REVISTA ECUATORIANA DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EN SALUD PÚBLICA

Código ISSN 2588-0551

DOI: 10.31790/inspilip.v10i33.971.g1298

Artículo Original

Ética y confidencialidad en la creación de bases de datos rugoscópicas para la identificación forense en Ecuador

Ethics and confidentiality in the creation of rugoscopic databases for forensic identification in Ecuador

Acceso abierto

Citación

Álvarez-Centeno T; Martínez-Florencia C; Gaibor-Durán Á; González-Benavídes J; **Ética y confidencialidad en la creación de bases de datos rugoscópicas para la identificación forense en Ecuador.** INSPILIP 2026, Volumen 10 Número 33

URL:https://www.inspilip.gob.ec/index.php/inspi/issue/view/40

Revista Científica INSPILIP. Volumen 10, Número 33.

Álvarez Centeno Thalia Gabriela,[1], thalia.alvarezc@ug.edu.ec
Martínez Florencia Carlos Gustavo,[2], carlos.martinezf@ug.edu.ec
Gaibor Durán Ángela Paula,[3], angela.gaibord@ug.edu.ec
González Benavídes José Manuel,[4], jose.gonzalezb@ug.edu.ec

1. Universidad de Guayaquil, Facultad de Odontología

Identificación de la responsabilidad y contribución de los autores: Los autores declaran haber contribuido en la autoría de Idea original (PA), autoría de redacción del borrador (JV), redacción del artículo (EJ, BK)

Correspondencia: Álvarez Centeno Thalia Gabriela **Email:** thalia.alvarezc@ug.edu.ec

Fecha de ingreso: 5 de diciembre de 2025
Fecha de aprobación: 15 de junio de 2026
Fecha de publicación: 5 de septiembre de 2026

Resumen

La rugoscopía palatina constituye una herramienta biométrica de alto valor en la identificación humana, especialmente en contextos donde otros métodos forenses resultan limitados. En Ecuador, el desarrollo de un banco de fichas rugoscópicas en la Facultad de Odontología de la Universidad representa un hito científico con implicaciones éticas, legales y sociales relevantes. Este estudio tuvo como objetivo analizar los principios de ética y confidencialidad aplicables a la creación, almacenamiento y uso de datos rugoscópicos en la investigación forense universitaria, conforme a la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales (1), el Reglamento de Ética para la Investigación en Seres Humanos (2) y las políticas del Comité de Ética en Investigación en Seres Humanos de la Universidad (3). Se desarrolló una revisión documental narrativa con enfoque cualitativo y estrategia de búsqueda sistematizada basada en las recomendaciones PRISMA 2020, mediante la revisión de literatura científica indexada en Scopus y SciELO, complementada con el análisis comparado de normativa nacional e internacional relacionada con bioética, confidencialidad y protección de datos biométricos. Se concluye que la Universidad puede convertirse en referente nacional en odontología forense al garantizar la implementación de protocolos éticos, auditorías continuas y una cultura institucional orientada a la bioética y la justicia científica. Este modelo promueve una ciencia responsable, comprometida con la verdad, la identidad humana y el respeto a la dignidad de las personas.

Palabras clave: Rugoscopía palatina; Bioética; Confidencialidad; Odontología forense.

Los autores declaran estar libre de cualquier asociación personal o comercial que pudiera representar un conflicto de intereses en relación con el artículo y haber respetado los principios éticos de la investigación, como haber solicitado autorización a la institución donde se realizó el estudio, permiso para el uso de los datos, consentimiento informado y, en el caso de estudios observacionales y ensayos clínicos, autorización de CEISH, ARCSA, Environment, entre otros, según la categoría. También tiene licencia para publicar imágenes de la(s) persona(s) que aparecen en el manuscrito. Por lo tanto, INSPILIP no se responsabiliza de ningún daño a terceros, ni tampoco INSPI, como entidad editora, ni el Editor. La responsabilidad de la publicación recae exclusivamente en los autores.

Patricio Vega Luzuriaga, PhD
EDITOR EN JEFE

Código ISSN 2588-0551

Abstract:

Palatal rugoscopy is a high-value biometric tool in human identification, particularly in cases where other forensic methods are limited. In Ecuador, the development of a rugoscopic database at the Faculty of Dentistry of the University represents a scientific milestone with significant ethical, legal, and social implications. This study aimed to analyze the ethical and confidentiality principles applicable to the creation, storage, and use of rugoscopic data in university-based forensic research, in accordance with the Organic Law on Personal Data Protection (1), the Ethics Regulation for Research on Human Beings (2), and the policies of the Human Research Ethics Committee of the University (3). A qualitative, analytical-documentary approach was adopted, based on the review of Scopus-indexed scientific literature and comparative interpretation of national regulations with the principles of the Declaration of Helsinki and the CIOMS-WHO Guidelines. The results indicate that autonomy, informed consent, and confidentiality are fundamental pillars for participant protection and for ensuring the legitimacy of research. It is concluded that the University can become a national reference in forensic odontology by ensuring the implementation of ethical protocols, continuous audits, and an institutional culture oriented toward bioethics and scientific justice. This model promotes responsible science, committed to truth, human identity, and respect for human dignity.

Keywords: Palatal rugoscopy; Bioethics; Confidentiality; Forensic Odontology.

Introducción

La identificación humana es un eje crítico en las ciencias forenses, con implicaciones legales, humanitarias y de derechos humanos, especialmente en contextos de desastres, violencia, personas desaparecidas o restos no identificados. Diversas técnicas biométricas han sido empleadas con este fin —huellas dactilares, registros odontológicos, análisis de ADN— pero su uso puede verse limitado cuando los tejidos están dañados o ausentes. En este escenario, la rugoscopía palatina, entendida como el análisis morfológico de las rugas palatinas, se ha consolidado como un recurso complementario por su unicidad interindividual, estabilidad relativa a lo largo de la vida y resistencia a condiciones térmicas extremas y a la descomposición (4). Los estudios recientes en odontología forense sostienen que los patrones rugoscópicos muestran suficiente variabilidad y reproducibilidad como para apoyar el proceso de identificación forense y, potencialmente, contribuir a la determinación de variables biológicas en ciertos contextos poblacionales (5) (6).

El desarrollo de bancos de datos rugoscópicos con fines forenses y académicos, como el propuesto en la Facultad de Odontología de la Universidad, implica registrar, digitalizar, clasificar y almacenar imágenes y fichas estandarizadas de las rugas palatinas de individuos voluntarios, para futura comparación pericial. Esta iniciativa tiene un valor científico y social evidente: fortalece la capacidad institucional para colaborar con el sistema de justicia en procesos de identificación humana y aporta insumos de entrenamiento para la formación en odontología legal y forense. Sin embargo, también plantea un conjunto de desafíos éticos y bioéticos que no pueden ser ignorados, especialmente porque las rugas palatinas constituyen un rasgo biométrico único y, por tanto, un dato personal sensible asociado potencialmente a la identidad civil de una persona (7) (5).

En Ecuador, el tratamiento de información biométrica derivada de seres humanos está regulado por la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales (1), que define los datos biométricos como categorías de datos personales sujetos a protección reforzada y exige que su recolección se base en un consentimiento libre, específico, informado e inequívoco del titular, con la posibilidad de revocatoria en cualquier momento (1). Esta misma ley obliga al responsable del tratamiento de datos —en este caso, la institución universitaria que genera y custodia el banco de fichas— a implementar medidas técnicas, administrativas y organizativas que garanticen confidencialidad, trazabilidad y control de acceso, así como procesos de anonimización o seudonimización que impidan la identificación directa del participante cuando no sea estrictamente necesaria para el fin declarado (1) (8).

En el campo de la investigación con seres humanos, además, las directrices bioéticas vigentes reconocen obligaciones adicionales. Las Guías CIOMS-OMS y la Declaración de Helsinki señalan que el uso

de material biológico o información identificable sólo es éticamente aceptable cuando se respeta la autonomía del participante, se minimiza el riesgo y se garantiza un beneficio social legítimo (9). En el contexto ecuatoriano, estas obligaciones se reflejan en las exigencias del Comité de Ética en Investigación en Seres Humanos de la Universidad (3), que condiciona la autorización de estudios a la existencia de un protocolo ético, un consentimiento informado explícito y un plan de resguardo de datos.

En consecuencia, la creación de un banco de fichas rugoscópicas no puede ser abordada únicamente como un avance técnico en odontología forense; debe entenderse como una intervención bioética que involucra dignidad, privacidad e interés público. El proyecto demanda asegurar que los estudiantes voluntarios —población objetivo primaria del banco— no sufran coerción institucional ni sientan que su participación condiciona su relación académica, y que exista absoluta claridad sobre quién podrá acceder a la base de datos, con qué fines, bajo qué salvaguardas legales y durante cuánto tiempo. Bajo este marco, la Universidad de Guayaquil tiene la oportunidad de posicionarse como referente nacional en odontología forense, pero sólo si integra rigurosamente la bioética, la normativa del Ministerio de Salud Pública, la protección de datos y la LOPDP en el diseño, gestión y uso responsable de la base de datos rugoscópica.

MATERIALES Y MÉTODOS DE LA REVISIÓN DOCUMENTAL

El presente estudio corresponde a una revisión documental narrativa con enfoque cualitativo y estrategia de búsqueda sistematizada basada en las recomendaciones PRISMA 2020. El propósito fue analizar la evidencia científica y normativa relacionada con los principios éticos y de confidencialidad aplicables a la creación y gestión de bases de datos rugoscópicas para identificación forense en el contexto universitario ecuatoriano.

La revisión documental se desarrolló siguiendo una estrategia sistematizada de búsqueda bibliográfica inspirada en las directrices PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses). Se realizaron búsquedas en las bases de datos Scopus y SciELO utilizando los términos: "palatal rugoscopy", "forensic identification", "bioethics", "confidentiality", "biometric data protection" y sus equivalentes en español, combinados mediante operadores booleanos AND y OR. Se consideraron artículos publicados entre 2018 y 2025 en idioma español e inglés. Posteriormente se efectuó un proceso de selección por título, resumen y texto completo, excluyendo documentos duplicados, literatura sin revisión por pares y publicaciones que no abordaran aspectos éticos, bioéticos o legales relacionados con la identificación forense. El proceso de selección permitió identificar inicialmente 42 documentos, de los cuales 19 cumplieron los criterios de elegibilidad y fueron incluidos para el análisis final.

Estrategia de búsqueda bibliográfica

La búsqueda bibliográfica se realizó entre enero y febrero de 2026 en las bases de datos Scopus y SciELO. Se emplearon los descriptores "palatal rugoscopy", "forensic identification", "forensic odontology", "bioethics", "confidentiality", "biometric data protection", así como sus equivalentes en español. Los términos fueron combinados mediante los operadores booleanos AND y OR.

Ejemplo de estrategia utilizada: ("palatal rugoscopy" OR "rugae patterns") AND ("forensic identification" OR "forensic odontology") AND ("bioethics" OR "confidentiality" OR "data protection").

Criterios de inclusión

• Artículos científicos publicados entre 2018 y 2025.

• Estudios indexados en Scopus o SciELO.

•Investigaciones relacionadas con rugoscopía, odontología forense, bioética, confidencialidad o protección de datos biométricos.

• Publicaciones en idioma español o inglés.

•Documentos normativos nacionales e internacionales aplicables al tema.

Criterios de exclusión

• Artículos duplicados.

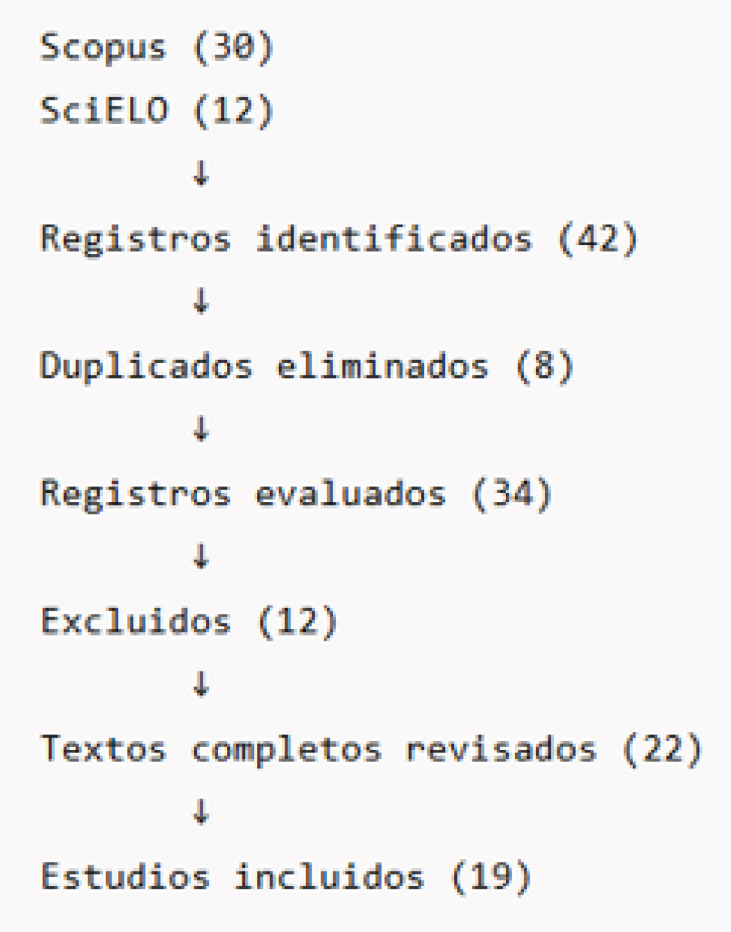
• Literatura gris sin respaldo institucional.

• Estudios sin revisión por pares.

• Publicaciones que no abordaran aspectos éticos, legales o bioéticos relacionados con la identificación

humana.

Los documentos seleccionados fueron organizados y clasificados según su naturaleza (artículos científicos, documentos normativos y guías bioéticas internacionales), permitiendo identificar categorías temáticas relacionadas con confidencialidad, consentimiento informado, protección de datos biométricos y responsabilidad institucional.



Fuente: Elaboración propia

Presentación de Caso

En la fase de análisis, se aplicó el método hermenéutico-crítico, consistente en la interpretación comparada de los principios bioéticos universales (autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia) en relación con las obligaciones jurídicas establecidas por la normativa ecuatoriana. Este procedimiento permitió identificar las convergencias y divergencias entre las exigencias internacionales —como la Declaración de Helsinki (9) y las Guías CIOMS-OMS (10)— y las regulaciones nacionales sobre consentimiento informado, confidencialidad, resguardo de datos y protección de derechos del participante (11) (12).

El proceso metodológico se estructuró en tres etapas:

1. Análisis normativo comparado, orientado a determinar los principios regulatorios que rigen el manejo de datos biométricos en la investigación universitaria, utilizando matrices de correspondencia entre normas ecuatorianas (LOPDP, MSP, CEISH-UG) e internacionales (CIOMS, Helsinki).

2. Revisión teórica y bioética, que permitió vincular la teoría de la confidencialidad y la ética del consentimiento con el campo de la odontología forense, especialmente en el tratamiento de datos rugoscópicos como indicadores de identidad humana (13).

3. Síntesis interpretativa, que integró los hallazgos en un modelo de lineamientos ético-legales aplicables al contexto universitario ecuatoriano, proponiendo buenas prácticas para el diseño, gestión y almacenamiento de bases de datos rugoscópicas.

Durante todo el proceso se cumplieron los principios

establecidos en el Reglamento de Ética para la Investigación en Seres Humanos del MSP (2), asegurando que el análisis no involucrara intervención directa ni manejo de información identificable. El estudio se enmarca dentro de la categoría de investigación sin riesgo, según la clasificación del CEISH-UG (3), al tratarse de una revisión documental y normativa sin contacto con sujetos humanos.

Los datos fueron procesados mediante análisis temático, utilizando categorías derivadas de los ejes: confidencialidad, consentimiento, responsabilidad institucional y trazabilidad ética, con validación por triangulación de fuentes bibliográficas y jurídicas (14). Este enfoque permitió garantizar la rigurosidad científica, la validez conceptual y la pertinencia bioética del estudio, asegurando que sus resultados contribuyan al fortalecimiento de los estándares éticos en la investigación odontológica forense en Ecuador.

RESULTADOS

El análisis documental permitió identificar que la creación de bancos de datos rugoscópicos constituye una práctica de alto potencial científico, pero su implementación en Ecuador demanda un marco ético y legal claramente definido. Los resultados evidencian que el país cuenta con una base normativa sólida —en particular la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales (1) —, aunque aún presenta vacíos en la aplicación práctica de dicha ley en proyectos de investigación biométrica universitaria. La revisión comparada mostró que la normativa ecuatoriana comparte principios esenciales con los marcos internacionales, especialmente la Declaración de Helsinki (9) y las Guías CIOMS-OMS (10), pero carece de protocolos operativos específicos para el uso académico de datos forenses sensibles.

Desde la perspectiva bioética, se constató que el principio de autonomía es el eje rector de los procesos de consentimiento informado. Sin embargo, los estudios revisados advierten que en América Latina existe una tendencia a subestimar la comprensión efectiva del consentimiento por parte de los participantes, especialmente en contextos universitarios, donde las relaciones de poder pueden influir en la decisión de participar. En este sentido, se determinó que los proyectos forenses que involucren información anatómica o imágenes intraorales —como las fichas rugoscópicas— deben adoptar procedimientos de consentimiento reforzado, asegurando la claridad en los fines de uso, duración del almacenamiento y derechos de revocatoria (11) (12).

Los resultados también revelan que el principio de confidencialidad enfrenta desafíos significativos debido a la naturaleza digital y biométrica de la información recopilada. En el caso ecuatoriano, la LOPDP (1) exige a las instituciones la implementación de medidas de seguridad como la anonimización y la seudonimización de los datos, así como políticas de acceso restringido y trazabilidad de cada registro. Sin embargo, la revisión de experiencias institucionales en universidades latinoamericanas mostró que la mayor parte de los bancos de datos forenses carecen de auditorías externas y de procedimientos documentados de control de acceso (13). Esta ausencia compromete la integridad ética de las bases de datos y puede afectar la validez pericial de la información.

En cuanto al principio de beneficencia, los hallazgos reflejan que la creación del Banco de Fichas Rugoscópicas de la Universidad de Guayaquil responde a una necesidad social legítima: fortalecer la capacidad nacional en identificación humana y promover la justicia y los derechos humanos (15). No obstante, se enfatiza que la utilidad social no justifica la vulneración de la privacidad de los participantes, por lo que debe prevalecer el equilibrio entre el beneficio científico y la protección del individuo (16).

Finalmente, el principio de justicia exige que los beneficios derivados de la investigación —capacitación, desarrollo tecnológico y aportes académicos— se distribuyan equitativamente entre investigadores, estudiantes y la sociedad. El análisis reveló que la implementación de protocolos éticos en la Universidad de Guayaquil puede servir de modelo para otras instituciones, siempre que integre un sistema de monitoreo bioético permanente en coordinación con el Comité de Ética en Investigación en Seres Humanos (3). En suma, los resultados demuestran que el manejo ético de datos rugoscópicos no solo es un requisito legal, sino una condición indispensable para la legitimidad científica, la confianza institucional y la protección de la dignidad humana en la investigación odontológica forense ecuatoriana.

Código ISSN 2588-0551

DISCUSIÓN

Los resultados del presente estudio evidencian que la creación de un banco de fichas rugoscópicas no puede concebirse únicamente como una innovación tecnológica o metodológica dentro de la odontología forense, sino como un proceso ético, jurídico y socialmente responsable, que debe sustentarse en el respeto a los derechos humanos y en la aplicación rigurosa de la normativa nacional e internacional. La literatura forense reciente, coincide en que los avances biométricos, aunque representan herramientas de alta precisión para la identificación humana, plantean nuevos dilemas en torno a la confidencialidad, el consentimiento informado y el control institucional (12) (13). En el contexto ecuatoriano, estos desafíos adquieren una relevancia particular debido al marco legal emergente y al esfuerzo de universidades como la de Guayaquil por consolidar prácticas científicas éticamente sostenibles.

Un primer punto de discusión se refiere al consentimiento informado como principio cardinal de la autonomía del participante. La LOPDP (1) y el Reglamento de Ética para la Investigación en Seres Humanos (2) establecen que ningún dato personal o biométrico puede ser recolectado sin un consentimiento libre, previo e informado. Sin embargo, la revisión comparada con estudios latinoamericanos revela que, en entornos universitarios, este proceso suele verse afectado por relaciones jerárquicas entre investigadores, docentes y estudiantes, que pueden generar consentimientos implícitos o condicionados (11). Por tanto, los proyectos que recolecten información rugoscópica deben aplicar un consentimiento reforzado, con lenguaje comprensible, descripción detallada de los fines y duración del almacenamiento, y mecanismos de revocatoria sin consecuencias académicas. En este sentido, el CEISH-UG (3) recomienda incorporar una doble validación ética: la aprobación institucional previa y el acompañamiento permanente de un delegado de bioética durante el desarrollo de la investigación.

El segundo eje de la discusión corresponde al manejo y protección de los datos rugoscópicos. Dado que las rugas palatinas constituyen un rasgo biométrico único, su almacenamiento en bases digitales implica riesgos de identificación no autorizada o uso indebido de la información (15). La anonimización, la seudonimización y la trazabilidad de acceso emergen como estrategias fundamentales para mitigar estos riesgos, en concordancia con la normativa de la LOPDP y con las recomendaciones de la Forensic Science International Society (17). No obstante, el análisis evidenció que la mayoría de universidades latinoamericanas carecen de protocolos técnicos estandarizados para asegurar la integridad y confidencialidad de sus repositorios digitales. Frente a ello, la Universidad de Guayaquil puede convertirse en pionera al desarrollar un protocolo institucional de seguridad forense-digital, que combine auditorías éticas periódicas, control de accesos basado en roles y políticas de destrucción de datos caducos.

Otro aspecto relevante es la tensión entre el beneficio social y la protección individual. Desde una perspectiva deontológica, la rugoscopía palatina posee un valor indiscutible en la búsqueda de personas desaparecidas y en la administración de justicia (16). Sin embargo, como advierten Santos-Lima et al. (12), el principio de beneficencia no puede anteponerse a la salvaguarda de la intimidad. De ahí que se proponga una visión bioética de proporcionalidad, donde la utilidad científica del banco de datos se equilibre con el grado de exposición del participante. En la práctica, esto implica implementar mecanismos de gobernanza que incluyan comités interdisciplinarios —juristas, odontólogos forenses, bioeticistas y expertos en tecnología— encargados de evaluar continuamente la pertinencia y el impacto del uso de la información.

Asimismo, la justicia distributiva adquiere un papel determinante en el contexto académico. Los beneficios del banco rugoscópico no deben concentrarse en los investigadores, sino extenderse a los estudiantes y a la sociedad mediante formación especializada, acceso a datos anonimizados para la docencia y transferencia tecnológica hacia el sistema judicial. En concordancia con el principio de justicia social propuesto por las Guías CIOMS-OMS (10), la Universidad de Guayaquil puede fortalecer su liderazgo promoviendo la inclusión de comunidades académicas diversas y la cooperación interinstitucional en el ámbito forense. Esta perspectiva se alinea con los objetivos del Plan Nacional de Ciencia y Tecnología del Ecuador (2023-2027), que subraya la necesidad de vincular la investigación científica con el desarrollo social y la ética pública.

En cuanto a la gobernanza ética, los resultados sustentan la urgencia de institucionalizar políticas

internas de monitoreo bioético permanente, tal como sugieren Rodríguez et al. (11), y Matos-Cortez et al. (13). Dicho monitoreo debe trascender la aprobación inicial del CEISH-UG y consolidarse como un sistema continuo de seguimiento, evaluación y rendición de cuentas. Esto garantiza la trazabilidad de las decisiones éticas y refuerza la confianza social en las prácticas de investigación universitaria. Además, la adopción de estándares internacionales de certificación —como la ISO 27701:2019 sobre gestión de privacidad de la información— podría aportar valor adicional al cumplimiento de la LOPDP y elevar los niveles de transparencia institucional (18).

Finalmente, se resalta la necesidad de desarrollar una cultura ética de la investigación. La bioética no debe entenderse como un requisito administrativo, sino como un componente formativo que fortalece la sensibilidad humana y la responsabilidad profesional del odontólogo forense. Reforzar estos principios en la currícula de grado y posgrado permitirá que los futuros investigadores comprendan la dimensión moral del conocimiento científico. La Universidad de Guayaquil, al crear su banco rugoscópico, tiene la oportunidad de establecer un precedente regional, demostrando que la innovación tecnológica y la ética pueden coexistir de manera complementaria. En síntesis, la gestión ética y confidencial de los datos rugoscópicos no solo protege la identidad de las personas, sino que dignifica la práctica científica, reafirmando que la finalidad última de la investigación forense es servir a la verdad, la justicia y la humanidad.

Conclusión:

La creación de un banco de fichas rugoscópicas en el contexto universitario ecuatoriano representa un avance trascendental en la consolidación de la odontología forense como ciencia aplicada al servicio de la verdad y la justicia. Este proyecto, más allá de su aporte técnico y científico, se erige como un ejercicio de responsabilidad ética y social que demanda el cumplimiento estricto de los principios de autonomía, confidencialidad, beneficencia y justicia. El análisis efectuado demuestra que la ética no es un componente accesorio, sino el eje rector que legitima la investigación y garantiza la protección de los derechos humanos de los participantes.

El estudio permitió evidenciar que la Universidad de Guayaquil posee el potencial institucional y académico necesario para convertirse en referente nacional en la gestión ética de datos biométricos. No obstante, para alcanzar dicho propósito es imprescindible consolidar un sistema de gobernanza bioética que asegure la transparencia y trazabilidad de cada proceso. La implementación de políticas de anonimización, control de acceso, consentimiento reforzado y auditoría continua debe integrarse como prácticas permanentes en toda investigación que involucre información anatómica o identificable.

Asimismo, la construcción de una cultura ética en la investigación forense universitaria constituye un desafío prioritario. Este enfoque debe trascender la normativa y convertirse en una convicción compartida por docentes, investigadores y estudiantes. La educación bioética, incorporada en los programas de pregrado y posgrado, fortalecerá la conciencia moral y profesional del futuro odontólogo forense, garantizando que cada acción científica responda al respeto por la dignidad humana.

De igual manera, se concluye que la gestión del banco rugoscópico debe orientarse bajo el principio de corresponsabilidad social. Los beneficios derivados de su implementación —como la capacitación profesional, la cooperación con las instituciones judiciales y la producción de conocimiento— deben distribuirse de forma equitativa, promoviendo la justicia científica y el acceso abierto al saber dentro de los límites éticos y legales. En consecuencia, el proyecto no solo contribuirá al fortalecimiento de la identificación humana en el país, sino también a la consolidación de una ciencia más humana, transparente y comprometida con el bien común.

La Universidad de Guayaquil tiene así la oportunidad histórica de establecer un modelo regional de ética aplicada en odontología forense, donde la innovación tecnológica y la bioética converjan para asegurar que el conocimiento científico se ponga al servicio de la sociedad, del respeto a la vida y de la protección de la identidad humana.

Código ISSN 2588-0551

Referencias bibliográficas:

1. Ley Orgánica de Protección de Datos Personales ANE. www.telecomunicaciones.gob.ec. [Online]. Quito,; 2021. Acceso 2026 de Mayo de 2026. Disponible en: https://www.telecomunicaciones.gob.ec/wp-content/uploads/2021/06/Ley-Organica-de-Datos-Personales.pdf.

2. Ministerio de Salud Pública del Ecuador M. https://www.investigacionsalud.gob.ec. [Online]. Quito; 2022. Acceso 15 de Mayo de 2026. Disponible en: https://www.investigacionsalud.gob.ec/webs/ceish/wp-content/uploads/2017/05/Reglamento-CEISH.pdf.

3. Comite de Etica en Investigación en Seres Humanos (U. www.ug.edu.ec. [Online]. Guayaquil; 2024. Acceso 15 de Mayo de 2026. Disponible en: www.ug.edu.ec.

4. Choudhari S,&MTNU. Palatal rugae patterns in forensic identification. Research Journal of Pharmacy and Technology Choosing among five approaches (4th ed.). 2020; 13(2): p. 575–577.

5. Sahil Choudhari ,TNUM. Palatal rugoscopy in forensic identification: A review. Research Journal of Pharmacy and Technology. 2023; 13(2): p. 575 - 577.

6. Marco Farronato GBLDBPTGWMCdLP. Are palatal rugae reliable markers for 3D superimposition and forensic identification? Forensic Science International. 2023; 351: p. 743.

7. Li Bing XPW, Feng Y, Liu YJW&HC. Palatal rugae for the construction of forensic identification. International Journal of Morphology. 2009; 32(2): p. 546–550.

8. Meythaler & Zambrano Abogados. M. Meythaler & Zambrano Abogados; 2023. [Online]; 2023. Acceso 09 de 06de 2026. Disponible en: https://en.meythalerzambranoabogados.com/post/implications-of-using-fingerprints-for-timekeeping-in-ecuador.

9. World Medical Association W. Declaration of Helsinki: Ethical principles for medical research involving human subjects. JAMA. 2013; 310(20):2191-2194.(20): p. 2191–2194.

10. Council for International Organizations of Medical Sciences (. International ethical guidelines for health-related research involving humans. 4th ed. Sciences CfIOoM, editor. Geneva: CIOMS: World Health Organization; 2016.

11. Ronaldo Carneiro da Silva Junior LNWESRMADMS. Development of DNA databases in Latin America. Forensic Science International. 2021; 316: p. 2431–2442.

12. Daysi Alexandra Tayupanta-Guangatal MCMSHAAG. Personal data protection in the digital age. Revista Arbitrada de Ciencias Jurídicas y Sociales. 2024; 3: p. 357-363.

13. Matos-Cortez L,FR,&SAC. Bioethical principles in forensic dental identification: A Latin American perspective. Forensic Science International,. 2022; 334:111272.: p. 334, 111272.

14. Flick U. An introduction to qualitative research (6th ed.). American Journal of Industrial and Business Management. 2018; 12(7).

15. Andrea Trizzino 1 PMFMSSZAAGAS. Palatal Rugae as a Discriminating Factor in Determining Sex: A New Method Applicable in Forensic Odontology? Dent J (Basel). 2023; 11(9): p. 83-87.

16. Pallo López DA,&CMVP. Rugas palatinas y odontograma con utilidad en odontología forense. Anatomía Digital. 2024; 7(2.2): p. 263 - 273.

17. Zoltán Székely SYYMA. Guidelines on privacy and data protection in forensic research. Forensic Science International. 2021.

18. Creswell JW,&PCN. Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches. 4th ed.: SAGE Publications; 2018.