



Conocimientos sobre métodos odontológicos forenses más utilizados para el reconocimiento de cadáveres por el personal del Laboratorio Criminalística Guayaquil, Ecuador 2022

Knowledge about the most used forensic dental methods for the recognition of corpses by the staff of the Guayaquil Crime Laboratory, Ecuador 2022

Knowledge about the most used forensic dental methods for the recognition of corpses by the staff of the Guayaquil Crime Laboratory, Ecuador 2022

Mirian Suarez ¹

msuarezv@untumbes.edu.pe

<https://orcid.org/0000-0002-1876-5672>

Correspondencia: msuarezv@untumbes.edu.pe

Ciencias Técnica y Aplicadas

Artículo de Investigación

* **Recibido:** 31 de abril de 2023 * **Aceptado:** 12 de mayo de 2023 * **Publicado:** 02 de junio de 2023

I. Docente y Coordinadora de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de Tumbes, Perú.

Resumen

En la presente investigación se describe el nivel de Conocimientos sobre Métodos odontológicos forenses más utilizados para el reconocimiento de cadáveres por el personal del Laboratorio Criminalística Guayaquil, Ecuador, 2022. El objetivo fue establecer el nivel de conocimientos sobre Métodos odontológicos forenses para el reconocimiento de cadáveres, el tipo de estudio fue cuantitativo descriptivo simple transversal. Se trabajó con una muestra de 16 especialistas del Laboratorio de Criminalística. Los resultados encontrados muestran que el nivel de conocimiento sobre el método del odontograma, para el reconocimiento de cadáveres es alto en un 62.5%, seguido de medio en un 25%, el nivel de conocimientos sobre el método de la fotografía para el reconocimiento de cadáveres es bajo en un 81%, y el nivel de conocimientos sobre el método de la toma de impresiones por cubeta es igualmente bajo en un 81%, y medio en un 19%. Se concluye que el nivel de conocimientos sobre métodos odontológicos forenses más utilizados para el reconocimiento de cadáveres en el Laboratorio de Criminalística es medio y bajo.

Palabras Clave: Conocimientos; métodos odontológicos forenses reconocimiento de cadáveres.

Abstract

In the present investigation, the level of Knowledge about the most used forensic dental methods for the recognition of corpses by the staff of the Guayaquil Criminal Laboratory, Ecuador, 2022, is described. The objective was to establish the level of knowledge about forensic dental methods for the recognition of corpses. , the type of study was quantitative, descriptive, simple, cross-sectional. We worked with a sample of 16 specialists from the Crime Laboratory. The results found show that the level of knowledge about the odontogram method for the recognition of corpses is high at 62.5%, followed by medium at 25%, the level of knowledge about the method of photography for the recognition of corpses. It is low at 81%, and the level of knowledge about the method of taking impressions per tray is equally low at 81%, and medium at 19%. It is concluded that the level of knowledge about forensic odontological methods most used for the recognition of corpses in the Crime Laboratory is medium and low..

Keywords: Knowledge; forensic dental methods recognition of corpses.

Resumo

Na presente investigação, descreve-se o nível de conhecimento sobre os métodos odontológicos mais utilizados para o reconhecimento de cadáveres pelo pessoal do Laboratório Criminal de Guayaquil, Ecuador, 2022. O objetivo foi estabelecer o nível de conhecimento sobre os métodos odontológicos para o reconhecimento de cadáveres. , o tipo de estudo foi quantitativo, descritivo, simples, transversal. Trabalhamos com uma amostra de 16 especialistas do Laboratório Criminal. Os resultados encontrados mostram que o nível de conhecimento sobre o método odontograma para reconhecimento de cadáveres é alto em 62,5%, seguido de médio em 25%, o nível de conhecimento sobre o método de fotografia para reconhecimento de cadáveres é baixo em 81%, e o nível de conhecimento sobre o método de tomada de impressões por moldeira é igualmente baixo em 81% e médio em 19%. Conclui-se que o nível de conhecimento sobre os métodos odontológicos forenses mais utilizados para o reconhecimento de cadáveres no Laboratório Criminal é médio e baixo.

Palavras-chave: Conhecimento; métodos odontológicos forenses reconhecimento de cadáveres.

Introducción

La odontología forense es una especialidad encargada del manejo, examen y presentación de evidencias de tipo odontológico en reconocimiento de cadáveres, teniendo en consideración que durante la calcinación las piezas dentales son menos susceptibles a destruirse inclusive cuando se someten altas temperaturas; Además la anatomía odontológica es única de un individuo a otro.⁽¹⁾ Por ello la identificación de las víctimas de un desastre natural u otras circunstancias, es uno de los principales procedimientos investigativos que se deben realizar no sólo por sus consecuencias jurídicas, incluyendo el mecanismo y causa de muerte, sino también por la facilidad de poder identificar a las víctimas de los restos encontrados y estos ser entregados a los familiares para ser enterrados dignamente a sus seres queridos que de alguna manera asimilaran la pérdida.⁽²⁾

Se considera que el reconocimiento de cadáveres puede ser realizado tardíamente por diferentes causas, tales como el no contar con equipos necesarios o personal capacitado necesario para el reconocimiento de los cadáveres que se encuentran en estado de descomposición o calcinación.⁽²⁾

Cuando se encuentran restos humanos, la prioridad de la investigación es determinar la identidad de los fallecidos. Una identificación positiva es un factor clave en la prestación de cierre para la

familia del fallecido, también se requiere para emitir el certificado de muerte. Por lo tanto, la identificación personal es necesario por razones sociales, legales y forenses. ⁽³⁾

En tal sentido, la Organización Internacional de Policía Criminal o Policía Internacional (INTERPOL) en su guía para la identificación de víctimas en desastres indica que en este caso la forma de identificación de cadáveres difiere de un cadáver aislado, sin embargo, se pueden encontrar diferencias significativas según el tipo de desastre ocurrido. Por ello, es necesario distinguir entre desastres abiertos y cerrados, puesto que pueden afectar la complejidad de la identificación de cadáveres. ⁽²⁾

Referente a los desastres abiertos, mueren un número indeterminado de víctimas desconocidas, donde inicialmente solo se puede realizar estimaciones, que no siempre se corresponden con las cifras reales, lo cual dificulta el cálculo del número total de fallecidos; mientras que en los desastres cerrados se ven afectados un determinado grupo de personas, donde el número de víctimas que llegan a fallecer es menor que los desastres abiertos. En ambos casos se necesitan métodos de identificación de cadáveres disponibles para una eficaz y pronto reconocimiento de las víctimas, como son el odontograma, la fotografía y la impresión de imágenes. ⁽⁴⁾

En virtud de la relevancia que posee el reconocimiento de cualquier víctima los métodos utilizados en la identificación de desastres deben tener validez científica, deben ser fácil uso y proporcionar un alto nivel de confiabilidad y seguridad, además deben ser operativos, deben estar disponibles y sobre todo el personal debe estar capacitado y saber cuál de los métodos en más utilizado para el reconocimiento de cadáveres. ⁽⁵⁾

Se ha encontrado que entre los principales métodos de identificación de cadáveres reconocidos por la Organización Internacional de Policía Criminal o Policía Internacional INTERPOL son las huellas dactilares, el análisis de ADN, y la odontología. ⁽⁵⁾ También, existen otros métodos de identificación de cadáveres secundarios, como es la fotografía personal de la víctima o la identificación visual, que pueden servir para reforzar o confirmar el cumplimiento establecido de los métodos anteriores, por lo tanto, esta opción debe dejar de ser utilizada al igual que el odontograma. ⁽⁵⁾

En consecuencia, experiencias a nivel mundial y particularmente a nivel de Latinoamérica pueden identificarse dificultades para realizar adecuadamente el reconocimiento necesario en cadáveres producto de accidentes o desastres naturales, tales como las identificadas en el contexto mexicano ⁽⁶⁾. Estos autores han señalado que personas desaparecidas y no identificadas, en muchas

oportunidades son enviadas a fosas comunes clandestinas, en virtud de no haberseles realizado el reconocimiento forense correspondiente, además ha señalado que, entre las causas de lo señalado anteriormente se tiene: la falta de utilización de métodos de identificación de cadáveres, la falta de capacitación o desconocimiento de métodos forenses. Todo lo anterior ocasiona desconcierto y angustia en las familias de las víctimas no identificadas, como lo atestiguan organismos internacionales o equipos independientes, que recalcan la atención y deficiencias de la odontología forense, pues a pesar que la institución cuente con los métodos, sencillamente por desinterés no se utilizan. (7)

El Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses de Colombia, indica que se debe priorizar el odontograma como método prioritario para la identificación de cadáveres ya que esto facilita su labor, y agiliza el trabajo comparándolo con la identificación genética a través de la prueba del ADN, que es muy costosa y de mayor demora. (7) Se asevera además que todo perito debe demostrar su conocimiento y experticia en el apoyo a la autoridad competente haciendo uso de los principios de racionalidad, economía, y proporcionalidad en la identificación de la odontología forense. Sin embargo, a pesar de los grandes avances, de la odontología forense esta se enfrenta en la actualidad a dos grandes limitantes principales, como son en primer lugar la falta de estandarización de los registros dentales y el segundo la falta de una base de datos de registro de tratamientos dentales. (7)

En el caso Perú el uso de métodos adecuados para la identificación de cadáveres no están bien fortalecidos porque no se tiene claro los márgenes de error entre los procedimientos que se usan en la identificación de cadáveres a pesar que presentaron un informe de la revisión de un método de identificación de odontología forense, como es el odontograma el cual no dio buenos resultados por falta de capacitación y utilización de este método. (8)

En este mismo escenario, en el Perú, en la ciudad de Trujillo la Libertad, se realizó la investigación denominada Problemática en la Identificación de Cadáveres en la morgue, se ha señalado que existen grandes dificultades en el reconocimiento de cadáveres debido al factor tiempo que acelera a los fenómenos cadavéricos y la fase putrefacción, sumado a la poca aplicación del odontograma, como método odontológico forense, así como la falta de implementación de un ambiente adecuado para la identificación de cadáveres (9)

En Ecuador en un (10), artículo denominado: Procedimiento para la determinación de la mala práctica odontológica e identificación de cadáveres por métodos pre y post mortem, se señaló que

la participación de un odontólogo forense en procesos de investigación era del 40% debido al desconocimiento con el que ejercen los odontólogos a nivel privado o institucional, incluso en procedimientos cortos y simples, como radiografías, fotos, tomas de modelos de impresión dentales ,y que a su vez los que asisten en las autopsias se torna dificultoso al no permitir la identificación eficaz de los cadáveres que reposan en el Laboratorio de Criminalística y Ciencias Forenses.

Por otra parte, se ha encontrado una gran cantidad de casos donde los homicidas borran sus huellas dactilares para la difícil identificación, tal como ocurre en cuerpos calcinados, cuerpos en grado de putrefacción o entre otros; y esto dificulta al odontólogo forense lograr un pleno reconocimiento e identificación de un cadáver. Por tanto, es preciso unificar un sistema de registros dentarios con fines de identificación exigiendo a todos los consultorios públicos o privados a llevar un registro de un odontograma y salvaguardar la custodia de registro de cada ciudadano, ya que es un método certero eficiente y rápido y asimismo identificar los métodos odontológicos forenses; en el reconocimiento e identificación de cadáveres.

La situación descrita anteriormente permitió formular la siguiente interrogante ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre Métodos odontológicos forenses más utilizados para el reconocimiento de cadáveres por el personal del Laboratorio Criminalística Guayaquil, Ecuador 2022,

La presente investigación se realizó en el Laboratorio de Criminalística y Ciencias Forenses, Ecuador que es la institución encargada de realizar la identificación de cadáveres y la entrega del cuerpo a sus familiares para su respectivo tramite, que se encuentra ubicada en la ciudad de Guayaquil, de la provincia de Guayas; la importancia de la presente investigación radica en que brinda una importante asistencia jurídica a la sociedad, particularmente en el ámbito de la justicia penal, debido a que el adecuado manejo de la evidencia odontológica facilita la evaluación y presentación de los hallazgos dentales que pueden ser de interés para el sistema de justicia, en particular la justicia penal.

La importancia teórica radica porque se convertirá en base de datos de otras investigaciones en el caso que los cadáveres no fueran identificados, sobre todo cuando se trata de aspectos legales sirviendo de base para los jueces, fiscales y expertos en el tema. De igual manera en el aspecto practico la investigación permitió que todo el personal experto del Laboratorio de Criminalística y Ciencias Forenses, se dé cuenta las debilidades que existen en cuanto a conocimientos sobre el

tema y reconozcan urgentemente que deben fortalecer sus capacidades y habilidades para que la identificación de los cadáveres se realice de manera rápida y eficaz.

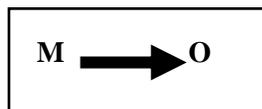
En el aspecto social la investigación es importante porque el beneficio es directamente para toda la población, pues la identificación de cadáveres en adelante se realizará de manera rápida y eficaz y la Institución se convertirá en referente del País de Ecuador en el tema de identificación de cadáveres a través de métodos de odontología forense.

Metodología

La presente investigación corresponde al enfoque cuantitativo, porque a través de la aplicación de instrumentos sistémicos los datos fueron cuantificados para obtener datos estadísticos. Según la manipulación de variables corresponde al tipo no experimental según Fernández y Baptista (2003), no se manipularon las variables; observándose los fenómenos tal como se dieron en su contexto natural para después analizarlos(11). Según su fin que persigue el estudio es descriptivo porque hace una descripción de fenómenos, situaciones contextos y/o eventos tratando de especificar sus características, propiedades, perfiles de personas, grupos, u objetos para ser analizados. (12)

Diseño de investigación: Diseño descriptivo simple permitiendo señalar las características más notables de un grupo de personas, de una comunidad o de cualquier otro fenómeno que sea sometido al análisis.

Esquema



Donde:

- M: Muestra con quien(es) se realizará el estudio.
- O: Información (observaciones) relevante o de interés que recogemos de la muestra.

Lugar de ejecución:

La investigación se ejecutó en la ciudad de Guayaquil, en el Laboratorio de Criminalística y Ciencias Forense.

Población: La población estuvo constituida por el área del personal de laboratorio de criminalística y ciencias forense de la ciudad de Guayaquil, por 16 especialistas pertenecientes al Laboratorio Criminológico de Guayaquil; para implementar métodos odontológicos forenses para identificación de cadáveres.

Muestra: Fue no probabilística, se trabajó con las 16 especialistas pertenecientes al Laboratorio Criminológico de Guayaquil. Por ser una muestra pequeña.

Muestreo: Se aplicó el muestreo no probabilístico por conveniencia de la investigación, incluirá a todos los sujetos de estudio.

Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos.

Esta investigación utilizo como método la técnica de la encuesta, que es la principal forma de obtención de información, y se garantizó que el análisis se realizará con métodos cuantitativos y los resultados pueden extrapolarse a la población con cierto margen de error y confianza. (13)

Como instrumento se utilizó el cuestionario, el cual fue validado a través de Juicio de expertos según Escobar y Cuervo (2008) este método es útil para verificar la fiabilidad de una investigación, quien lo define “opinión informada de personas con trayectoria en el tema que son reconocidas por otros como expertos cualificados en éste y que pueden dar información, evidencia, juicios y valoraciones”. (14)

La confiabilidad: Se obtuvo a través del coeficiente de Alfa de Cronbach usado cuando se trata de diversas respuestas alternativas (politómicas), de escala tipo Likert; considera valores entre 0 y 1, estos expresan de 0 significa confiabilidad nula y 1 representa confiabilidad total(15). Se realizó una muestra piloto, se aplicó la encuesta a 16 especialistas pertenecientes al Laboratorio de Criminalística de Guayaquil para obtener el valor de coeficiente y emitir la confiabilidad del instrumento.

Luego de recolectado los datos fueron ingresados en el programa Excel y SPSS, que emplea la estadística descriptiva, utilizando las tablas de frecuencias y porcentajes y el uso de gráficos para mejorar la interpretación de los resultados. Durante la ejecución de la investigación se consideró los principios éticos de rigor y de científicidad. Belmont (1978) considera: beneficencia, que consiste en no dañar a los seres humanos, se respetaron sus decisiones, procurando su bienestar. (16)

Técnica de procesamiento. Los datos obtenidos fueron tabulados y procesados mediante SPSS (Statistical Package Social Sciences) versión 16 para Windows.

Análisis de datos. Luego de la aplicación del instrumento de recolección, se obtuvieron los datos necesarios, son presentadas en tablas y gráficos, luego de que los datos fueron codificados e ingresados los datos a una computadora, las estadísticas son descriptivas. Luego de tabulados los

datos, se procesan, interpretan y discuten con base en los fundamentos teóricos de la investigación. Finalmente, se redactará el informe final de la tesis de investigación.

Resultados

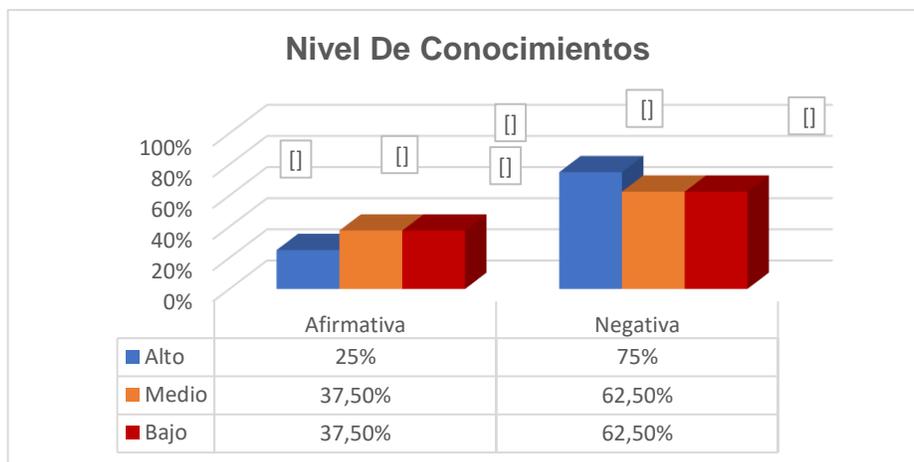
Tabla N° 01

Nivel de conocimientos sobre métodos odontológicos forenses más utilizados para el reconocimiento de cadáveres por el personal del Laboratorio de Criminalística Guayaquil, Ecuador, 2022.

| Nivel de Conocimiento | n° | % |
|-----------------------|----|------|
| Alto | 04 | 25 |
| Medio | 06 | 37.5 |
| Bajo | 06 | 37.5 |
| Total | 16 | 100% |

FUENTE: Cuestionario aplicado al personal de laboratorio de criminalística y ciencias forense de la ciudad de Guayaquil considerados para el estudio.

Interpretación: Se puede observar que el nivel de conocimientos sobre métodos odontológicos forenses más utilizados para el reconocimiento de cadáveres por el personal del Laboratorio de Criminalística es medio en un 37.5% y bajo también en un 37.5%, es decir el 75% de muestra no tiene un buen nivel de conocimientos sobre el tema.



FUENTE: Cuestionario aplicado al personal de laboratorio de criminalística y ciencias forense de la ciudad de Guayaquil considerados para el estudio.

Gráfico N° 01: nivel de Conocimientos sobre métodos odontológicos forenses más utilizados para el reconocimiento de cadáveres por el personal del Laboratorio de Criminalística Guayaquil, Ecuador,2022.

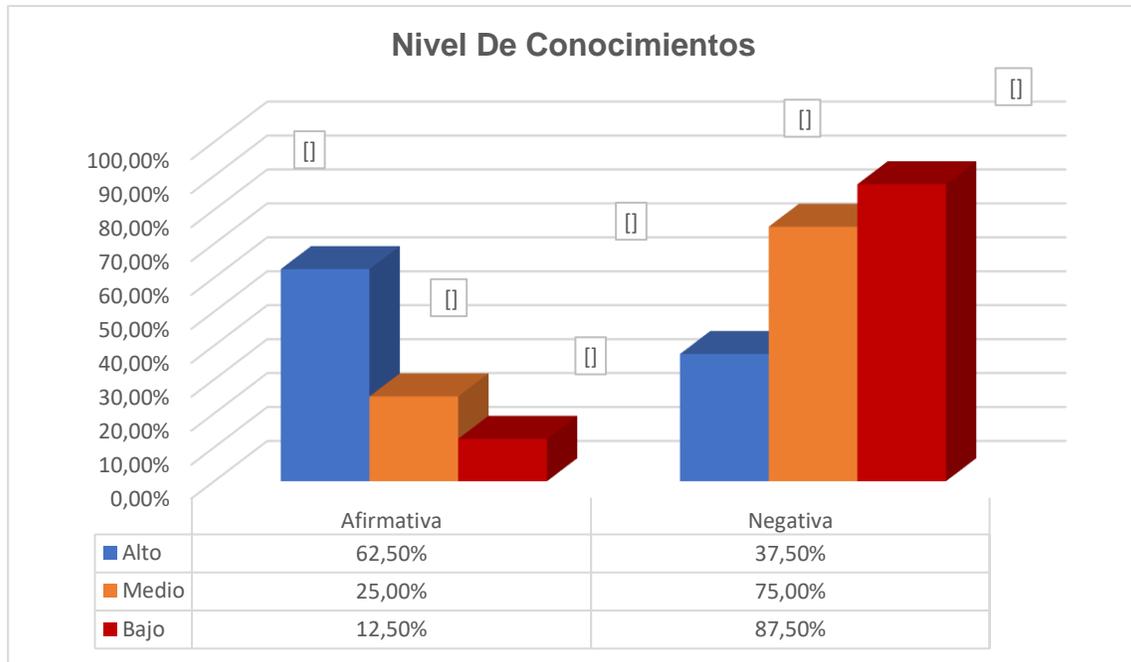
Tabla N° 02

Nivel de conocimiento sobre el método del odontograma, para el reconocimiento de cadáveres en el Laboratorio de Criminalística Guayaquil, Ecuador, 2022.

| Nivel de Conocimientos | n° | % |
|------------------------|----|------|
| Alto | 10 | 62.5 |
| Medio | 04 | 25. |
| Bajo | 02 | 12.5 |
| Total | 16 | 100% |

FUENTE: Cuestionario aplicado al personal de laboratorio de criminalística y ciencias forenses de la ciudad de Guayaquil considerados para el estudio.

Interpretación: Se observa que el nivel de conocimiento sobre el método del odontograma, para el reconocimiento de cadáveres en el Laboratorio de Criminalística Guayaquil, Ecuador. Es alto en un 62.5%, seguido de medio en un 25% y bajo en un 12.5%



FUENTE: Cuestionario aplicado al personal de laboratorio de criminalística y ciencias forenses de la ciudad de Guayaquil considerados para el estudio.

Gráfico N° 02: Nivel de nivel de conocimiento sobre el método del odontograma, para el reconocimiento de cadáveres en el Laboratorio de Criminalística Guayaquil, Ecuador 2022.

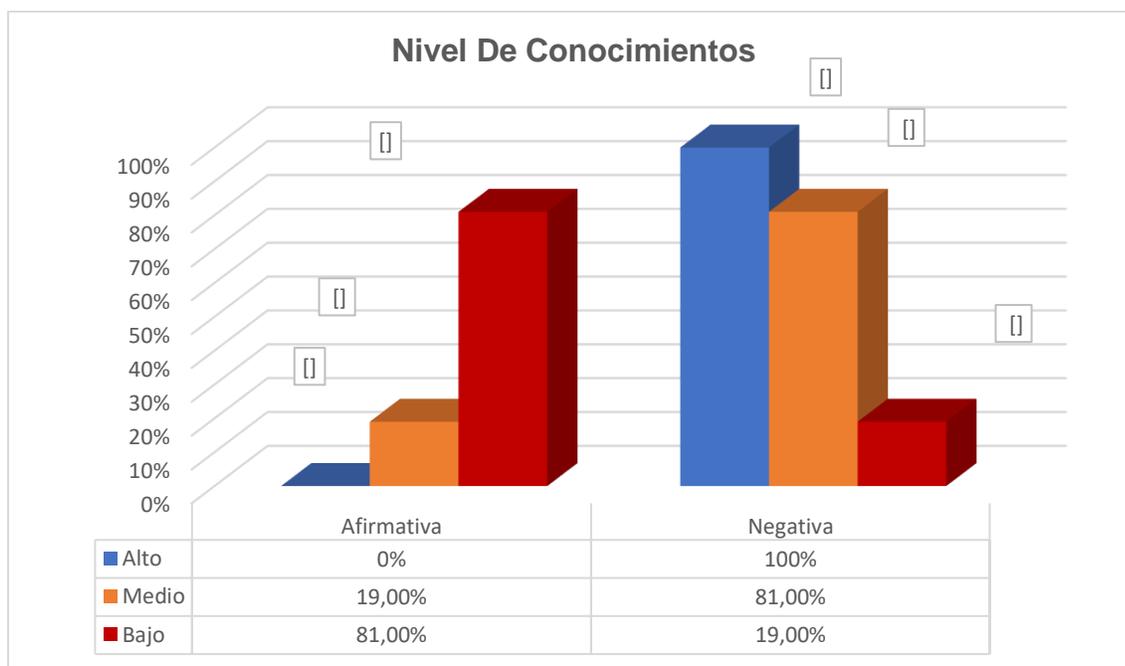
Tabla N° 03

Nivel de conocimientos sobre el método de la fotografía para el reconocimiento de cadáveres en el Laboratorio de Criminalística Guayaquil, Ecuador, 2022.

| Nivel De Conocimientos | n° | % |
|------------------------|----|------|
| Alto | 00 | 00 |
| Medio | 03 | 19.0 |
| Bajo | 13 | 81.0 |
| Total | 16 | 100% |

FUENTE: Cuestionario aplicado al personal del **laboratorio** de criminalística y ciencias forenses de la ciudad de Guayaquil considerados para el estudio.

Interpretación: Se observa que el nivel de conocimientos sobre el método de la fotografía para el reconocimiento de cadáveres en el Laboratorio de Criminalística es bajo en un 81%, medio en un 19%.



FUENTE: Cuestionario aplicado al personal de laboratorio de criminalística y ciencias forense de la ciudad de Guayaquil considerados para el estudio.

Gráfico N° 03: nivel de conocimientos sobre el método de la fotografía para el reconocimiento de cadáveres en el Laboratorio de Criminalística Guayaquil, Ecuador.

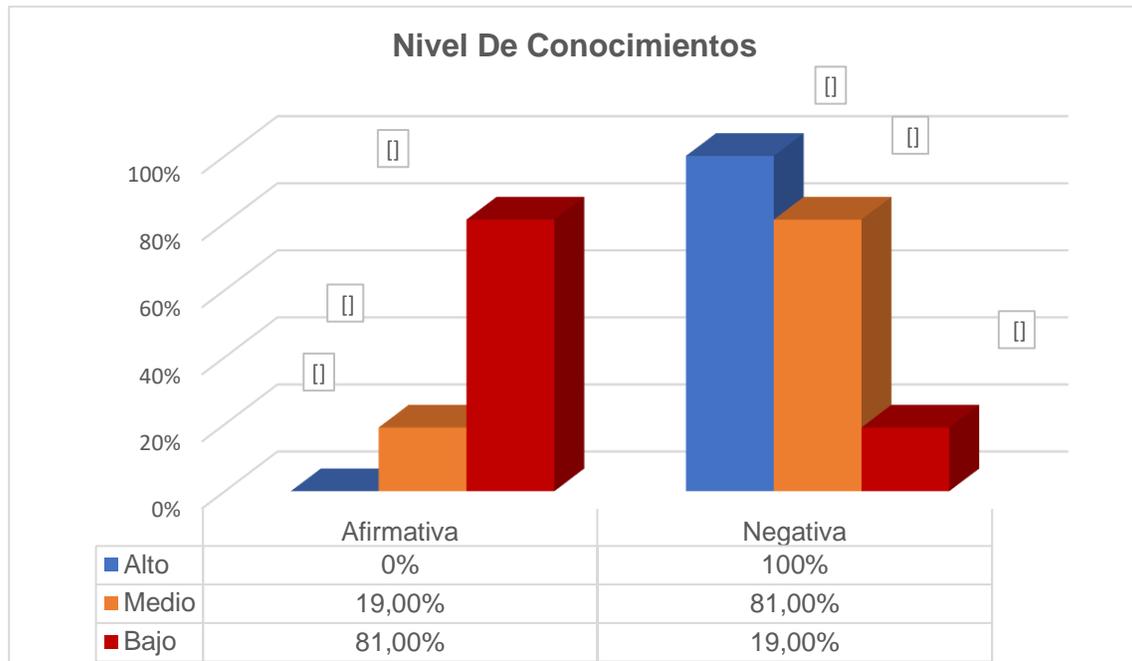
Tabla N° 04

Nivel de conocimientos sobre el método de la toma de impresión para el reconocimiento de cadáveres en el Laboratorio Criminalística de Guayaquil, Ecuador, 2022.

| Nivel De Conocimientos | n° | % |
|------------------------|-----------|-------------|
| Alto | 00 | 00 |
| Medio | 03 | 19.0 |
| Bajo | 13 | 81.0 |
| Total | 16 | 100% |

FUENTE: Cuestionario aplicado al personal de laboratorio de criminalística y ciencias forense de la ciudad de Guayaquil considerados para el estudio.

Interpretación: Se observa que el nivel de conocimientos sobre el método de la toma de impresiones para el reconocimiento de cadáveres en el Laboratorio Criminalística es bajo en un 81%, medio en un 19%.



FUENTE: Cuestionario aplicado al personal de laboratorio de criminalística y ciencias forense de la ciudad de Guayaquil considerados para el estudio.

Gráfico N° 04: Nivel de Conocimientos sobre el método de la toma de impresión para el reconocimiento de cadáveres en el Laboratorio Criminalística de Guayaquil, Ecuador.

Discusión

Con el objetivo de establecer el nivel de conocimientos sobre Métodos odontológicos forenses más utilizados para el reconocimiento de cadáveres por el personal del Laboratorio Criminalística Guayaquil, Ecuador. Se pudo encontrar que el nivel de conocimientos es medio en un 37.5% y bajo en un 37.5%, es decir el 75% de muestra no tiene un buen nivel de conocimientos sobre el tema. Estos resultados son similares a los encontrados por Ríos u colaboradores(17)y Tapia, (18) quienes encontraron que el nivel de conocimientos sobre métodos más utilizados en odontología forense

fue predominantemente medio y bajo, resultados que son preocupantes para el trabajo de medicina Legal.

Pues desde la perspectiva de la investigadora estos resultados se deben a la escasa capacitación y actualización y porque el personal que labora en esta institución debido a las múltiples ocupaciones que tiene probablemente se ha rutinizado con el trabajo, permitiendo que los procesos no se realicen eficazmente.

Estos resultados son corroborados por González.(19). Cuando habla de niveles de conocimiento, indicando que cuando el conocimiento es medio: o regular es porque hay una integración parcial de ideas, incluyendo conceptos básicos, reconocimiento, estructura y uso de la información de manera menos eficiente. y el conocimiento es bajo cuando la incapacidad para reconocer, construir o usar información cuando las expresiones de los conceptos subyacentes parecen poco claras, la difusión cognitiva es insuficiente e inapropiada, la terminología es imprecisa o inapropiada, por lo tanto necesita actualizarse continuamente, porque el servicio no será de calidad. (19)

Este resultado es también respaldado por Fortuna y colaboradores (6) cuando indica que a nivel latinoamericano existe crisis forense como puede apreciarse en el contexto mexicano donde se registran muchas personas desaparecidas no identificadas enviadas a fosas comunes clandestinas, a quienes no se le realizó el reconocimiento forense debido a la falta de utilización de métodos de identificación de cadáveres, ya sea por desinterés, falta de capacitación o desconocimiento de estos métodos, creando desconcierto y angustia en las familias de las víctimas no identificadas, como lo atestiguan organismos internacionales o equipos independientes, que recalcan la atención y deficiencias de la odontología, pues a pesar que la institución cuente con los métodos, sencillamente por desinterés no los utilizan. (6)

En la tabla 02 se observa que el nivel de conocimiento sobre el método del odontograma, para el reconocimiento de cadáveres en el Laboratorio de Criminalística Guayaquil, Ecuador ,es alto, seguido de medio, resultados similares a los encontrados por Monjarás y colaboradores (20) quienes investigan el nivel de conocimientos sobre reconocimiento de cadáveres mediante el odontograma, los resultados fueron que el mayor porcentaje presento un nivel alto de conocimientos seguido de medios indicando que el resultado se debía porque continuamente el instituto de Medicina Legal de Ciudad de México a través del Colegio de Odontólogos está en capacitación continua y permanente ;sin embargo los resultados encontrados son contradictorios a

los encontrados en la investigación realizada por Bing(21). concluye que el nivel de conocimientos no es ideal, existiendo la necesidad de actualizar y capacitar a dicho personal.

El haber encontrado un nivel de conocimientos altos y medios en la investigación realizada, probablemente se deben porque lo que más se utiliza en el Instituto de Medicina Forense para el reconocimiento de cadáveres es el método del Odontograma y el personal ya está familiarizado con este método.

González(19) señala que el conocimiento es alto cuando el funcionamiento cognitivo es adecuado, la intervención es activa, la conceptualización y el pensamiento son coherentes, las expresiones son informadas y precisas, y la información se utiliza para lograr resultados positivos, incrementándose más cuando lo aprendido se repite o se practica diariamente.

En la tabla N°03 Los resultados observados referente al nivel de conocimiento sobre el método de la fotografía para el reconocimiento de cadáveres en el Laboratorio de Criminalística Guayaquil, Ecuador, observándose que en esta dimensión predomina el nivel de conocimientos bajos en un 81%; y medio en un 19%, resultado similar a la investigación realizada por Trujillo,(22). donde el 65% de trabajadores evidenciaron conocimientos bajos regular en un 35%; ninguno presento conocimientos altos. Concluyendo que el nivel de conocimientos para el reconocimiento de cadáveres mediante este método es sumamente deficiente porque este método es poco utilizado debido a la falta de preparación y equipos obsoletos; sin embargo, Suarez .(23) en la ciudad de Lima obtuvo resultados diferentes donde el nivel de conocimientos sobre fotografía forense fue en un 66% bueno y 14% regulares por tratarse de odontólogos que continuamente son capacitados en este método.

Este resultado es preocupante según posición de la investigadora porque la fotografía forense es sumamente importante para detectar aspectos que no son visibles, siendo el resultado sumamente deficiente debiéndose a que este método es poco utilizado porque se necesitan equipos de última generación, presupuesto, capacitación adecuada, y en instituciones acreditadas para ello, lo cual no existe en esta realidad.

Corroborar este resultado el estudio de Soto (24) quien señala que la fotografía forense siempre va a estar presente en toda investigación en el lugar de los hechos, pues tiene un papel muy importante en la escena del crimen, este método es el encargado de captar los detalles a nivel de intervención, incluyendo aquellos detalles se escapan a primera vista, la cual nos da a conocer lugares, personas, objetos; pero para lograrlo el personal debe estar sumamente capacitado y poseer un alto nivel de

cocimientos teóricos y prácticos porque no se trata de cualquier fotografía, pues de lo contrario las imágenes no tendrán ningún valor, dificultando y obstaculizando las investigaciones y por ende el reconocimiento de los cadáveres.

Los resultados de la tabla No 04 corresponden referido al nivel de conocimientos sobre el método de la toma de impresión para el reconocimiento de cadáveres en el Laboratorio Criminalística de Guayaquil, Ecuador, observándose que el 81% del personal tiene conocimientos bajos y un 19% medios, resultados similares a l estudio de Vélez.(25) denominado nivel de conocimientos de imágenes por cubeta en el instituto de medicina forense, Bogotá Colombia 2018 encontró que el 60% del personal presentaron un nivel de conocimientos sobre este método medio, el 30 % bajo y solo el 10: alto. Concluyendo que el nivel de conocimientos de reconocimiento de cadáveres por el método de imágenes por cubeta no fue favorable existiendo la necesidad de actualización y capacitación acerca del tema.

Desde la percepción y conocimiento de la investigadora este resultado se debe a que este método no es utilizado, es más minucioso y además se carece de equipos en el instituto de Medicina Forense, pues se utiliza frecuentemente el odontograma.

Los resultados de esta dimensión son corroborados por el estudio de Bravo (26). Cuando indica que en caso que el personal desconozca todo lo concerniente al método de toma de impresiones este método sencillamente no podrá evaluar detenidamente aspectos importantes que son necesarios para la identificación de cadáveres como son la presencia de las rugosidades palatinas y ausencia de piezas dentarias, coronas y prótesis dentales, dificultando la identificación y demora de entrega de cadáveres.

Conclusiones

La historia dental es la principal prueba antemorten utilizada en Latinoamérica para la comparación con radiografías, fotografías y modelos de yeso obtenidos de la necropsia oral realizada por el odontólogo forense. En Latinoamérica, la radiografía permite obtener información ante y postmortem para la identificación forense positiva, sin necesidad de requerir apoyo de otras técnicas. El nivel de conocimientos sobre métodos odontológicos forenses más utilizados para el reconocimiento de cadáveres por el personal del Laboratorio Criminalística Guayaquil, Ecuador predominantemente son medios y bajos.

El nivel de conocimiento sobre el método del odontograma, para el reconocimiento de cadáveres en el Laboratorio de Criminalística Guayaquil, Ecuador es alto en un 62.5%, seguido de medio en un 25%.

El nivel de conocimientos sobre el método de la fotografía para el reconocimiento de cadáveres en el Laboratorio de Criminalística es bajo en un 81%, medio en un 19%.

El nivel de conocimientos sobre el método de la toma de impresiones para el reconocimiento de cadáveres en el Laboratorio Criminalística es bajo en un 81%, medio en un 19%.

Referencias

1. Garza R, Rodríguez A, García F. La importancia de la Odontología Forense en la identificación de individuos. Revisión bibliográfica. *Rev Mex Estomatol* [Internet]. 2019 [citado el 20 de agosto de 2021];6(1):59–63. Disponible en: <https://www.remexesto.com/index.php/remexesto/article/view/270>
2. Sweet O.C. D. INTERPOL DVI best-practice standards—An overview. *Forensic Sci Int* [Internet]. el 10 de septiembre de 2010 [citado el 4 de octubre de 2022];201(1–3):18–21. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0379073810000873?via%3Dihub>
3. Adserias-Garriga J CZS. Identificación humana por medios odontológicos y la bioquímica del diente como muestra. *Rev Int Antropol y Odontol Forense* [Internet]. 2020 [citado el 21 de noviembre de 2022];3(1):17–30. Disponible en: <https://aeaof.com/media/revista/5/RIAOF VOL 3 N1 2020.pdf>
4. INTERPOL. Guía de INTERPOL para la Identificación de Víctimas de Catástrofes (IVC). Guía sobre Ivc [Internet]. 2018 [citado el 20 de septiembre de 2021];(Ivc):1–34. Disponible en: <https://www.interpol.int/es/Como-trabajamos/Policia-cientifica/Identificacion-de-Victimas-de-Catastrofes-IVC>
5. Fonseca GM, Cantín M, Lucena J. Odontología Forense II: La Identificación Inequívoca. *Int J Odontostomatol* [Internet]. 2013 [citado el 20 de julio de 2021];7(2):327–34. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-381X2013000200025&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-381X2013000200025>.

6. Fortuna M, Corrales L, Robinson A, Enríquez Farias R, Marquez-Grant N. Cuerpos No Identificados en el Contexto Mexicano. *Forensic Anthropol* [Internet]. 2022 [citado el 30 de julio de 2022];5(3):195–205. Disponible en: <https://journals.upress.ufl.edu/fa/article/view/1799/2037>
7. Suaza González AD, Vargas Acosta C. Identificación de cadáveres en Latinoamérica por técnicas de odontología forense. *Revisión Descriptiva. TESIS de pre-grado* [Internet]. 2021 [citado el 30 de julio de 2022];1–53. Disponible en: http://repositorio.uan.edu.co/bitstream/123456789/6368/1/2021_CarolinaVarga.pdf
8. Andino C, Antropol I, Cenia F, Coordinador E. La Comisión de la Verdad y Reconciliación y las Investigaciones Antropológico. *cnrr.org.co* [Internet]. 2016 [citado el 27 de julio de 2022];1–40. Disponible en: https://www.verdadyreconciliacionperu.com/admin/files/articulos/794_digitalizacion.pdf
9. Agenor CLF, Dan. DQE, Ledeyvi HOC. Problemática en la Identificación de Cadaveres en la Morgue de Trujillo-La Libertad, Utilizando las disciplinas de la Ciencia Papiloscopia [Internet]. Tesis; [Trujillo, Perú]: Policía Nacional del Perú; 2019 [citado el 27 de julio de 2022]. Disponible en: <https://es.scribd.com/document/434870884/Problematica-en-La-Identificacion-de-Cadaveres-en-La-Morge-Trujillo-la-Libertad-Utilizando-Las-Disciplinas-de-La-Ciencia-Papiloscopica-1>
10. Suárez Véliz M, Suárez Orrala D, Guambo Segovia T. Procedimientos para determinar una mala práctica odontológica y reconocimiento e identificación en cadáveres mediante métodos y técnicas pre y post mortem. *Rev Científica Investig Actual del mundo las Ciencias* [Internet]. 2018 [citado el 8 de julio de 2022];2(1):450–61. Disponible en: <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/33/31>
11. Hernández Sampieri CR, Collado Fernández C, Baptista Lucio P. *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN*. McGraw—Hill, editor. McGraw-Hill Interam Mex [Internet]. 1ra. edici. 2018 [citado el 25 de abril de 2022];1–497. Disponible en: https://www.uv.mx/personal/cbustamante/files/2011/06/Metodologia-de-la-Investigaci3n_Sampieri.pdf

12. Hernández R. Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta Las rutas Cuantitativa Cualitativa y Mixta [Internet]. McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES SA de C V, editor. McGRAW-HILL Interamericana Editores S.A. de C.V. Ciudad de México; 2018 [citado el 5 de enero de 2023]. 7 p. Disponible en: <http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/bitstream/54000/1292/1/Hernández-Metodología de la investigación.pdf>
13. Katz, M., Seid, G. y Abiuso F. La técnica de encuesta : Características y aplicaciones. Cuad Cátedra [Internet]. 2019 [citado el 30 de abril de 2022];1–38. Disponible en: https://www.uv.mx/personal/cbustamante/files/2011/06/Metodologia-de-la-Investigaci3n_Sampieri.pdf
14. Escobar-Pérez J, Cuervo-Martínez Á. Validez De Contenido Y Juicio De Expertos: Una Aproximación a Su Utilización. Av en Medición [Internet]. 2008 [citado el 30 de abril de 2022];6(September 2017):27–36. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/302438451%0AValidez>
15. Corral Y. Validez y Confiabilidad de los Instrumentos de Investigación para la Recolección de Datos. Rev Ciencias la Educ [Internet]. 2009 [citado el 28 de abril de 2022];19(33):228–47. Disponible en: <http://www.riuc.bc.uc.edu.ve/bitstream/123456789/1949/1/ycorral.pdf>
16. ETICES G de I. Informe Belmont. Boletín Cuatrimest Bioética la Univ CES [Internet]. 2018 [citado el 8 de enero de 2023];10(1):3–19. Disponible en: <https://repository.ces.edu.co/bitstream/handle/10946/5224/No.1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
17. Ríos Contreras EM, Mayoral EP, Mayoral CP. Aplicación de la odontología forense en la identificación de cadáveres calcinados por catástrofes aéreas. Tequio [Internet]. 2020 [citado el 22 de mayo de 2022];4(10):48–55. Disponible en: http://www.uabjo.mx/media/1/2020/09/Tequio_10.pdf
18. Tapia RP, Lovón WE. Evaluación odontológica forense de huellas de mordida: reporte de un caso. Rev en Odontol Clínica [Internet]. el 7 de agosto de 2019 [citado el 27 de julio de

- 2021];1(1):36–9. Disponible en:
<https://revistas.uancv.edu.pe/index.php/EOC/article/view/699>
19. González Sánchez J. Los niveles de conocimiento: El Aleph en la innovación curricular. *Innovación Educ* [Internet]. 2014 [citado el 12 de marzo de 2022];14(65):133–42. Disponible en: <https://www.scielo.org.mx/pdf/ie/v14n65/v14n65a9.pdf>
20. Monjarás Ávila AJ, De Santiago Tovar JR, Bazán Suarez AK, Pacheco Martínez ZK, Baldera Delgadillo C. Historia clínica: Documento médico legal en odontología. *Educ y Salud Boletín Científico Inst Ciencias la Salud Univ Autónoma del Estado Hidalgo* [Internet]. 2019 [citado el 28 de junio de 2022];8(15):127–31. Disponible en: <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/ICSA/article/view/4836/6897>
21. Wu X-P, Han J-N, Fen P, Wang Y-J, Bing L. Application of Palatal Rugae Morphology in Forensic Identification. *Int J Morphol*. 2016;34(2):510–3.
22. Trujillo Vélez N. Análisis fotográfico [Internet]. 3ra edició. Colombia UC de, editor. *Manual de historia clínica odontológica del escolar*. Colombia: 07-08-2022; 2016. 263–273 p. Disponible en:
<https://ediciones.ucc.edu.co/index.php/ucc/catalog/download/142/139/755-5?inline=1>
23. Suárez Ponce DG. Entrevista al doctor Hugo Caballero Cornejo, maestro de generaciones, investigador, referente a nivel nacional e internacional en la odontología forense “especialidad del milenio”. *Odontol Sanmarquina* [Internet]. 2018;21(3):249. Disponible en: <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/odont/article/view/15158/13149>
24. Soto Salas A, González Pérez JC, Cedeño Díaz Leal Y, Sánchez Barrios V, Rivera Martínez G. Principales aplicaciones de la fotografía clínica en odontología. *Arch Investig Matern Infant* [Internet]. 2019 [citado el 21 de mayo de 2022];10(3):102–7. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/imi/imi-2019/imi193e.pdf>
25. Vélez Trujillo N, Botero Mariaca PM. *Manual de historia clínica odontológica del escolar* [Internet]. 3ra. Manual de historia clínica odontológica del escolar. Colombia: 08-07-2022; 2016. 107–111 p. Disponible en:
<https://ediciones.ucc.edu.co/index.php/ucc/catalog/download/142/139/758-1?inline=1>

26. Bravo Calderón B. Toma de impresiones y manejo de tejidos blandos [Internet]. Tesis; [Mexico]: UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO; 2016 [citado el 15 de mayo de 2022]. Disponible en: <http://132.248.9.195/ptd2016/abril/0743336/0743336.pdf>

© 2023 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/>).