Periodoncia. Docente Universidad de Guayaquil. <https://orcid.org/0009-0004-1686-8426>

³ Magister en Medicina Forense. Docente Universidad de Guayaquil. <https://orcid.org/0000-0002-7492-341X>

⁴ Magister en Tecnología e Innovación Educativa. Docente Universidad de Guayaquil. <https://orcid.org/0000-0001-6315-1920>

Correspondencia: thalia.alvarezc@ug.edu.ec

Recibido: 12/12/2025

Aceptado: 10/02/2026

RESUMEN

La identificación humana constituye un proceso esencial en las ciencias forenses, particularmente en contextos donde los métodos tradicionales resultan limitados. En este marco, la odontología forense aporta técnicas complementarias como la rugoscopia palatina, basada en el análisis morfológico de las rugas palatinas por su carácter individualizante y relativa estabilidad. El objetivo del presente estudio fue analizar la percepción de peritos en odontología forense sobre la utilidad de la rugoscopia palatina como método de identificación humana en Ecuador. Se desarrolló una investigación de enfoque cuantitativo, con diseño descriptivo y corte transversal. La población estuvo conformada por siete peritos odontológicos forenses, correspondientes al total del universo identificado, a quienes se aplicó un cuestionario estructurado con escala tipo Likert. Los datos fueron analizados mediante estadística descriptiva, utilizando frecuencias absolutas y porcentajes. Los resultados evidenciaron una percepción mayoritariamente favorable hacia la utilidad de la rugoscopia palatina, reconocida principalmente como método complementario en procesos de identificación humana, con niveles de acuerdo entre el 71,4 % y el 100 %. No obstante, los peritos identificaron limitaciones relevantes, como la ausencia de normativas y protocolos técnicos, la falta de registros antemortem y brechas en formación especializada. Se concluye que la rugoscopia palatina posee un valor forense potencial en el contexto ecuatoriano, condicionado a la implementación de protocolos estandarizados, fortalecimiento de la capacitación profesional e integración institucional dentro del sistema de identificación humana.

Palabras clave: Rugoscopia palatina. Odontología forense. Identificación humana. Peritos forenses.

ABSTRACT

Human identification is a fundamental process within forensic sciences, particularly in contexts where traditional identification methods are limited or inconclusive. In this framework, forensic odontology provides complementary techniques such as palatal rugoscopy, which is based on the morphological analysis of palatal rugae due to their individualizing characteristics and relative stability over time. The aim of this study was to analyze the perception of forensic odontologists regarding the usefulness of palatal rugoscopy as a method for human identification in Ecuador. A quantitative, descriptive, cross-sectional study was conducted. The population consisted of seven forensic odontologists, corresponding to the entire identified universe, who completed a structured questionnaire using a Likert-type scale. Data were analyzed using descriptive statistics, including absolute frequencies and percentages. The results revealed a predominantly favorable perception of palatal rugoscopy, mainly recognized as a complementary method in human identification processes, with agreement levels ranging from 71.4% to 100%. However, the experts also identified significant limitations, such as the lack of technical regulations and standardized protocols, the absence of antemortem records, and gaps in specialized training. It is concluded that palatal rugoscopy has potential forensic value in the Ecuadorian context, provided that standardized protocols, specialized training, and institutional integration within the human identification system are strengthened.

Keywords: Palatal rugoscopy. Forensic odontology. Human identification. Forensic experts.

INTRODUCCIÓN

La identificación humana constituye uno de los procesos fundamentales en el ámbito de las ciencias forenses, ya que permite establecer la identidad de personas involucradas en contextos judiciales, criminales, humanitarios y administrativos. Este proceso adquiere especial relevancia en situaciones de muerte violenta, desastres masivos, migración irregular, conflictos armados o eventos donde los restos humanos presentan altos grados de deterioro, fragmentación o alteración. En estos escenarios, los métodos tradicionales de identificación, como la dactiloscopia y el análisis de ADN, si bien continúan siendo considerados estándares de referencia, no siempre resultan aplicables debido a la ausencia de tejidos viables, la falta de registros comparativos o las limitaciones logísticas y económicas propias de determinados contextos nacionales ^{(1) (2)}.

En este marco, la odontología forense se ha consolidado como una disciplina estratégica dentro del sistema de identificación humana, aportando métodos basados en la resistencia de las estructuras orales y maxilofaciales, así como en la individualidad de sus características anatómicas. El análisis odontológico permite la identificación tanto en sujetos vivos como fallecidos, incluso en condiciones extremas de carbonización, descomposición avanzada o traumatismos severos. Entre las técnicas utilizadas destacan el análisis de registros dentales, la odontometría, la queiloscopia y la rugoscopia palatina, esta última reconocida por el carácter morfológico único de las rugas palatinas ⁽³⁾.

La rugoscopia palatina se basa en el estudio de las rugas palatinas, pliegues transversales de la mucosa ubicados en la región anterior del paladar duro, cuya forma, disposición y patrón presentan variaciones individuales comparables a una "huella anatómica". Diversas investigaciones han demostrado que estas estructuras se desarrollan tempranamente, mantienen una relativa estabilidad a lo largo de la vida y se encuentran protegidas anatómicamente frente a factores externos, lo que les confiere un potencial valor identificatorio ^{(4) (5)}. Estas características han motivado su inclusión como método complementario en la identificación humana, especialmente cuando otros procedimientos no pueden aplicarse de manera eficaz.

No obstante, a pesar de la evidencia científica que respalda sus fundamentos anatómicos, la aplicación de la rugoscopia palatina en la práctica forense continúa siendo limitada y heterogénea, particularmente en países de América Latina. La literatura reciente señala que su utilización enfrenta múltiples desafíos, entre los que se incluyen la ausencia de protocolos estandarizados, la escasa disponibilidad de registros antemortem, la variabilidad en los métodos de clasificación y la limitada formación especializada de los profesionales forenses ^{(6) (7)}. Estas dificultades han generado debates en torno a su confiabilidad, reproducibilidad y valor probatorio dentro de los sistemas judiciales. En el contexto ecuatoriano, la problemática se acentúa debido a la falta de normativas específicas que regulen el uso de técnicas odontológicas complementarias en los procesos de identificación humana, así como a la inexistencia de bases de datos sistematizadas que incluyan registros palatinos. Si bien la odontología forense forma parte del sistema pericial, el empleo de métodos como la rugoscopia palatina depende en gran medida del criterio profesional, la experiencia individual del perito y las condiciones particulares de cada caso. Esta situación evidencia una brecha entre el desarrollo teórico del método y su implementación práctica dentro del sistema forense nacional.

En este escenario, la percepción de los peritos en odontología forense adquiere un papel central para comprender la utilidad real de la rugoscopia palatina. La percepción profesional no solo refleja el grado de aceptación o escepticismo frente a una técnica, sino que también integra la experiencia acumulada, el conocimiento técnico, las limitaciones operativas y las exigencias del contexto legal en el que se ejerce la práctica pericial ⁽⁸⁾. Analizar estas percepciones permite identificar fortalezas, debilidades y oportunidades de mejora, aportando información relevante para la toma de decisiones institucionales, la planificación de programas de formación y el diseño de protocolos técnicos.

Diversos estudios recientes han señalado la necesidad de incorporar enfoques basados en la opinión experta para evaluar la aplicabilidad de métodos forenses emergentes o complementarios, especialmente en contextos donde la evidencia empírica aún es limitada ^{(9) (2)}. Desde esta perspectiva, explorar la percepción de los peritos odontológicos forenses en Ecuador sobre la utilidad de la rugoscopia palatina constituye un aporte relevante al campo de la odontología forense, al proporcionar evidencia contextualizada que puede contribuir al fortalecimiento de los procesos de identificación humana y a la consolidación de esta técnica dentro del ámbito pericial.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se desarrolló una investigación de enfoque cuantitativo, con diseño descriptivo y corte transversal, orientada a analizar la percepción de peritos en odontología forense sobre la utilidad de la rugoscopia palatina como método de identificación humana en el contexto ecuatoriano. El enfoque cuantitativo permitió describir de manera sistemática las opiniones de los participantes mediante la medición de variables perceptivas, mientras que el diseño descriptivo fue pertinente para caracterizar tendencias, niveles de acuerdo y criterios profesionales sin establecer relaciones causales ⁽¹⁰⁾.

La población estuvo conformada por siete (7) peritos en odontología forense acreditados por el Consejo de la Judicatura que ejercen funciones periciales en el Ecuador y que contaban con experiencia directa en procesos de identificación humana. Dado que el número de peritos identificados fue reducido y se tuvo acceso a la totalidad de ellos, el estudio se desarrolló bajo un enfoque censal, aplicando el instrumento de recolección de datos al 100 % del universo, sin recurrir a procedimientos de muestreo. La unidad de análisis estuvo constituida por cada perito odontológico forense participante. El carácter censal del estudio permitió recoger de forma integral la percepción de todos los sujetos que conforman la población objetivo, eliminando el error muestral y fortaleciendo la validez interna de los resultados en el contexto específico analizado.

La técnica empleada fue la encuesta, seleccionada por su utilidad para explorar percepciones, actitudes y valoraciones profesionales en estudios descriptivos. El instrumento consistió en un cuestionario estructurado, diseñado específicamente para el estudio, compuesto por preguntas cerradas organizadas en una escala tipo Likert de cinco categorías (muy de acuerdo, algo de acuerdo, ni de acuerdo ni en desacuerdo, algo en desacuerdo y muy en desacuerdo), así como preguntas de caracterización profesional. El cuestionario abordó dimensiones relacionadas con: Formación académica y experiencia pericial; Percepción sobre la utilidad de la rugoscopia palatina; Aplicabilidad del método en procesos de identificación humana; Limitaciones técnicas, normativas y operativas; Recomendaciones para su fortalecimiento en el contexto ecuatoriano. El uso de escalas Likert resulta adecuado para captar gradientes de percepción y ha sido ampliamente validado en investigaciones sobre juicio experto y evaluación profesional en ciencias forenses y de la salud ⁽¹¹⁾.

Para la recolección de datos se realizó en un único momento temporal bajo un Google Forms. El cuestionario fue administrado de forma individual a cada perito, garantizando condiciones homogéneas de aplicación. Previamente, se explicó a los participantes el objetivo del estudio y el carácter académico de la investigación. La participación fue voluntaria y no se ofrecieron incentivos económicos. Una vez recolectadas las encuestas, la información fue revisada para verificar su completitud y coherencia, procediéndose posteriormente a la codificación de las respuestas para su análisis. Los datos obtenidos fueron procesados mediante estadística descriptiva, utilizando frecuencias absolutas y porcentajes. Dado que el tamaño del universo fue de siete participantes, cada respuesta representó un valor porcentual aproximado de 14,3 %. No se aplicaron pruebas inferenciales, ya que el objetivo del estudio no fue la generalización estadística, sino la descripción de la percepción profesional de la totalidad de los peritos incluidos, en concordancia con el diseño censal del estudio. La investigación se desarrolló respetando los principios éticos de la investigación en ciencias de la salud y sociales. Se garantizó la confidencialidad de la información, el anonimato de los participantes y el uso exclusivo de los datos con fines académicos y científicos. Asimismo, se obtuvo el consentimiento informado de los peritos antes de la aplicación del instrumento, asegurando su derecho a participar de manera libre y voluntaria, conforme a las recomendaciones éticas internacionales para investigaciones con seres humanos ⁽¹²⁾.

RESULTADOS

Los resultados se presentan mediante análisis estadístico descriptivo, considerando frecuencias absolutas y porcentajes, correspondientes al total del universo estudiado ($n = 7$). Se describen las características profesionales de los peritos, su percepción sobre la utilidad de la rugoscopia palatina, las limitaciones identificadas y las recomendaciones para su fortalecimiento en el contexto forense ecuatoriano.

Tabla 1. Caracterización sociodemográfica y profesional de los peritos

Variable	Categoría	n	%
Años de experiencia pericial	0–2 años	2	28,6
	6–10 años	3	42,9
	Más de 10 años	2	28,6
Formación académica	Especialidad	1	14,3
	Maestría	4	57,1
	Sin posgrado forense	2	28,6

Fuente: Encuestas aplicadas a peritos en odontología forense. Ecuador, 2025. Elaboración autor.

El universo del estudio estuvo conformado por siete (7) peritos en odontología forense acreditados por el Consejo de la Judicatura, correspondientes al 100 % de la población identificada, por lo que los resultados representan la totalidad de las percepciones del grupo analizado. En relación con los años de experiencia pericial, se observó que el 42,9 % ($n = 3$) de los participantes reportó entre 6 y 10 años de experiencia, mientras que el 28,6 % ($n = 2$) indicó tener más de 10 años de ejercicio profesional. El 28,6 % ($n = 2$) restante refirió contar con una experiencia de 0 a 2 años. Esta distribución evidencia la participación de peritos con trayectorias consolidadas y otros en etapas iniciales del ejercicio forense. Tabla 1. Respecto a la formación académica, el 57,1 % ($n = 4$) de los peritos manifestó poseer título de maestría en áreas relacionadas con odontología forense o ciencias afines, el 14,3 % ($n = 1$) reportó contar con una especialidad, mientras que el 28,6

% (n = 2) indicó no poseer formación de posgrado específica en el área forense. Estos resultados reflejan un predominio de formación avanzada, aunque con presencia de brechas académicas relevantes dentro del grupo. Tabla 1.

Tabla 2. Percepción sobre la utilidad de la rugoscopia palatina como método de identificación humana

Ítem evaluado	Muy de acuerdo	Algo de acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Algo en desacuerdo	Muy en desacuerdo
La rugoscopia palatina es útil para la identificación humana	5 (71,4 %)	2 (28,6 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)

Fuente: Encuestas aplicadas a peritos en odontología forense. Ecuador, 2025. Elaboración autor.

En relación con la utilidad de la rugoscopia palatina como método de identificación humana, el 71,4 % (n = 5) de los peritos manifestó estar muy de acuerdo con su utilidad en el ámbito forense, mientras que el 28,6 % (n = 2) se mostró algo de acuerdo. No se registraron respuestas en las categorías de neutralidad ni desacuerdo. Estos resultados evidencian una tendencia positiva y homogénea en la valoración del método por parte de los peritos encuestados. Al analizar la percepción de la rugoscopia palatina como método complementario en casos donde otros procedimientos de identificación no son viables, el 85,7 % (n = 6) expresó estar muy de acuerdo, mientras que el 14,3 % (n = 1) se ubicó en la categoría algo de acuerdo. La ausencia de respuestas negativas refuerza la percepción favorable del método como recurso auxiliar dentro del arsenal de técnicas odontológicas forenses. Tabla 2.

Tabla 3. Percepción sobre la rugoscopia palatina como método complementario de identificación

Ítem evaluado	Muy de acuerdo	Algo de acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Algo en desacuerdo	Muy en desacuerdo
La rugoscopia palatina es útil como método complementario cuando otros métodos no son viables	6 (85,7 %)	1 (14,3 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)

Fuente: Encuestas aplicadas a peritos en odontología forense. Ecuador, 2025. Elaboración autor.

En cuanto a las limitaciones para la aplicación de la rugoscopia palatina en Ecuador, el 100 % (n = 7) de los peritos coincidió en señalar la ausencia de normativas y protocolos oficiales como una de las principales barreras para su implementación sistemática. Asimismo, el 85,7 % (n = 6) identificó la falta de registros antemortem y bases de datos palatinas como un obstáculo significativo para su uso práctico en procesos de identificación humana. Adicionalmente, el 71,4 % (n = 5) de los participantes indicó que existe un limitado conocimiento técnico y formación especializada sobre la técnica dentro del sistema forense, mientras que el 57,1 % (n = 4) señaló la escasa integración institucional entre las entidades responsables de la identificación humana como un factor que restringe su aplicación. Estos resultados muestran que las principales limitaciones percibidas responden a factores estructurales y organizacionales, más que a deficiencias inherentes al método en sí. Tabla 3.

Tabla 4. Limitaciones percibidas para la aplicación de la rugoscopia palatina en Ecuador

Limitaciones identificadas	n	%
Ausencia de normativas y protocolos oficiales	7	100,0
Falta de registros antemortem y bases de datos	6	85,7
Limitada formación técnica especializada	5	71,4
Escasa integración institucional	4	57,1

Fuente: Encuestas aplicadas a peritos en odontología forense. Ecuador, 2025. Elaboración autor.

Respecto a las acciones necesarias para fortalecer el uso de la rugoscopia palatina, el 100 % (n = 7) de los peritos manifestó estar muy de acuerdo con la necesidad de establecer protocolos técnicos estandarizados a nivel nacional. De igual forma, el 85,7 % (n = 6) consideró prioritario fortalecer la formación académica y capacitación continua de los peritos en esta técnica. El 71,4 % (n = 5) recomendó la incorporación de la rugoscopia palatina en los procedimientos institucionales de identificación humana, mientras que el 57,1 % (n = 4) resaltó la importancia de promover líneas de investigación y desarrollo de bases de datos palatinas como estrategias clave para su consolidación en el contexto forense ecuatoriano. Tabla 4.

Se muestra un consenso relevante entre los peritos en odontología forense respecto a las acciones necesarias para fortalecer el uso de la rugoscopia palatina en Ecuador. El 100 % de los participantes considera indispensable establecer protocolos técnicos estandarizados, lo que evidencia que la principal limitación percibida es de carácter normativo. Asimismo, el 85,7 % señala la necesidad de fortalecer la formación y capacitación especializada, reflejando vacíos en la preparación técnica para su aplicación sistemática. El 71,4 % recomienda

incorporar la técnica en los procedimientos institucionales de identificación humana, mientras que el 57,1 % destaca la importancia de desarrollar bases de datos palatinas y promover la investigación aplicada. En conjunto, los resultados indican que el fortalecimiento institucional es clave para consolidar esta técnica. Tabla 5. En términos globales, los resultados estadísticos evidencian una percepción altamente favorable de los peritos en odontología forense hacia la utilidad de la rugoscopia palatina, con valores de acuerdo que oscilaron entre el 71,4 % y el 100 % en las distintas dimensiones evaluadas. Al mismo tiempo, se identificaron limitaciones estructurales claramente definidas, reconocidas por más del 70 % de los participantes, lo que subraya la necesidad de intervenciones normativas, formativas e institucionales para potenciar la aplicación del método.

Tabla 5. Recomendaciones para fortalecer el uso de la rugoscopia palatina en el contexto forense ecuatoriano

Recomendaciones propuestas	n	%
Establecer protocolos técnicos estandarizados	7	100,0
Fortalecer la formación y capacitación especializada	6	85,7
Incorporar la técnica en procedimientos institucionales	5	71,4
Desarrollar bases de datos palatinas e investigación aplicada	4	57,1

Fuente: Encuestas aplicadas a peritos en odontología forense. Ecuador, 2025. Elaboración autor.

DISCUSIÓN

Los hallazgos del presente estudio muestran una tendencia altamente favorable hacia la rugoscopia palatina como recurso de identificación humana en Ecuador, pero también evidencian que su implementación depende, en gran medida, de condiciones estructurales: estandarización técnica, capacitación especializada, incorporación institucional y disponibilidad de registros antemortem. Este patrón es consistente con la literatura internacional reciente, que reconoce el potencial identificatorio de las rugas palatinas por su carácter individualizante y su relativa protección anatómica, pero advierte que su valor probatorio se fortalece únicamente cuando existe un marco metodológico robusto, reproducible y respaldado por registros comparables ⁽¹³⁾ ⁽¹⁴⁾.

En relación con la recomendación unánime de establecer protocolos técnicos estandarizados (100%), la evidencia internacional señala que uno de los mayores obstáculos para consolidar la rugoscopia palatina como método forense reside en la heterogeneidad de sistemas de registro, análisis y clasificación, lo que incrementa la variabilidad interobservador y limita la comparabilidad entre peritos, instituciones y países ⁽¹³⁾. En este sentido, la transición hacia enfoques digitales —incluyendo escaneo intraoral y análisis tridimensional— ha sido propuesta como un camino para mejorar la objetividad, reducir sesgos y aumentar la reproducibilidad, especialmente en escenarios de identificación compleja o de gran escala ⁽¹⁵⁾. Así, el consenso local sobre protocolos se alinea con una tendencia internacional que impulsa la formalización de flujos de trabajo estandarizados y auditables.

La alta prioridad que los peritos asignaron a la formación y capacitación especializada (85,7%) también es coherente con la literatura reciente, que plantea que la utilidad real del método no depende únicamente de la estabilidad anatómica de las rugas, sino de la competencia técnica del evaluador, la estandarización del registro y la interpretación bajo criterios comparables. Revisiones contemporáneas subrayan que la rugoscopia palatina puede desempeñar un rol complementario particularmente valioso en contextos con limitaciones de recursos o en casos donde la identificación tradicional es inviable; sin embargo, su aplicación adecuada exige entrenamiento específico, familiaridad con métodos de registro (convencionales y digitales) y criterios claros de comparación ante/postmortem ⁽¹⁴⁾ ⁽¹³⁾. En consecuencia, el énfasis de los peritos ecuatorianos en capacitación puede interpretarse como una condición habilitante para que la técnica evolucione desde un recurso teórico hacia una herramienta operativa dentro del sistema forense.

Respecto a la recomendación de incorporación institucional en procedimientos formales de identificación (71,4%), la literatura internacional muestra que los métodos basados en morfología palatina ganan valor cuando se integran a sistemas organizados de identificación y a estrategias de documentación estandarizada. En particular, los avances en comparación 3D y alineación automatizada han reforzado la discusión sobre la factibilidad de incorporar registros palatinos en bases de datos digitales y en flujos de identificación más rápidos y reproducibles. Por ejemplo, trabajos recientes en identificación por morfología palatina describen enfoques de comparación 3D que apuntan a incrementar la precisión y la consistencia del proceso, lo que respalda la idea de que la institucionalización del método requiere, además, infraestructura de registro, interoperabilidad y protocolos ⁽¹⁶⁾. Aunque este estudio se centra en percepción y no en validación técnica, la convergencia entre recomendación local e innovación global sugiere que Ecuador podría beneficiarse de estrategias progresivas de integración, iniciando con estandarización y capacitación, y avanzando hacia digitalización y bases de datos.

La recomendación menos frecuente —pero aún mayoritaria— sobre desarrollar bases de datos palatinas e investigación aplicada (57,1%) revela un punto crítico ampliamente discutido en la literatura: la necesidad de datos *antemortem* para sostener la comparación. La evidencia internacional enfatiza que, sin registros previos (modelos, escaneos o imágenes), la rugoscopia palatina pierde fuerza como método comparativo individual, quedando limitada a aproximaciones descriptivas. En concordancia, revisiones sistemáticas subrayan que la confiabilidad del método aumenta cuando existen registros *ante/postmortem* comparables y cuando se aplican métricas y procedimientos validados⁽¹³⁾. Por ello, el interés moderado en bases de datos podría explicarse por la percepción de que su implementación demanda esfuerzos institucionales de mayor complejidad (infraestructura, normativa, interoperabilidad y gestión de datos), aunque sigue siendo un componente esencial para consolidar el método en el tiempo.

Un aspecto central de la discusión internacional —y relevante para interpretar la prudencia de algunos peritos— es la estabilidad de las rugas palatinas frente a intervenciones odontológicas, especialmente tratamientos ortodónticos. La literatura reciente, mediante revisiones sistemáticas, advierte que procedimientos como la expansión palatina pueden generar modificaciones morfológicas o dimensionales que afectan la confiabilidad de superposiciones y comparaciones, recomendando cautela en pacientes con antecedentes de expansión y proponiendo seleccionar zonas más estables como referencias⁽¹⁶⁾. Asimismo, meta-análisis sobre la influencia de tratamientos ortodónticos señalan que, aunque la morfología puede permanecer identificable en muchos casos, existen cambios cuantitativos que obligan a interpretar resultados con precaución y a preferir abordajes combinados⁽¹⁷⁾. Estas advertencias refuerzan la necesidad —ya señalada por los peritos— de protocolos, formación e integración institucional, puesto que la correcta interpretación forense requiere considerar factores de confusión clínicos y antecedentes terapéuticos.

En síntesis, el perfil de recomendaciones derivado de los peritos ecuatorianos coincide con la evidencia internacional reciente: la rugoscopia palatina es valorada principalmente como método complementario con potencial forense, cuyo rendimiento práctico se optimiza cuando se apoya en estandarización, competencia técnica, registros comparables y, cada vez más, en herramientas digitales que incrementen la reproducibilidad. De manera coherente, la literatura también sugiere que su implementación debe ser gradual, guiada por validación metodológica, delimitación de escenarios de uso y articulación con otros métodos identificatorios. En el contexto ecuatoriano, los resultados sugieren que el desafío principal no es la aceptación del método, sino su institucionalización: convertir una técnica potencialmente útil en un procedimiento técnicamente sólido, normativamente respaldado y operativamente integrable al sistema de identificación humana⁽¹⁴⁾⁽¹³⁾⁽¹⁶⁾.

CONCLUSIONES

El presente estudio permitió analizar la percepción de los peritos en odontología forense sobre la utilidad de la rugoscopia palatina como método de identificación humana en Ecuador, evidenciando una valoración profesional mayoritariamente favorable hacia esta técnica. Los resultados muestran que los peritos reconocen su potencial identificatorio, especialmente como método complementario en contextos donde los procedimientos tradicionales no pueden aplicarse o resultan insuficientes, lo que confirma el cumplimiento del objetivo general de la investigación. En relación con los objetivos específicos, se constató que existe un alto nivel de acuerdo respecto a la utilidad de la rugoscopia palatina, lo que refleja una aceptación profesional sustentada en la experiencia pericial y en el conocimiento de sus fundamentos anatómicos. Esta percepción positiva no se basa en una aplicación empírica sistemática, sino en el reconocimiento de sus características teóricas y su posible aporte en escenarios forenses complejos. Asimismo, el estudio permitió identificar de manera clara las principales limitaciones para la aplicación del método en el contexto ecuatoriano, destacándose la ausencia de normativas y protocolos técnicos oficiales, la falta de registros *antemortem* y bases de datos palatinas, así como las brechas en formación especializada. Estas limitaciones confirman que los obstáculos para su implementación no son inherentes a la técnica, sino de carácter estructural, normativo e institucional.

De igual forma, se evidenció un consenso significativo entre los peritos respecto a la necesidad de fortalecer la estandarización, la capacitación profesional y la integración institucional de la rugoscopia palatina dentro de los procesos de identificación humana. Estas recomendaciones se alinean con la literatura científica internacional reciente y refuerzan la pertinencia de avanzar hacia modelos de aplicación regulados y técnicamente validados. Finalmente, se concluye que la rugoscopia palatina posee un valor forense potencial en el contexto ecuatoriano, condicionado a la implementación de políticas institucionales, protocolos técnicos y programas de formación especializada. Desde la perspectiva de los peritos, su consolidación como método complementario contribuiría al fortalecimiento del sistema de identificación humana, siempre que se desarrolle bajo criterios científicos, éticos y normativos claramente definidos.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Pretty IA, Sweet D. A look at forensic dentistry--Part 1: The role of teeth in the determination of human identity. *Br Dent J.* 2001;190(7):359-66. <https://doi.org/10.1038/sj.bdj.4800972>.
2. Kayser M. Forensic DNA phenotyping: Predicting human appearance from crime scene material for investigative purposes. *Forensic Sci Int Genet.* 2022;59:102679. <https://doi.org/10.1016/j.fsigen.2022.102679>.

3. Gupta AA, Kheur S, Alshehri A, Awadh W, Ahmed ZH, Feroz SMA, Khan SS, Mushtaq S, Dewan H, Khurshid Z, Varadarajan S, Sujatha G, Veeraraghavan VP, Patil S. Is palatal rugae pattern a reliable tool for personal identification following orthodontic treatment? A systematic review and meta-analysis. *Diagnostics (Basel)*. 2022;12(2):418. <https://doi.org/10.3390/diagnostics12020418>.
4. Santhosh Kumar S, Chacko R, Kaur A, Ibrahim G, Ye D. A systematic review of the use of intraoral scanning for human identification based on palatal morphology. *Diagnostics (Basel)*. 2024;14(5):531. <https://doi.org/10.3390/diagnostics14050531>.
5. Shamim T. The reliability of palatal rugoscopy in forensic identification. *Ann Saudi Med*. 2013;33(5):513-514. <https://doi.org/10.5144/0256-4947.2013.513>.
6. Harchandani N, Marathe S, Rochani R, Ul Nisa S. Palatal rugoscopy: A new era for forensic identification. *J Indian Acad Oral Med Radiol*. 2015;27(3):393. <https://doi.org/10.4103/0972-1363.170469>.
7. Navarrete-Quisaguano PL, Jiménez-Villalta J, Grijalva-Mora SN. Odontología forense en América Latina. *Sanitas Rev Cienc Salud*. 2024;3(Especial Odontología 2):89-95. <https://doi.org/10.62574/9fprbf58>.
8. Epstein RM, Hundert EM. Defining and assessing professional competence. *JAMA*. 2002;287(2):226-235. <https://doi.org/10.1001/jama.287.2.226>.
9. Menzala-Peralta CC, Ortega-Menzala E. Evaluación basada en competencias en educación superior. *Revista Horizontes*. 2023;7(28):836-51. Disponible en: <https://revistahorizontes.org/index.php/revistahorizontes/article/view/941>
10. Hernández-Sampieri R, Mendoza CP. Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. 7ª ed. Ciudad de México: McGraw-Hill Education; 2018.
11. Joshi A, Kale S, Chandel S, Pal DK. Likert scale: Explored and explained. *Br J Appl Sci Technol*. 2015;7(4):396-403. <https://doi.org/10.9734/BJAST/2015/14975>.
12. World Medical Association. World Medical Association Declaration of Helsinki. Ethical principles for medical research involving human subjects. *Bull World Health Organ*. 2001;79(4):373-374. PMID: 11357217.
13. Santhosh Kumar S, Chacko R, Kaur A, Ibrahim G, Ye D. A Systematic Review of the Use of Intraoral Scanning for Human Identification Based on Palatal Morphology. *Diagnostics (Basel)*. 2024;14(5):531. <https://doi.org/10.3390/diagnostics14050531>
14. Garófalo Rosas, Jennifer Solange, & Vallejo Izquierdo, Luis Alberto. Uso de la rugoscopia palatina en Odontología forense según clasificación de Basauri. *Revisión literaria. Aula Virtual*. 2025; 5(12). <https://doi.org/10.5281/zenodo.14834551>
15. Roselli L, Mele F, Suriano C, Santoro V, Catanesi R, Petrucci M. Palatal rugae assessment using plaster model and dental scan: a cross-sectional comparative analysis. *Front Oral Health*. 2024;5:1456377. <https://doi.org/10.3389/froh.2024.1456377>.
16. Farronato M, Begnoni G, Boodt L, Thevissen P, Willems G, Cadenas de Llano-Pérula M. Are palatal rugae reliable markers for 3D superimposition and forensic human identification after palatal expansion? A systematic review. *Forensic Sci Int*. 2023;351:111814. <https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2023.111814>.
17. Gupta AA, Kheur S, Alshehri A, Awadh W, Ahmed ZH, Feroz SMA, Khan SS, Mushtaq S, Dewan H, Khurshid Z, Varadarajan S, Sujatha G, Veeraraghavan VP, Patil S. Is Palatal Rugae Pattern a Reliable Tool for Personal Identification following Orthodontic Treatment? A Systematic Review and Meta-Analysis. *Diagnostics (Basel)*. 2022;12(2):418. <https://doi.org/10.3390/diagnostics12020418>.

DECLARACIÓN DE CONTRIBUCIÓN

«Conceptualización y diseño: Mascaró Eva y Martínez Carlos; Revisión bibliográfica: Álvarez Thalía; Metodología y validación: Gaibor Ángela; Análisis formal: Mascaró Eva; Investigación y recopilación de datos: Álvarez Thalía; Recursos: No aplica; Análisis e interpretación de datos: Gaibor Ángela; Redacción: preparación del borrador original: Álvarez Thalía; Redacción: revisión y edición: Álvarez Thalía; Supervisión: Martínez Carlos; Administración del proyecto: No aplica; Obtención de financiación: No aplica».

CONFLICTOS DE INTERESES

Los autores señalan que no existe conflicto de intereses durante la realización del trabajo de investigación, además solo fue sometido a la Revista Científica "Especialidades Odontológicas UG" para su revisión y publicación.

FINANCIAMIENTO

Los autores indican la utilización de fondos propios para la elaboración del trabajo de investigación.

COPYRIGHT



Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons Atribución No Comercial Sin Derivadas (CC BY-NC-ND). Se permite su uso, distribución o reproducción en otros medios, siempre que se otorgue el crédito correspondiente al autor o autores originales y al titular de los derechos de autor, y que se cite la publicación original en esta revista, de acuerdo con las prácticas académicas aceptadas. No se permite ningún uso, distribución o reproducción que no cumpla con estos términos.

COMO CITAR:

Álvarez Centeno TG, Gaibor Durán Ángela P, Martínez Florencia CG, Mascaró Benites EM. Percepción de peritos en Odontología forense sobre la utilidad de la Rugoscopia palatina en Ecuador. *Revista Científica Especialidades Odontológicas UG*. 2026;9(1):8-14.