

REVISTA DE **CIENCIAS FORENSES DE HONDURAS**

Vol. 10, Suplemento, N.º 1, 2024

SUPLEMENTO DE LAS XIV JORNADAS
LATINOAMERICANAS DE GENÉTICA FORENSE,
PANAMÁ, 2024.

Facultad de Humanidades Universidad de Panamá



Editora en Jefe

Dra. Mireya Matamoros Zelaya

<https://orcid.org/0000-0002-4082-7593>

[Scopus Author ID: 23969420700](https://scopus.com/authid/detail.uri?authorId=23969420700)

Ministerio Público, Dirección de Medicina Forense, Investigación y Docencia. Honduras.
revistacienciasforenseshnd@gmail.com

Editores asociados

Dra. Martha Cecilia García

<https://orcid.org/0000-0002-7408-2139>

Universidad Nacional Autónoma de Honduras

Biblioteca Médica Nacional.

Dr. Nicolás Sabillón

<https://orcid.org/0000-0002-7408-2139>

Dirección de Medicina Forense, Honduras.
Departamento de Patología

Dr. Joaquín Lucena

<https://orcid.org/0000-0002-6271-2113>

Instituto de Medicina Legal, Sevilla, España.

Dra. Sofía McCarthy

<https://orcid.org/0000-0002-0673-5628>

Dirección de Medicina Forense, Honduras.
Posgrado Medicina Legal y Forense.

Dr. Fernando Martín

<https://orcid.org/0000-0002-6271-2113>

Instituto de Medicina Legal.
Málaga, España.

Dr. Cesar Quito Santos

<https://orcid.org/0000-0002-2846-7476>

Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses, Perú.



Dirección de Medicina Forense

Colonia Quezada atrás de la Facultad de Ciencias
Médicas de la UNAH
Tegucigalpa, Honduras.

Consejo Asesor

Dr. Óscar García

Laboratorio de Genética Forense, País Vasco,
España.

Dr. Ángel Carracedo

Instituto de Medicina Legal, Santiago de Compostela,
España.

Dr. José Vicente Pachar Lucio

Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses,
Panamá.

Dr. Gustavo Penacino

Sociedad Latinoamericana de Genética Forense,
Argentina

Dr. Cesar Duran

Departamento de Patología
Universidad Nacional Autónoma de Honduras

Revisión y redacción de texto

Lic. Gloria Chávez

Plataformas Virtuales

Lic. Ovidio Padilla

Universidad Nacional Autónoma de Honduras,
Tecnologías, Sistemas y Proyectos de Información,
Biblioteca Médica Nacional.

Ing. Néstor Juárez

Ministerio Público de Honduras,
Unidad de Informática.

Diseño digital

Lic. Astrid Valladares

<https://rfch.bvs.hn/>



revistacienciasforenseshnd@gmail.com
refh.medfor@mail.mp.hn



(504) 2235-8492 Ext 119



Revista de Ciencias Forenses de Honduras



revistacienciasforenseshn.org/

La Revista de Ciencias Forenses de Honduras es el órgano de difusión técnico-científica de la Dirección de Medicina Forense del Ministerio Público de Honduras, con un enfoque multidisciplinario e intersectorial. Es de acceso abierto, no cobra por publicidad, y su contenido está a disposición de manera gratuita, bajo los términos de una licencia “Creative Commons” Atribución-No Comercial 4.0 Internacional (CC BY-NC 4.0), que permite al autor mantener los derechos patrimoniales sin restricciones. Su frecuencia de publicación es semestral (junio y diciembre). Los artículos recibidos son sometidos a revisión por pares externos abierta.

REVISORES

hasta el año 2024

María Nelsy Gonzáles Gonzáles
Instituto de Medicina Legal del Perú

Dra. Sara Ney Simons
Universidad Nacional Autónoma de Honduras

Dr. José Vicente Pachar Lucio
Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses, Panamá.

Dr. José Mauricio Díaz
*Secretaría de Salud, Honduras,
Unidad Forense de Respuesta Rápida*

Dra. María Elisa Galarza
*Laboratorio Identidad Genética,
Ecuador*

Dr. Carlos Iván Roque
*Dirección de Medicina Forense,
Honduras.*

Sandra Cristina Montoya Muñoz
Universidad de Antioquia, Colombia

Los artículos recibidos son sometidos a revisión experta por pares externos, abierta. En este proceso de revisión el artículo es evaluado de manera crítica y objetiva, lo que mejora la calidad del mismo. Ver los formularios de evaluación en: <https://rfch.bvs.hn/>; como publica

REDIB: https://www.redib.org/Record/oai_revista6442-revista-de-ciencias-forenses-de-honduras

DOAJ: <https://bit.ly/2XmJaQ8>

LATINDEX2.0: <https://bit.ly/3bnGTf>

LILACS: <https://bit.ly/3pXWDdb>

CAMJOL: <https://bit.ly/3hTwiWr>

BVS: <https://rfch.bvs.hn/>

AmeliCA: <https://bit.ly/3brbs3U>

CrossRef: <https://bit.ly/3q5XZTz>

MP: <https://bit.ly/3oqmWbM>



Autoridades SLAGF 2021- 2024

Presidenta

Ixchel De La Luz Martínez.

Laboratorio de pruebas de paternidad identiADN, México.

presidencia@slagf.org

Secretaria

Antonella Penacino.

Fundación Ingen Investigaciones Genéticas, Argentina.

secretaria@slagf.org

Delegado de Panamá

Juan Alberto Castillo Mewa.

Genomic and Proteomic Dept. Gorgas Memorial Institute for Health Studies, Panamá.

panama@slagf.org

Consultor Permanente

Gustavo Adolfo Penacino.

Unidad de Análisis de ADN del Colegio Oficial de Farmacéuticos y Bioquímicos de Capital Federal. Buenos Aires, Argentina.

consultor@slagf.org

Comité de Relaciones Internacionales y publicidad

Ixchel De La Luz Martínez.

Laboratorio de pruebas de paternidad identiADN, México.

presidencia@slagf.org

Sandra Feder.

Genodiagnosis, Uruguay

uruguay@slagf.org

Comité Científico y Publicación

Gian Carlo Iannacone De La Flor.

Fiscalía de la Nación, Perú.

Investigador Nacional CONCYTEC.

peru@slagf.org

Héctor Rangel.

Instituto de Investigación en Genética Molecular, Centro Universitario de la Ciénege, Universidad de Guadalajara, México

mexico@slagf.org

Oriana Urrutia Salinas.

Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas, Universidad de Chile.

chile@slagf.org

Mireya Matamoros.

Investigación y Docencia en Ciencias Forenses Revista de Ciencias de Ciencias Forenses de Honduras Dirección de Medicina Forense, Honduras.

honduras@slagf.org

Comité control de calidad

Antonella Penacino.

Fundación Ingen, Argentina.

secretaria@slagf.org

Sandra Feder.

Genodiagnosis, Uruguay

uruguay@slagf.org

Virginia Diviza.

Laboratorio Puntanos, Argentina.

mdivisia@slagf.org

Ixchel De La Luz Martínez.

Laboratorio de pruebas de paternidad identiADN, México.

ixchel@slagf.org

Comité de formación continua

Adrianna Gotti.

Centro de Estudios Biomoleculares y Genética Forense, Argentina

argentina@slagf.org

**FACULTAD DE HUMANIDADES
UNIVERSIDAD DE PANAMÁ**



Contenido

Programa científico de las XIV Jornadas de SLAGF 2024	5
Programa de Inauguración	
-Palabras de Bienvenida de la Presidenta de SLAGF <i>Dra. Ixchel De la Luz Martínez</i>	7
-Palabras de Bienvenida del Decano de la Facultad de Humanidades, Universidad de Panamá. Dr. Olmedo García	8
Resumen de Cursos Pre-Jornada	
Curso pre jornadas 1: Conociendo la Genética Forense	9
Curso pre jornadas 2: Uso del Software <i>Familias</i> en casos de identificación por ADN de desaparecidos (DVI)- Simulación de caso desastre cerrado	11
Resumen de Trabajos libres	13
Resumen de conferencias	14
Programa de Clausura	40
Noticias	
Homenaje al Dr. Gustavo Penacino, Fundador y Consultor Permanente de SLAGF, en ocasión de los 20 años de la SLAGF	41
Presentación de la sede de las XV Jornadas SLAGF-2025 Santa Cruz de la Sierra, Bolivia	42
Se eligió a la nueva presidenta de SLAGF 2024-2026. Dra. Mireya Matamoros Zelaya	44
Galería fotográfica de las XIV Jornadas, Panamá-2024	45
Instrucciones para la presentación de posters y trabajos libres en las XV Jornadas SLAGF-2025 Santa Cruz, Bolivia	47

Programa Científico XIV Jornada de la Sociedad Latinoamericana de Genética Forense, Panamá 2024.

Scientific Program XIV Conference of the Latin American Society of Forensic Genetics, Panamá 2024.

Panamá 21 a 23 de agosto de 2024 Salón de Profesores Manuel Octavio Sisnett
Facultad de Humanidades, Universidad de Panamá.

Miércoles 21 de agosto

9:00 a 10:00 Registro

CURSOS PRE-JORNADAS

Curso	Instructores	Coordinadores	Hora
Conociendo la Genética Forense	Gustavo Penacino Ixchel De La Luz	Sandra Féder	10:00 a 13:00
Uso del Software Familias en casos de identificación por ADN de desaparecidos (DVI)- Simulación de caso desastre cerrado.	Gian Carlo Iannacone	Antonella Penacino	15:00 a 19:00

Jueves 22 de agosto

7:00 A 8:00am Registro 8:00 a 8:30 a.m. Inauguración

8:30 a 9:20am Conferencia Magistral: La Ciencia en Panamá. Ricardo Leonart. Instituto de Investigaciones Científicas y Servicios de Alta Tecnología. Panamá.

9:20 a 10:00am Conferencia Magistral: La Declaración de Sídney. Ixchel De La Luz Martínez. identidadADN. México.

10:00 a 10:40am Bancos de datos y genealogía forense en el contexto de la Declaración de Sídney. Gian Carlo Iannacone, Perú.

10:40 a 11:10 Coffee Break

11:10am a 12:00M Investigación de la muerte súbita en el contexto forense y la Declaración de Sídney. Mireya Matamoras, Honduras.

12:00M a 14:00 Receso para almuerzo.

14:00 a 14:50 ADN, una gran herramienta en la resolución de delitos sexuales. María Elisa Lara. Identidad Genética. Ecuador.

14:50 a 15:40 Inteligencia Artificial aplicada a la Genética Forense. José Gómez Moreno, Argentina.

17:00 a 18:00 Asamblea de Delegados SLAGF. Hotel Marriott Panamá.

Viernes 23 de agosto

8:00 a 8:40 Importancia del Abordaje Preciso en Casos de Hermandad en Genética Forense.
Sandra Feder. Genodiagnosis. Uruguay.

8:40 a 9:20 Los controles de calidad SLAGF: discusión de resultados de 2024 y comparación con datos históricos. Antonella Penacino. SLAGF. Argentina.

9:20 a 10:00 Atención al cliente en el laboratorio de pruebas de paternidad.
Lina Solís. Genetix. Panamá.

10:00 a 10:30 Coffee break

10:30 a 11:20 Aportes de la antropología forense a la genética en el estudio interdisciplinario relacionado con identificación de cadáveres.
Adán Hernández. Universidad de Panamá.

11:20 a 12:10 Metafer Customization Package Sperm Detection: Sistema de escaneo Automatizado para la detección de espermias con Inteligencia Artificial.
Alejandro Greggio. MetaSystems LatAm.

12:10 a 14:00 Receso para almuerzo.

14:00 a 14:50 Conferencia magistral: La prueba de ADN y el derecho humano a la identidad.
Gustavo Penacino. Consultor y Fundador de la Sociedad Latinoamericana de Genética Forense. Argentina.

14:50 a 15:30 Actos de Clausura y presentación de la nueva sede de las XV Jornadas Latinoamericanas de Genética Forense.

Palabras de bienvenida de la Presidenta de SLAGF 2021-2024

INAUGURACIÓN

Welcome remarks from the President of SLAGF 2021-2024



Ixchel De La Luz Martínez¹

¹IdentiADN. México.

Correspondencia a: lummie@identiadn.com.mx

La Dra. Ixchel De La Luz Martínez es Químico Biólogo de la Universidad de Guadalajara, con maestría en Farmacia de la Universidad de Morelos, México. En 2009 fundó el laboratorio de paternidades IdentiADN y es perito ante los órganos del Poder Judicial de la Federación Mexicana y perita Auxiliar ante el Honorable Tribunal Superior de Justicia del Estado de Morelos. Es miembro de SLAGF desde el 2011, siendo Presidenta durante el período 2021-2024.

La Dra. Ixchel De La Luz Martínez agradeció a los participantes tanto de la Universidad de Panamá, como de los países representados a través de las Delegaciones de SLAGF, a los participantes que desde la virtualidad acompañan las jornadas, así como a los asistentes del país anfitrión, asimismo, realizó una mención especial a los estudiantes de la Maestría en Genética Forense e Identificación Humana de la Universidad de Guadalajara, México y a su Tutor el Dr. José Miguel Moreno, quienes realizaron un esfuerzo para asistir y aprender más acerca de la Genética Forense. Realizó una reseña de las Jornadas y sus objetivos destacando la decisión que varios años atrás se tomó en Cartagena de que las Jornadas se realizaran en Panamá, un país cálido, biodiverso y con una ubicación estratégica, y sobre todo destacó el hecho que por primera vez se trajeran las Jornadas SLAGF a Centroamérica.

Uno de los objetivos de SLAGF es realizar y mantener procesos de formación continua, enfocados en fortalecer la calidad de los estudios de Genética Forense en Latinoamérica, reflexiono que no puede haber calidad sin educación continua, por lo que SLAGF históricamente ha mantenido eventos formativos de calidad, en Español y a bajo costo, sin ningún interés más que el compartir conocimientos en un ambiente de camaradería, lo que nos ha posicionado como la entidad científica más importante en Genética Forense de Latinoamérica.

Asimismo, agradeció a Metasystems, compañía alemana, con representación en Argentina, por su patrocinio; agradeció nuevamente al equipo de la Facultad de Humanidades de la Universidad de Panamá y especialmente al Dr. Gustavo Leal.

Culminó recalcando que todas nuestras naciones necesitan de la Genética Forense.

Palabras de bienvenida del Decano de la Facultad de Humanidades, Universidad de Panamá

INAUGURACIÓN

*Welcome words from the Dean of the Faculty of Humanities,
University of Panama.*



Dr. Olmedo García¹

¹*Facultad de Humanidades, Universidad de Panamá.*

El Dr. García es el Decano de
la Facultad de Humanidades
de la Universidad de Panamá.

El Señor Decano, Dr. Olmedo García manifestó en sus palabras de bienvenida el agradecimiento a todos los participantes, asimismo destacó que la Genética Forense es una herramienta fundamental y significativa de los últimos tiempos para la reivindicación de los Derechos Humanos en nuestros países, convirtiéndose esta disciplina en un baluarte de la ciencia, de la medicina y la política. Se espera que las reflexiones que se deriven de estas jornadas sirvan para contagiar a nuestras sociedades, aportando nuestro grano de arena desde la parte que nos corresponde.

Reiteró su agradecimiento a los participantes de la Universidad de Panamá presentes, así como a las autoridades de la SLAGF, por estas Jornadas, manifestó que a lo largo de su carrera ha presenciado los aportes que la genética Forense ha realizado en distintos países de Latinoamérica; en casos insignes en Latinoamérica como el de las abuelas de la Plaza de Mayo en Argentina, el caso de Ayoztinapa en México, entre otros. Reitero que, es indispensable que la ciencia trascienda el nivel mercantilista y nos ayude a construir esperanza, una nueva realidad, la ciencia para ese mundo posible. Una ciencia que nos ayude a redescubrir nuestros sueños.

Sean Bienvenidos todos a Panamá.

Conociendo la Genética Forense. ¿Cómo se investiga un crimen?

Curso pre
Jornadas 1

Understanding Forensic Genetics: How is a crime investigated?

Gustavo A. Penacino¹, Ixchel De La Luz Martínez²



¹Unidad de Análisis de ADN Colegio Oficial de Farm. y Bioquímicos, Fundación INGEN - Investigaciones Genéticas, Buenos Aires, Argentina. ²IdentiADN, Cuernavaca, México.

*Correspondencia a: gpenacino@slagf.org

El Dr. Gustavo A. Penacino es Bioquímico, Doctor (pHD) en Biología Molecular (UBA)

Especialista en genética (Ministerio Salud de la Nación, Argentina).

Fundador y ex-Presidente de la Sociedad Argentina de Genética Forense

Fundador y ex-Presidente de la Sociedad Latinoamericana de Genética Forense, de la cual es Consultor permanente.

Presidente de Fundación INGEN - Investigaciones Genéticas (ingen.org.ar).

Director de la Unidad de Análisis de ADN del Colegio Oficial de Bioquímicos, Ciudad Capital, Argentina.

Justificación: La percepción social de la Genética Forense se ha visto distorsionada debido al desconocimiento de los principios fundamentales, técnicas y metodologías que rigen esta disciplina; esta percepción idealizada se ha visto reforzada por los programas televisivos que muestran a las ciencias forenses en general y a la Genética Forense como una herramienta sin barreras y casi carente de desafíos a la luz de la tecnología asociada a ella.

Objetivo: Explicar la evolución de la Genética Forense en los últimos 40 años en la resolución de casos civiles y criminales a estudiantes y profesionales sin conocimientos específicos previos.

Resumen: El contexto en el que opera la Genética Forense en nuestros países es complejo, continuamente se trabajan con muestras severamente deterioradas, muestras provenientes de escenas del crimen complejas y expuestas, lo que dificulta la adecuada preservación de las muestras, sin embargo, los laboratorios cuentan con la infraestructura y el equipamiento necesario para la correcta identificación de los perfiles presentes en las muestras.

A mediados de los '80, se empleaban fragmentos de ADN obtenidos por digestión con enzimas, separados y transferidos a un soporte sólido, el cual se trataba con una "sonda" constituida por secuencias complementarias de las regiones variables, marcada radiactivamente y por autorradiografía, era posible observar varias bandas.

Con la llegada de la PCR en los años 90's la Genética Forense ha

estado en continua evolución, lo que la ha posicionado como una herramienta poderosa en la resolución de casos civiles y criminales.

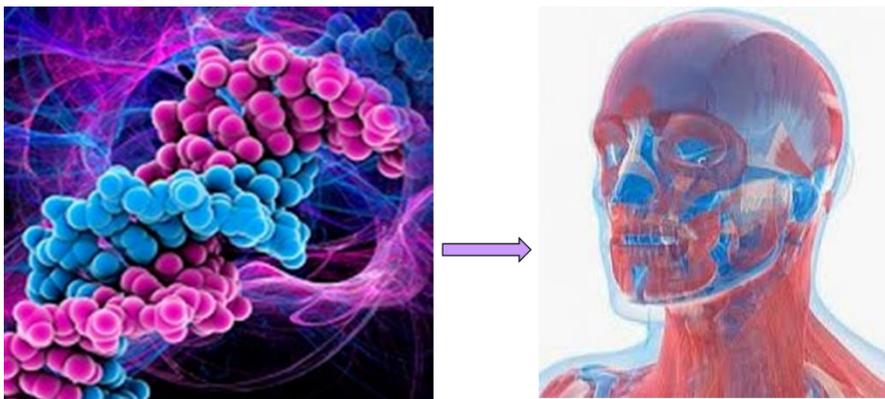
A la fecha se disponen de distintos conjuntos de marcadores tanto del ADN nuclear, mitocondrial, así como marcadores de los cromosomas sexuales X y Y.

El equipamiento también ha experimentado una constante evolución desde los métodos manuales en geles de acrilamida, la electroforesis capilar hasta los actuales equipos de ADN rápido, y la secuenciación masiva en paralelo (tercera generación).

La permanente innovación metodológica, con la actualización y perfeccionamiento de los sistemas validados por la comunidad forense internacional, hace posible actualmente el estudio de muestras forenses como pelos (uno solo es suficiente), saliva (unos 3 microlitros), vestigios de sangre (1 microlitro) y huesos antiguos.

Actualmente estamos presenciando la transición hacia los primeros kits para el análisis del fenotipo a partir del genotipo y todo un avance tecnológico y metodológico que provee herramientas para un abordaje más completo de los casos, sin embargo, este avance tecnológico también plantea cuestiones éticas y metodológicas que deben también discutirse a fin de no saltar etapas como la validación y el enfoque ético, en pro de la adopción de metodologías novedosas.

Los avances tecnológicos han sido fundamentales en el avance de la Genética Forense, especialmente su impacto en la resolución de casos criminales.



Uso del Software *Familias* en casos de identificación por ADN de desaparecidos (DVI) - simulación de caso desastre cerrado.

Curso pre
Jornadas 2

Use of Family Software in cases of DNA identification of missing persons (DVI) - simulation of a closed disaster



Gian Carlo Iannacone¹: <https://orcid.org/0000-0003-2259-5327>

¹Instituto Medicina Legal y Ciencias Forenses: Lima, Lima, Perú
Investigador CONCYTEC



*Correspondencia a: adnsolucion@gmail.com

El Dr. Gian Carlo Iannacone, es genetista con mas de 23 años de experiencia en el campo de la Genética Forense, con especializaciones en Genética Forense en Reino Unido, Estados Unidos y Bosnia - Herzegovina.

Es investigador nacional registrado en el Registro Nacional de Investigadores del CONCYTEC. Miembro de la Internacional Society for forensic genetic (ISFG) y delegado por Perú de la Sociedad Latinoamericana de Genética Forense (SLAGF)

Es autor de publicaciones en revistas indexadas y libros en el campo de la genética de poblaciones, genómica forense e identificación de desaparecidos por ADN. Asimismo, ha desarrollado algoritmos para la búsqueda de perfiles genéticos en un contexto de banco de datos genéticos, así como algoritmos para la búsqueda de polimorfismos genéticos poblacionales usando información genómica.

Justificación: Los desastres masivos pueden generarse por distintos eventos, representando auténticos desafíos al proceso de identificación, por lo que la Genética Forense y sus metodologías han ido evolucionando a fin de hacer frente de manera más eficaz a estos retos.

Objetivo: En este curso haremos una revisión de la evolución de los sistemas de identificación, del uso del programa FAMILIAS modo Caso y caso IVD, ranking de los resultados y reconstrucción de genealogías y de los cálculos LR para las identificaciones en este contexto

Resumen: Las tecnologías del ADN han evolucionado de manera vertiginosa, lo que en la actualidad permite realizar identificaciones precisas. Es indispensable que los profesionales que trabajan en la Genética Forense cuenten con los criterios adecuados para los cotejos de los perfiles, formular las hipótesis de identificación, y el uso normalizado de herramientas informáticas de búsqueda y de evaluación de hipótesis de los pedigrís de las identificaciones.

Pese a que se han desarrollado varios programas para el análisis de relaciones de parentesco, el Programa Familias, es una herramienta gratuita, validada, y ampliamente difundida entre los profesionales del campo.

Previo al abordaje de un caso de identificación el genetista forense debe considerar varios factores:

- 1.-Parientes disponibles para el análisis (Ejm. Una madre, un solo hermano o medio hermano) o la falta de parientes para contraste o el falso parentesco.
- 2.-La subestructura poblacional e incesto.
- 3.-Cotejos al azar.
- 4.-Mutaciones, tanto en la interpretación como en el cálculo.
- 5.-Errores en la determinación del perfil genético.
- 6.-El estado de las muestras: Contaminación, degradación cantidad de ADN.
- 7.-Exclusiones.
- 8.-Hipótesis de contraste erróneas en relación a los árboles genealógicos.
- 9.-Probabilidad a priori variable según la evidencia no genética.
- 10.-Base de datos errónea para el cálculo.
- 11.-Suplantación de muestras; entre otras.

Asimismo, es importante analizar los criterios de ranking y realizar la verificación de la calidad de las asignaciones de desaparecidos a un grupo familiar.

Para que un proceso de identificación sea exitoso deben evaluarse e integrarse múltiples factores que trascienden al adecuado tipaje de las muestras, dependen también de la adecuada formación del profesional y del uso de las herramientas informáticas disponibles.

El proceso de identificación restablece el Derecho Humano a la Identidad, proceso en el cual el genetista forense tiene un papel fundamental.

AGRADECIMIENTOS

GRUPO REDACTOR

En orden alfabético

Albertelli, Sofía; Alfonsín Cano, Anabel; Carlotto, Estela; Fondebrider, Luis; Gershanik, Alicia; Gómez, Verónica; Nacif, Josefina; Penchaszadeh, Víctor; Salado Puerto, Mercedes; Tidball-Binz, Morris; Toker, Laura; Villegas Beltrán, Federico; Vullo, Carlos.

COLABORADORES EXPERTOS

Alonso, Antonio; Carracedo, Ángel; Corte Real, Francisco; Gaviria, Aníbal; Goodwin, William; Gusmao, Leonor; Iannacone, Gian Carlo; Paredes López, Manuel; Ruiz Figueroa, Verónica; Vidal, Susana.

Material de archivo (ARN viral) durante la pandemia Covid-19 como fuente de muestra con fines forenses.

Trabajos
libres

Archival material (viral RNA) during the Covid-19 pandemic as a sample source for forensic purposes.



Verónica L. Martínez Marignac¹, Gloriar Oertlin¹ José Luis Favant¹

¹Centro de Investigación Científica y de Transferencia Tecnológica a la Producción-, Laboratorio Interdisciplinario de Biología y Genética Molecular –IBIOGEM, Diamante, Argentina.

*Correspondencia a: vmartinezmarignac@cicytp.org.ar

Introducción: El SARS-CoV-2 causó la pandemia de COVID-19 (2019-2021). La emergencia sanitaria por SARS CoV2 dejó acumulada una importante colección de muestras de hisopado bucofaríngeo y de ARN viral purificado. Sin embargo, no se ha evaluado que posibilidades poseen esas colecciones de material biológico para obtener información genética del paciente donante, ya sea que haya resultado infectado o no por el virus. El análisis de la posibilidad de obtener ARN del huésped ofrece información no solo de la enfermedad que origina el estudio sino que podría convertirse en una herramienta valiosa para el diagnóstico de la causa de la muerte en patología y genética forense.

Objetivo: Evaluar la posibilidad de que el material genético (ARNm) del paciente, donante de la muestra de hisopado, se detecte conjuntamente a partir de muestras purificadas de ARN viral y mantenidas a -80 °C.

Métodología. Se emplearon 30 muestras de ARN purificado de hisopados

bucofaríngeo, de los cuales 15 fueron positivos y 15 negativos para virus SARS-CoV-2. El ARN viral fue purificado previamente para determinación viral por medio de kits desarrollados para ARN viral, Neokit Plus® y de purificación por medio de columnas de Zymo Research®, Quick-RNA Viral Kit®. Se procedió a retrotranscripción con MMLV y hexámeros azarosos (de PB-L, Argentina) con 10ul de ARN purificado. Posteriormente, se procedió a realizar PCR específica del gen de B actina humana.

Resultados. Ambos métodos de purificación, columnas o calor y lisis permitieron verificar la presencia de ARNm humano, siendo el método por columna el que permitió amplificaciones más nítidas de B actina humana.

Conclusiones. Fue posible la obtención de ARNm humano de muestras bucofaríngeas de archivos, utilizando los métodos desarrollados para purificar ARNm viral, permitiendo un buen rendimiento y pocos inhibidores, lo que podría utilizarse con fines forenses.

*Las muestras utilizadas en el estudio pertenecían a la colección del Laboratorio de Enfermedades Infecciosas- Dr. Néstor Bianchi. El presente trabajo se realizó bajo el aval del Comité de Ética y de Seguridad del Trabajo Experimental, CCT-Santa Fe.

La Ciencia en Panamá. Algunas experiencias desde la perspectiva de las Asociaciones de Interés Público

Conferencias

Science in Panama.

Ricardo Leonart¹



¹Instituto de Investigaciones Científicas y Servicios de Alta Tecnología, Panamá.

Correspondencia a: rleonart@indicat.org.pa

El Dr. Ricardo Leonart es graduado de Licenciatura en Ciencias Biológicas de La Universidad de La Habana y realizó varios cursos de Especialización en Biología Molecular y Biotecnología en el Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología de La Habana, Cuba. Realizó entrenamientos en Biología Molecular en el Instituto de Biología Molecular I de la Universidad de Zurich. Cursó estudios de postgrado en Genética Poblacional en la Universidad de La Habana y obtuvo grado científico de Doctor en Ciencias Biológicas (PhD) en la misma institución.

Actualmente es Director interino, INDICASAT AIP y dirige varios proyectos de investigación orientados a esclarecer aspectos importantes de la biología del parásito *Leishmania panamensis*, así como a la búsqueda de nuevas drogas con actividad antiviral y anti-neurodegeneración.

Justificación: La Ciencia en Panamá, al igual que en otros países Latinoamericanos enfrenta importantes retos entre los que destacan una muy baja inversión en I+D (0.18% PIB), baja cantidad de investigadores, muy pocos programas académicos para formar científicos, muy poco involucramiento del sector empresarial (<3%), y pocos vínculos universidad – empresa

Objetivo: Exponer algunas experiencias desde la perspectiva de las Asociaciones de Interés Público en Panamá y su impacto en la investigación.

Resumen:

Las Asociaciones de Interés Público (AIP), corresponden a una figura jurídica en Panamá conformada por instituciones públicas o personas jurídicas inscritas en el registro público de Panamá debidamente reconocidas por el órgano Ejecutivo y autorizadas por este, para realizar actividades de naturaleza pública o privada; sin fines de lucro.

En el año 2002 se creó el Instituto de Investigaciones Científicas y Servicios de Alta Tecnología de Panamá (INDICASAT) por la Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT) para promover el desarrollo de la ciencia en Panamá, basándose en la premisa que el desarrollo científico de un país, es determinante para su desarrollo económico y sociocultural.

Sin embargo, fue en el año 2007 que se estableció el INDICASAT en su nueva figura legal, como Asociación de Interés Público (AIP), lo que le ha permitido alcanzar importantes logros entre los que destacan:

- Más de 600 publicaciones científicas en revistas internacionales indexadas.
- Más de 1000 nuevos profesionales entrenados en investigación científica.
- Más de 30 nuevos científicos, PhDs en Biotecnología y ciencias afines.
- Servicios importantes establecidos y operativos, como Determinación de composición química de plásticos, Pruebas biológicas, potencia e inocuidad a sueros anti venenos, entre otros.

El continuo crecimiento logrado por el INDICASAT-AIP en los últimos años ha tenido como premisa necesaria la adopción del modelo de la figura legal AIP; ya que estas son una innovación institucional.

Dos aspectos centrales de esta nueva figura son la misión y la gestión de las AIP: En primer lugar, estas asociaciones están destinadas a actividades que no estén desarrolladas en el país o se han desarrollado de forma insuficiente. En segundo lugar, permiten la administración de fondos públicos con la fiscalización de la Contraloría, mientras que los fondos privados se pueden gestionar de acuerdo a las normas de sus reglamentos y no como fondos públicos.

Conclusión: La adopción del modelo AIP ha permitido que INDICASAT-AIP se posicione como una organización con un gran potencial para contribuir de manera importante al desarrollo social de Panamá mediante la producción científica.



La Declaración de Sídney y la Genética Forense

Conferencias

The Sydney Declaration and Forensic Genetics.



Ixchel De La Luz Martínez¹

¹*IdentiADN. México.*

Correspondencia a: ixchel@identidadn.com.mx

La Dra. De La Luz es Martínez es Químico Biólogo de la Universidad de Guadalajara, con maestría en Farmacia, Universidad de Morelos, México. En 2009 fundó el laboratorio de paternidades IdentiADN y es perito ante los órganos del Poder Judicial de la Federación Mexicana y perita Auxiliar ante el Honorable Tribunal Superior de Justicia del Estado de Morelos. Es miembro de SLAGF desde el 2011, siendo Presidenta durante el período 2021-2024.

RESUMEN

Justificación: Las Ciencias Forenses como disciplinas en general y los estudios de ADN en particular históricamente han jugado un rol preminente para que los Estados respeten los Derechos Humanos fundamentales, orillando hacia el necesario enfoque de Derechos Humanos Universales, aportando la necesaria evidencia científica.

Objetivo: Analizar los contextos en los que frecuentemente se aplicaron los estudios genéticos en Latinoamérica, en la búsqueda de la Paz, posterior a los conflictos internos, bajo la óptica de la recién divulgada Declaración de Sídney*.

Resumen: Latinoamérica sufrió durante varias décadas conflictos internos que condujeron a violaciones descaradas de los Derechos Humanos (Violencia de estado), sin que aún ahora, en algunos países se haya podido enjuiciar a los responsables. Pese a que es incuestionable el aporte que las disciplinas forenses han realizado en el abordaje de estos casos, las ciencias forenses *per se*, requieren desarrollar principios como puntos de apoyo para consolidarse como una disciplina que a menudo ha evolucionado de manera fragmentada y descoordinada. Bajo esta línea de pensamiento un grupo de profesionales forenses se reunieron para proponer lo que se conoce como la Declaración de Sídney*, la cual propone enmarcar a las ciencias forenses bajo siete principios fundamentales,

además, una definición para las ciencias forenses.

Principio 1: La actividad y la presencia producen indicios que son vectores fundamentales de información.

Principio 2: La investigación en un lugar de interés forense es una tarea científica y diagnóstica que requiere de conocimiento científico especializado.

Principio 3: La ciencia forense se basa en casos y recurre al conocimiento científico, la metodología de la investigación y el razonamiento lógico.

Principio 4: La ciencia forense implica la evaluación de los hallazgos en su contexto debido a la asimetría temporal.

Principio 5: La ciencia forense lidia con una serie continua de incertidumbres.

Principio 6: La ciencia forense es multidimensional en sus propósitos y contribuciones.

Principio 7: Los hallazgos de la ciencia forense adquieren significado en contexto.

La "Ciencia Forense" es una actividad orientada a la investigación de casos individuales o múltiples que utiliza los principios de la ciencia para estudiar y comprender indicios, los remanentes de actividades que ocurrieron en el pasado (como la presencia y acciones de una persona) a través de su detección, reconocimiento, examen e interpretación, con el fin de comprender eventos anómalos de interés público.



*Roux C., Bucht R., Crispino F., De Forest P., Lennard C., Margot P., Miranda M.D., NicDaeid N., Ribaux O., Ross A., Willis S. The Sydney declaration – Revisiting the essence of forensic science through its fundamental principles, *Forensic Science International*, Volume 332, 2022, 111182, <https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2022.111182>.

Bancos de datos y Genealogía Forense en el contexto de la Declaración de Sídney

Conferencias

Databases and Forensic Genealogy in the context of the Sydney Declaration.



Gian Carlo Iannacone¹ : <https://orcid.org/0000-0003-2259-5327>

¹Instituto Medicina Legal y Ciencias Forenses: Lima, Lima, Perú



*Correspondencia a: adnsolucion@gmail.com

El Dr. Gian Carlo Iannacone, es genetista con más de 23 años de experiencia en el campo de la Genética Forense con especializaciones en el Genética Forense en Reino Unido, Estados Unidos y Bosnia - Herzegovina.

Es investigador nacional registrado en Registro Nacional de Investigadores del CONCYTEC. Miembro de la Internacional Society for forensic genetic (ISFG) y delegado por Perú de la Sociedad Latinoamericana de Genética Forense (SLAGF)

Es autor de publicaciones en revistas indexadas y libros en el campo de la genética de poblaciones, genómica forense e identificación de desaparecidos por ADN. Asimismo, ha desarrollado algoritmos para la búsqueda de perfiles genéticos en un contexto de banco de datos genéticos, así como algoritmos para la búsqueda de polimorfismos genéticos poblacionales usando información genómica.

Justificación: Las metodologías genéticas en materia de investigación criminal y de identificación han tenido una evolución vertiginosa a tal punto que actualmente a través del uso de bancos genéticos y estudios de genealogía forense es posible identificar sospechosos y generar perfiles de fenotipo a partir de genotipos, sin embargo, la aplicación de bancos de datos requiere contar con sistemas de aseguramiento de la calidad para fortalecer la confiabilidad de la metodología utilizada.

Objetivo: Generar una discusión sobre como la gestión de la calidad fortalece el uso de las nuevas herramientas de identificación en el marco de principios fundamentales que sustentan las ciencias forenses como las que propone la Declaración de Sidney.

Resumen: En el campo forense poder contar con sistemas de aseguramiento de la calidad que permita a los peritos contar con la mayor confiabilidad al momento de presentar sus pericias en juicio es sustancial. Sin embargo, el implementar este tipo de sistemas puede ser difícil ya que depende de aspectos económicos de la institución, la competencia de los recursos humanos y un factor muy importante como el tiempo para implementarlo, siendo el económico un factor limitante muy importante ya que depende de las condiciones institucionales y del país.

En ese contexto la implementación de un banco de datos de

de perfiles genéticos con fines de identificación forense requiere asegurar la calidad para fortalecer la credibilidad de su uso en el contexto de la investigación judicial y las recomendaciones de la Declaración de Sídney se convierten en una herramienta para el inicio del establecimiento de políticas de aseguramiento de la calidad con la visión de alcanzar las certificaciones de calidad correspondientes.

Estas recomendaciones en el contexto del Banco de perfiles genéticos comprenden varios aspectos como se ilustra en la figura 1 y como se detallan a continuación:

1. Condiciones previas al Banco de Perfiles Genéticos que comprenden puntos críticos para asegurar la integridad y capacidad de prueba de las muestras.
2. Planificación y sesgos en los procesos del Banco de Perfiles Genéticos y la interacción con los procesos de los laboratorios ADN contribuyentes con perfiles genéticos al banco.
3. Análisis de los resultados en el Banco de Perfiles Genéticos en base a modelos, lo cual comprenden los parámetros para identificar los puntos críticos que impactan en la interpretación de los cotejos permitiendo el feedback de información entre el banco y los laboratorios contribuyentes.
4. Interpretación multidisciplinaria para una adecuada identificación y contexto del caso asociado a esa identificación en base a los resultados de cotejo en el banco, así como las políticas asociadas a optimizar el trabajo pericial en base a los resultados.
5. Presentación en juicio en el cual las competencias para presentar los resultados periciales deben plantear un esquema que sea similar a un sistema de acreditación de personas, sin embargo, si existen instrumentos en esa competencia se tiene que considerar parámetros para asegurar la calidad de lectura en el instrumento que requiere la competencia que incluye al punto 2 y 3 antes descritos.

**La gestión de la
calidad en la
implementación de
los bancos de
datos fortalece la
credibilidad de su
uso en el contexto
de la investigación
criminal y en el
ámbito judicial**

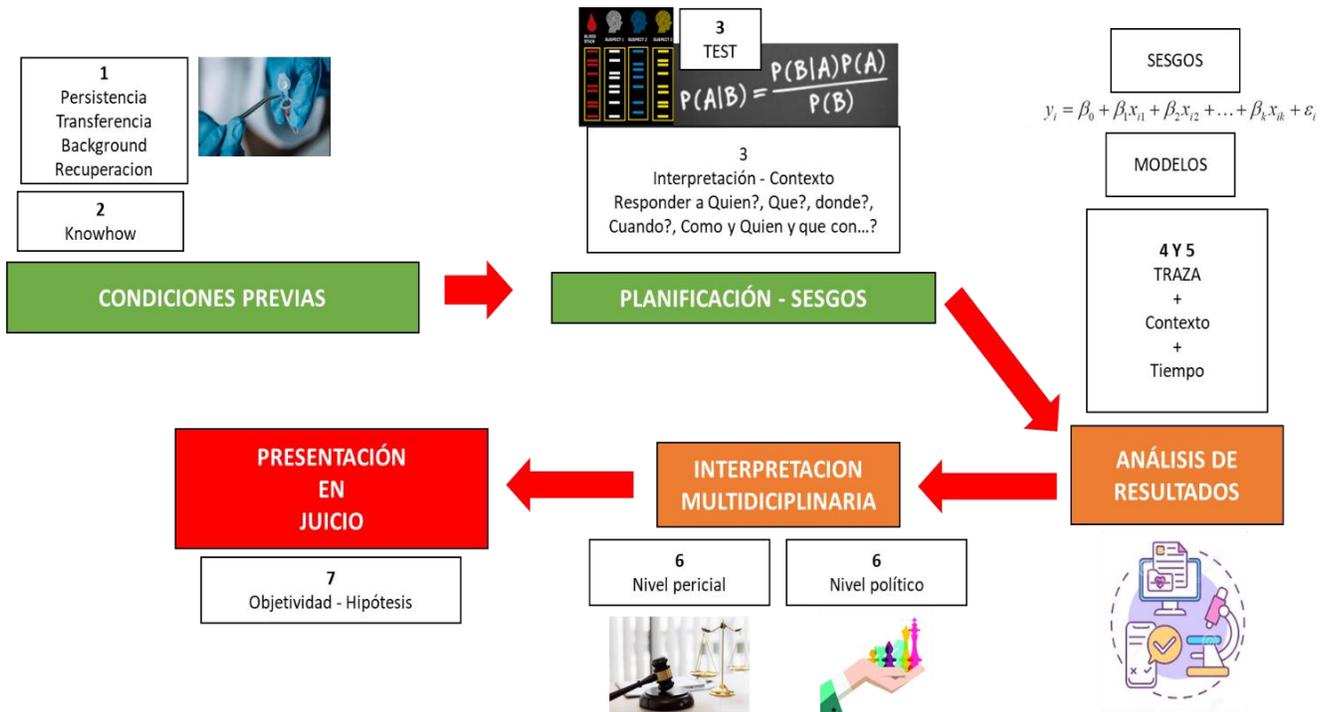


Figura 1: Los sistemas de calidad en los bancos de datos genéticos en el contexto de la Declaración de Sídney.



*Roux C., Bucht R., Crispino F., De Forest P., Lennard C., Margot P., Miranda M.D., NicDaeid N., Ribaux O., Ross A., Willis S. The Sydney declaration – Revisiting the essence of forensic science through its fundamental principles, Forensic Science International, Volume 332, 2022, 111182, <https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2022.111182>.

Investigación de la muerte súbita en el contexto forense y la Declaración de Sídney.

Conferencias

Sudden death investigation in the forensic context and the Sydney Declaration. Genetics.



Mireya Matamoros Zelaya¹: <https://orcid.org/0000-0002-4082-7593>



¹Ministerio Público, Dirección de Medicina Forense, Unidad de Investigación y Docencia, Tegucigalpa, Honduras.

Correspondencia a: mireyam556@yahoo.com

La Dra. Matamoros es Microbiología de la UNAH, Honduras, Master en Biología Molecular (UCR, Costa Rica), Genetista y Antropóloga Forense (UdeG España). Diplomada en Criminalística. Trabajó por más de 15 años en la parte pericial de Genética Forense y actualmente es la responsable de coordinar la Unidad de Investigación y Docencia en Ciencias Forenses de la Dirección de Medicina forense de Honduras y es Directora de la Revista de Ciencias Forenses de Honduras. Con más de 30 años de experiencia en el área forense.

Justificación: La declaración de Sídney* es un enunciado de raíces filosóficas que tiene por objeto destacar ante la comunidad forense la necesidad que las ciencias forenses tienen de desarrollar y estructurar su base epistémica; los problemas relacionados a la validez de su conocimiento y a cómo este se obtiene.

Objetivo: En esta plática intentaremos mostrar usando el ejemplo de la muerte súbita en el contexto forense, la aplicación de los principios que enuncia la Declaración de Sídney.

Resumen: En las ciencias forenses el enfoque tradicional de “confiar en el examinador” está siendo reemplazado por un enfoque de “confiar en el método científico” y por ende en su validación. Esta validez científica debe acreditarse evaluando los siguientes factores (Daubert):

- Si la teoría o la técnica se puede demostrar y si ha sido efectivamente puesta a prueba.
- Si se han realizado publicaciones especializadas en el tema (Publicada y revisada por pares).
- Cuáles son los márgenes de error potenciales asociados al método y estándares de calidad.
- Cuáles son –si es que existen– los procedimientos estandarizados y los controles de calidad que rigen la práctica de la prueba.
- Si la teoría o técnica es ampliamente aceptada por la comunidad científica relevante.

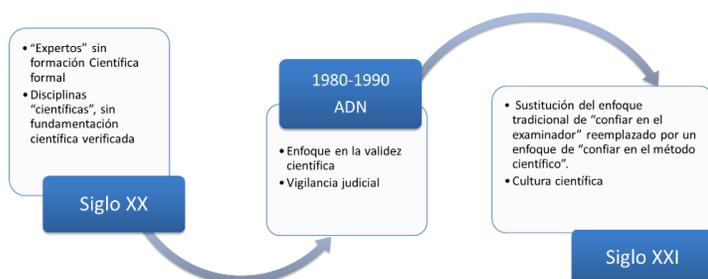
El abordaje de la muerte súbita en el contexto forense es un buen ejemplo de cómo pueden aplicarse los principios que enuncia la Declaración de Sídney, que en las disciplinas consideradas “duras” de las ciencias forenses, como la Patología, la Toxicología y la Genética es más confusa su asimilación.

La multidimensionalidad del abordaje e implicaciones de la muerte súbita en el contexto forense; la asimetría temporal y la investigación de la escena que son cruciales para su adecuado abordaje ejemplifican algunos de los enunciados que la declaración de Sídney expone.

La ciencia forense necesita reenfocarse en su propósito como disciplina, más que en los aspectos organizativos, por lo que atravesamos un quiebre en el cómo las disciplinas forenses se autoperciben y definen, se requiere un cambio de paradigma para que haya una cultura científica, a fin de introducir la “ciencia” en la “ciencia forense”.

La adecuada investigación de los antecedentes personales y familiares es indispensable para el abordaje correcto y el seguimiento posterior de la Muerte Súbita Cardiovascular.

Evolución de las ciencias



*Roux C., Bucht R., Crispino F., De Forest P., Lennard C., Margot P., Miranda M.D., NicDaeid N., Ribaux O., Ross A., Willis S. The Sydney declaration – Revisiting the essence of forensic science through its fundamental principles, *Forensic Science International*, Volume 332, 2022, 111182, <https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2022.111182>.

El ADN, una gran herramienta en la resolución de delitos sexuales.

Conferencias

DNA, a great tool in solving sexual crimes.



María Elisa Lara Galarza¹

¹Laboratorio Identidad Genética, Ecuador

Correspondencia a: ecuador@slagf.org

La Dra. María Elisa Lara-Galarza es Bióloga de la Universidad Central del Ecuador, Especialista en Biología Molecular Médica de la Universidad de Buenos Aires, Máster en Sistemas Integrados de Gestión de Calidad de la Universidad Internacional de la Rioja.

Perito Experto en Genética Forense certificada por la Universidad Nacional del Oriente y la Sociedad Latinoamericana de Genética Forense con 14 años de experiencia como perito acreditada por el Consejo Nacional de la Judicatura de Ecuador con más de 6.000 pericias realizadas.

Es Auditora interno de Sistemas de Gestión de la Calidad ISO 9001:2015 y Sistemas de Gestión Ambiental ISO 14001:2015.

CEO fundadora y Directora General de Identidad Genética empresa de asesoría técnico-científica en casos de interés forense.

Docente del Instituto Ecuatoriano de Ciencias Forenses desde el año 2023.

Expresidenta de la SLAGF, actualmente delegada por Ecuador.

Justificación: Los análisis de ADN son una herramienta imprescindible en la investigación y resolución de delitos sexuales.

Objetivo: En esta presentación discutiremos algunos de los aspectos más destacados en la investigación de delitos sexuales desde la perspectiva de la Genética Forense.

Resumen: Si tomamos en cuenta que la gran mayoría de delitos sexuales son perpetrados por individuos de sexo masculino, la búsqueda de indicios se enfocará principalmente en obtener material genético proveniente del líquido seminal y sus componentes y/o de células epiteliales dejadas por el o los agresores durante el intercambio.

Es por ello que la recolección de indicios de origen biológico en la escena del crimen y en el cuerpo de la víctima deben ser procesos meticulosos que requieren experiencia y precisión ya que uno de los desafíos que presenta el análisis de ADN en delitos sexuales está relacionado con el hecho que las muestras pueden estar degradadas, contaminadas o presentar cantidades limitadas de material genético, por lo tanto, los métodos de análisis deben enfocarse en el trabajo con muestras de baja calidad que aseguren resultados confiables.

A fin de preservar la evidencia los investigadores forenses han implementado el uso de técnicas específicas para asegurar que las muestras se recojan de manera eficiente minimizando la contaminación y degradación de los elementos a peritar. Una vez recolectadas, las muestras se envían a los laboratorios especializados, donde se analizan utilizando métodos de Biología Molecular validados en el área forense.

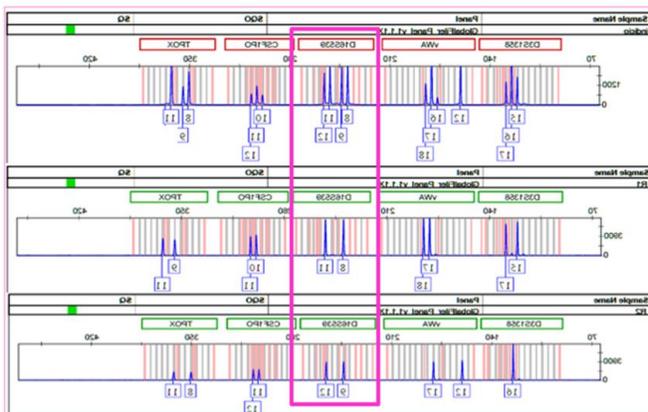
Asimismo, el abordaje adecuado de estos casos plantea consideraciones éticas, el enfoque de género, así como aspectos relacionados a la adecuada preservación de la cadena de custodia y la privacidad de los datos genéticos, son también temas importantes que deben abordarse de manera rigurosa.

Otra limitante que se presenta en la investigación criminal en delitos sexuales es la falta de bases de datos de perfiles genéticos, las cuales deberían implementarse, considerando la reiterativa actuación de ciertos delincuentes, de individuos con antecedentes criminales o de la población en general facilitando así el cotejamiento de ADN.

Con los avances tecnológicos y científicos en la aplicación de nuevas técnicas para el análisis de ADN en la lucha contra los crímenes sexuales se espera obtener resultados más rápidos, precisos y completos, transformado notablemente los tiempos de investigación de delitos sexuales proporcionando evidencia científica crucial en este ámbito tan sensible de la investigación criminal.

La Genética Forense es fundamental en el abordaje de los delitos sexuales

Las bases de datos forenses son una herramienta poderosa ya que favorecen la efectividad de las pericias en esta materia.



Inteligencia artificial aplicada a la Genética Forense.

Conferencia

Artificial intelligence applied to Forensic Genetics.



José Gómez Moreno¹:

¹Universidad de Buenos Aires, Argentina.

Correspondencia a: josegomezmoreno@yahoo.com.ar

El Dr Jose Oscar Gómez Moreno es Médico Cardioangiologo Intervencionista. Fellow of American College of cardiology, Fellow of European Society of cardiology

Miembro of European Society of Interventional CArdiology Professional Member of European society of Cardiology Director of Digital Angiography os Hospital Escuela Corrientes,Capital

Director de Cardiologia Intervencionsita de Grupo TEVA Profesor asociado de Biologia Molecular Aplicada a Medicina. Profesor Asociado de Cardioangiologia Intervencionista de la Universidad de Buenos Aires.

Profesor Invitado de Biologia Vascular y Células Madre de la Universidad Nacional de Misiones.

Justificación: La inteligencia artificial (IA), es la combinación de algoritmos planteados con el propósito de crear máquinas que presenten las mismas capacidades que el ser humano.

Objetivo: En esta platica intentaremos reflexionar sobre el alcance de la IA en el avance de las ciencias forenses, con énfasis especial en la Genética Forense.

Resumen: La Inteligencia Artificial (AI), ha logrado un gran desarrollo en los últimos años teniendo una explosión con los nuevos Chat Bot. Debe diferenciarse claramente entre AI Machine learning y Deep learning , estas formas de Inteligencia artificial nos permiten trabajar complejos escenarios por su acceso a miles de datos y eventualmente a banco de datos, además se espera que con el advenimiento de las AI generativas el mundo de la investigación se verá colmada de estas formas de algoritmos y redes neuronales que sin duda facilitaran a la Investigación Biomédica y genética, la producción de datos que con las Llamadas LLMs (Modelos amplios de lenguaje y redes transformer) se realizar un alto procesamiento a mayor velocidad y por ende en muchísimo menos tiempo .

Se debe destacar que las AI comienzan a aprender y gran parte de este aprendizaje se debe a que se les puede enseñar contenidos específicos.

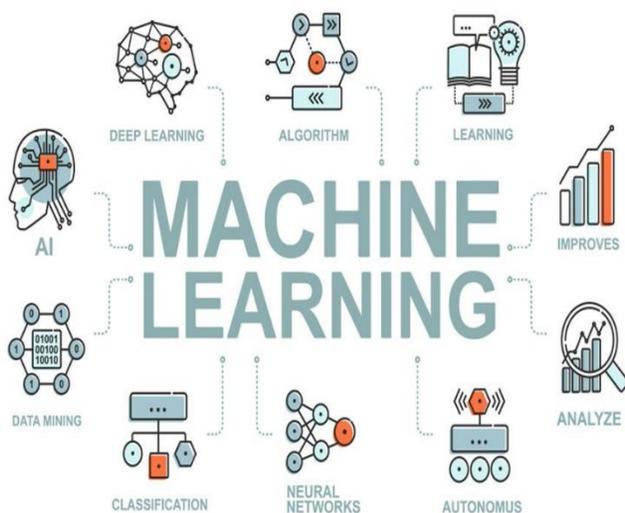
La aplicación de la IA ha transformado su potencial en la Genética Forense especialmente en lo que se relaciona a la interpretación de perfiles de ADN y su procesamiento de gran cantidad de datos en menor tiempo y con menos errores.

Se prevé que a futuro se puedan reamplificar los STRs y pueden ser re secuenciados por medio de Paquetes de software Estadísticos que usan un modelo probabilístico basados en Redes Neuronales. Programas como el STR mix TM ha sido extensamente testado en laboratorios de investigación.

En el futuro cercano la IA podrá acceder a las LLMs y podrá generar algoritmos que permitirán realizar un approach más veloz e integral en el análisis de perfiles combinados de ADN y reducir el tiempo de análisis en casos complejos.

Recordar que se podría acceder a los bancos de datos más completos que tenga acceso a las frecuencias más amplias de frecuencia alélica. y podrá así también integrar de modo multi disciplinario a los análisis genealógicos y estudios de ancestros con el objetivo de poder reconstruir un perfil geno y fenotípico.

La IA aplicada a los electroferogramas se puede utilizar en el análisis cuantitativo de los picos del mismo. Asimismo, se espera que en el futuro cercano la IA podrá acceder a las LLMs y generar algoritmos que permitirán realizar un procesamiento más veloz e integral en el análisis de perfiles combinados de ADN y reducir el tiempo de análisis en casos complejos.



Importancia del abordaje preciso en casos de hermandad en Genética Forense.

Conferencia

Importance of Precise Approach in Cases of Sibling Relationships in Forensic Genetics.



Sandra Feder¹:

¹Genodiagnosis, Montevideo, Uruguay

Correspondencia a: sfeder@genodiagnosis.com

La Dra. Sandra Feder es Biotecnóloga con Maestría en Genética Humana, graduada de la Universidad Hebrea de Jerusalén y del Hospital Haddasah en Israel, con un posgrado en Genética Médica, del Instituto de Medicina Genómica de la Universidad de Valencia, España.

Es socia y Directora del Laboratorio Genodiagnosis, dedicado a la genética médica especializándose en estudios moleculares y citogenéticos en el área de servicios de salud y a estudios de filiaciones en el área de la genética forense.

Es coordinadora y docente en la Universidad ORT-Uruguay en las carreras de Licenciatura e Ingeniería en Biotecnología en varias materias como ser Genética Humana y Métodos Moleculares de Diagnóstico entre otras.

Tiene experiencia en genética clínica, investigación y desarrollo, con especialización en las áreas de estudios moleculares para screening y diagnóstico prenatal, diagnóstico de enfermedades raras, estudios citogenéticos y estudios de filiaciones.

Es miembro de la Sociedad Latinoamericana de Genética Forense desde el año 2018 y desde el 2023 es la Delegada representante de Uruguay.

Justificación: En el ámbito de la Genética Forense, el correcto abordaje de casos de hermandades y medias hermandades es fundamental para garantizar resultados precisos y confiables.

Objetivo: Esta ponencia utilizando como ejemplo casos reales, destaca aspectos relevantes como el análisis del contexto, entre otros a fin de realizar un abordaje preciso de los casos de hermandad.

Resumen: El abordaje pre analítico cuando analizamos casos de parentesco, en este caso los vínculos de hermandad, es fundamental para realizar un análisis de calidad. El genetista debe tener total claridad de cuáles son las preguntas que el consultante quiere responderse, por lo que además de comprender los planteamientos del caso, debe realizar la investigación adecuada del contexto como:

Análisis de los vínculos: ¿Qué vínculo exactamente quieren analizar?, ¿Cuál es el contexto familiar?, ¿Cuáles son las certezas del caso?, ¿tienen certeza de SI comparten a uno de los progenitores?, ¿Saben con certeza que NO comparten a uno de los progenitores?, ¿No tienen certezas?

Estas son algunas de las preguntas, entre otras, que el genetista debe realizar, que le permitirán un

abordaje más adecuado del caso: ¿Qué hipótesis plantear?, ¿Qué marcadores y cuantos usar?, ¿Cuál base de datos?, etc.

Es imperativo seguir pautas claras para comprender el contexto familiar y el vínculo exacto que se desea analizar, así como las alternativas de vínculo posibles con el fin de formular hipótesis correctas al realizar los cálculos estadísticos.

Siempre que sea posible debe incluirse la muestra materna ya que permite un aumento significativo de la certeza, al permitir identificar alelos obligados paternos, de acuerdo al caso, permite determinar mutaciones y no exclusiones.

La importancia de considerar realizar el mayor número de marcadores STRs, de acuerdo al caso que se esté analizando; y siempre que el caso lo requiere y permita (ya sea por razones presupuestarias o por disponibilidad de familiares), deben realizarse otros sistemas de marcadores como los del Cromosoma X o del Cromosoma Y, ya que en algunos casos no es suficiente analizar únicamente los STRs autosómicos.

Aunque los NGS podrían a futuro ser una herramienta muy útil para establecer vínculos biológicos complejos, gracias a la posibilidad de distinguir entre isoalelos, aumentando el poder de discriminación, aun representan un aporte cualitativo, ya que por ahora no se cuentan con bases de datos adecuadas.

La adecuada comunicación de los resultados es crucial, no basta un simple concluyente o no concluyente, es importante que quienes ofrecen este tipo de estudios que son más complejos cuenten con un especialista para:

- Asesorar correctamente
- Elegir el estudio adecuado
- Interpretar los resultados de forma correcta
- Indicar otros estudios complementarios

Cada caso es diferente y no se puede proceder igual en todos los casos. Es indispensable conocer los modos de herencia, los conceptos estadísticos y el contexto del caso para asesorar correctamente.

**Es importante
diseñar desde
organismos
como SLAGF,
pautas para
ayudar a los
laboratorios a
abordar
correctamente
los casos de
hermandades.**

Los controles de calidad SLAGF: discusión de resultados 2024 y comparación con datos históricos.

Conferencia

SLAGF quality controls: discussion of 2024 results and comparison with historical data.



*Antonella Penacino¹, Sandra Feder², Virginia Diviza³, Ixchel De La Luz Martínez⁴

¹Fundación INGEN, SLAGF, Buenos Aires, Argentina, ²Laboratorio Genodiagnosis, Montevideo, Uruguay, ³Laboratorio Puntanos, Argentina, ⁴IdentiADN, Cuernavaca, México

* Ponente

Correspondencia a: abpenacino@gmail.com

La Dra. Penacino es Bioquímica, Máster en Genómica y Genética Médica (Universidad de Buenos Aires y de la Universidad de Granada, respectivamente). Es docente de la cátedra de Microbiología Clínica de la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la UBA y se ha especializado mediante diversos cursos de posgrado en el área de la Genética, obteniendo la certificación de Especialista en Bioquímica Clínica- Área Genética otorgado por el Colegio Oficial de Farmacéuticos y Bioquímicos de Capital Federal, con el aval del Ministerio de Salud de la Nación.

En el área de la Genética Forense, se consagró en 2019 como Perito Experto en Genética Forense (título otorgado por la Universidad Nacional del Oriente, Bolivia).

Actualmente ostenta el cargo de Secretaria de la “Sociedad Latinoamericana de Genética Forense”, donde ha participado como docente en cursos organizados por la sociedad, como el curso avanzado “Estadística Aplicada a la Genética Forense” y la “Acreditación en Fase Preanalítica en Genética Forense”.

Justificación: Desde el año 2003 la SLAGF organiza los ejercicios de control de calidad, cuya finalidad es contribuir al fortalecimiento de los laboratorios y los peritos participantes, que trabajan en el área de genética forense.

Objetivo: Analizar los resultados del ejercicio, correspondientes al año 2024.

Metodología: En el ejercicio modalidad laboratorio / institución se enviaron 5 muestras de las cuales 3 eran obligatorias: M1, M2 (Hisopado bucal), M3(Sangre) y 2 Optativas: M4 (mezcla), M5(Óseo).

El ejercicio Practico consistió en 5 ejercicios teóricos tres obligatorios (LT1, LT2, LT3) y 2 optativos (LT4, LT5).

El ejercicio modalidad perito consistió en 5 ejercicios teóricos: Tres obligatorios (PT1, PT2, PT3) y dos optativos (PT4, PT5).

Resultados: Se inscribieron 15 laboratorios provenientes de Panamá (1), Argentina (4), Ecuador (1), Brasil (1), México (6), Uruguay (1), Chile (1).

Los 15 laboratorios participaron con marcadores

STRs, ocho con Cromosoma Y y seis con marcadores del cromosoma X. Quince laboratorios participaron con STRs en M1, M2, M3, siete participaron con M4 y seis con M5. El porcentaje de laboratorios con errores para M1 fue de cero, 13% con un error para M2, 6,66% con un error para M3, 43% para M4 (Uno con 1 error y dos con más de 2 errores), y de 50% para M5, tres con más de un error).

El porcentaje de error por sistema fue de cero en M1, de 0,64% en M2, de 0,32% en M3, 4,51% en M4 y de 16,03% en M5; siendo los tipos de error observados la asignación incorrecta y el Drop out.

En los marcadores del cromosoma Y, el % de error por laboratorio y por sistema (resultado entre paréntesis) fue para M1 de 27% (1,44%); para M2, 25%(1,35%), para M4, 28%(1,42%), para M5 de 33%(2,33%), respectivamente. El tipo de error por sistemas observado fue la asignación alélica incorrecta.

En los marcadores del Cromosoma X, el porcentaje de error por laboratorio y por sistema fue de cero para M1 y M2, y de 25% (1,67%) respectivamente para M3, siendo el tipo de error observado la asignación incorrecta para DX10101. No se reportaron perfiles de Cromosoma X para las muestras M4 y M5.

En la parte teórica en general se observó un mejor desempeño con menor porcentaje de error entre los participantes.

Al igual que lo observado en otros años los peritos participantes mostraron muy buen desempeño, cero errores en 4 de 5 ejercicios, en el ejercicio cinco solo un perito fallo el ejercicio 5.

Conclusión: La progresión de los porcentajes de error por sistemas es a la baja, siendo la asignación alélica inadecuada lo más frecuentemente observado.

Las muestras óseas y las mezclas continúan representando un desafío para los laboratorios que participaron en el ejercicio práctico SLAGF-2024.

Los ejercicios de Calidad organizados por la SLAGF son los únicos que ofrecen a los participantes muestras óseas y continúan siendo una valiosa herramienta para fortalecer la calidad de los análisis de Genética Forense en Latinoamérica.

Atención al Cliente en los laboratorios de pruebas de paternidad.

Conferencia

Customer Service at Paternity Testing Laboratories.



Lina Solís.¹

¹Genetix. Panamá.

Correspondencia a: lsolis@genetix.com.pa

La Dra. Solís es Tecnóloga Médica de la Universidad Nacional de Panamá en donde obtuvo el Segundo Puesto de Honor en la primera graduación.

Es Licenciada en Tecnología Médica.

Diplomada en Genética Clínica, Facultad de la Universidad Nacional de Panamá, con Postgrado en Biología Molecular para el Diagnóstico Clínico, Instituto de Inmuno-Hematología del Hospital William Soler, La Habana Cuba.

Postgrado en Biología Celular y Molecular en el programa de Postgrados y Maestrías en Ciencias Biomédicas de la Facultad de Medicina de la Universidad de Panamá.

Es la Directora general del Laboratorio Clínico Genetix, S.A. de Panamá, Panamá.

Justificación: Una prueba de paternidad va más allá de un simple análisis de ADN, ya que con ella se coadyuva al respeto de los derechos Humanos Universales relacionados con la Identidad y el Derecho a pertenecer a una familia o grupo, además que ofrece las evidencias científicas para restituir derechos de manutención entre otros.

Objetivo: En esta platica reflexionaremos sobre aspectos importantes que deben considerarse al momento de atender un análisis de paternidad, con énfasis especial en el área privada donde generalmente las partes acuden a nuestros servicios de manera voluntaria.

Resumen: Genetix es un laboratorio Clínico constituido como una sociedad anónima legalmente constituida en la República de Panamá y que entre su cartera de servicios oferta las pruebas de paternidad. Como laboratorio privado entendemos que cada caso es único, por lo que es importante ofrecer asesoramiento personalizado y científico para garantizar que los clientes comprendan las implicaciones de estas pruebas y elijan la más adecuada a sus necesidades.

Las pruebas de paternidad a nivel privado constituyen una solución a aquellas personas que enfrentan dilemas en su historia de vida orientadas a generar Paz mental al resolver una duda respecto a un vínculo biológico, asimismo pueden ser introducidas a un proceso judicial para impugnación o confirmación de la paternidad o en la resolución de

conflictos patrimoniales.

La actualización continua y permanente es parte de las herramientas con las que se garantiza un servicio de calidad, así como disponer de a tecnología más avanzada para obtener resultados confiables en el menor tiempo posible.

La sensibilidad en el manejo y trato en este tipo de pruebas es importante y se garantiza una absoluta confidencialidad de toda la información.

Otro de los Servicios que brindamos a pesar de ser un servicio privado es el acompañamiento a nuestros clientes cuando así lo requieren, en los casos que las pruebas hayan sido introducidas en un proceso judicial.

Genetix es un laboratorio acreditado bajo la Norma 2011: ISO 17025 (Paternidad) y 2014: ISO 17025 (paternidad y forense) y los resultados son reconocidos y aceptados por el sistema judicial panameño.

Es indiscutible que los parámetros de calidad en la atención, cadena de custodia, confiabilidad y resguardo de la información, uso de marcadores internacionalmente aceptados, protocolos de extracción, infraestructura, equipamiento etc; son válidos para cualquier laboratorio que realice análisis de paternidad dadas sus implicaciones legales y humanitarias, ya sea en el ámbito público o privado.

La etapa Pre analítica de cualquier análisis de laboratorio sea genético o no, es crucial; se estima que el porcentaje de error oscila alrededor del 2% en esta etapa, en una prueba de paternidad los errores en la toma de muestras pueden tener importantes connotaciones incluidas las legales.

Aportes de la antropología forense a la genética en el estudio interdisciplinario relacionado con la identificación de cadáveres.

Conferencia

Contributions of forensic anthropology to genetics in the interdisciplinary study related to the identification of corpses.



Adán Hernández.¹

¹Universidad de Panamá, Panamá.

Correspondencia a: antronologoadanhernandez@gmail.com

El Dr. Hernández es Antropólogo Forense Certificado por la Asociación Latinoamericana de Antropología Forense ALAF, egresado de la Universidad Central de Venezuela, con Maestría en Criminalística y Ciencias Forenses de la Universidad de Especialidades Espíritu Santo del Ecuador y Especialización en Criminalística del Instituto Universitario de Policía Científica.

Tiene amplia experiencia en el trabajo Criminalístico y Forense, específicamente el relacionado con la identificación de individuos por métodos antropológicos. Manejo, búsqueda, análisis y procesamiento de información proveniente de familiares y resultados de análisis postmortem, de personas desaparecidas, en países como Venezuela, Ecuador y Panamá.

Experiencia de campo en la realización de prospecciones y exhumaciones para la búsqueda, rescate y análisis en laboratorio de cadáveres y restos óseos. Experiencia en docencia en diversas universidades, capacitación e investigación.

Justificación: La antropología y la genética forense son disciplinas complementarias que brindan aportes importantes en la investigación de restos humanos y en la resolución de hechos de índole criminal. Aunque cada una presenta su campo de acción dentro

de un campo específico, la relación existente entre ellas ha permitido avances significativos en la identificación de personas y en la resolución de casos criminales.

Objetivo: Conoceremos los aportes de la antropología a la genética forense en el marco de la identificación humana.

Resumen: La antropología es la ciencia que se encarga del estudio del ser humano desde el punto de vista: Bio-psico-socio-cultural, la Antropología Forense es una rama de la Antropología Física que tiene como objetivo, brindar aportes en la identificación de individuos, busca establecer elementos individualizantes y particularizantes, así como el establecimiento de variables generales y orientativas, que permita brindar aportes significativos dentro del proceso de identificación

humana, además claro de brindar información relacionada con análisis diferencial de lesiones u osteopatologías. Por otro lado, la Genética Forense, entre otras cosas, basa su estudio en el análisis de material genético de igual forma para identificar individuos con base en sus perfiles de ADN.

La identificación de individuo es un proceso interdisciplinario donde confluyen varias disciplinas de las ciencias forenses. Ninguna técnica es infalible por lo que se requiere la participación de múltiples disciplinas y que se conforme un comité de identificación.

La Antropología y la Genética Forense brindan grandes aportes sobre todo en casos de personas desaparecidas y en la identificación de víctimas de desastres masivos. La Identificación de personas es la asignación del nombre o identidad correctos a unos restos humanos. En la investigación de cualquier muerte una de las principales prioridades es identificar el cadáver o cadáveres. Con ello también se atiende a necesidades humanitarias, de derechos humanos y otras necesidades sociales y culturales. Para que una identificación sea válida se precisan datos ante mortem y post mortem de buena calidad y debidamente cotejados. Esta colaboración conjunta permite una identificación más rápida y precisa y demuestra cada vez más la importancia de contar con este tipo de áreas que permiten brindar resultados importantes dentro de la identificación humana, específicamente en casos forenses y sobre todo dentro de un contexto humanitario forense.

La ALAF define la antropología forense como la aplicación de las teorías, métodos y técnicas de la antropología social, arqueología y antropología biológica en los procesos de búsqueda y recuperación de cadáveres y de identificación humana, así como, de esclarecimiento de los hechos como apoyo al sistema de administración de justicia y al trabajo humanitario.

Metafer: Un sistema de escaneo Automatizado para la detección de espermatozoides con Inteligencia Artificial.

Conferencia

Metafer: Automated scanning system for sperm detection with Artificial Intelligence.



Alejandro Greggio.¹

¹MetaSystems LatAm.

Correspondencia a: agreggio@metasystems-latam.com

Alejandro Greggio, es Bioingeniero obtenido en la Universidad Nacional de Entre Ríos de la República Argentina Profesional de la empresa MetaSystems, con 7 años de experiencia en aplicaciones de soluciones de imágenes para instituciones de salud. Se ha desempeñado como asesor en la gestión de equipo especializado de laboratorio y del ámbito médico, en aplicaciones de Ultrasonido, Citogenética y Patología. Como director de la empresa MetaSystems Latinoamérica logró avanzar con soluciones en todo el continente, llevando los sistemas a más de 12 países con diversas aplicaciones, desde la citogenética hasta las ciencias forenses.

Justificación: La identificación de espermatozoides es una técnica analítica forense muy utilizada en el examen de delitos sexuales. Sin embargo, la detección manual de espermatozoides en una muestra es una tarea laboriosa y compleja, que requiere mucho tiempo y es difícil de estandarizar. En consecuencia, numerosos laboratorios forenses de todo el mundo sufren una acumulación de casos, lo que dificulta su procesamiento oportuno. Para abordar estos desafíos, la detección automatizada de espermatozoides mediante sistemas basados en inteligencia artificial a menudo se considera una solución viable y tiene el potencial de superar de manera eficiente los problemas antes mencionados, lo que permite la evaluación, valoración y documentación inmediatas de evidencia crucial.

Objetivo: Conocer el sistema Metafer® y su función en el procesamiento de la lectura de láminas provenientes de casos de delitos sexuales.

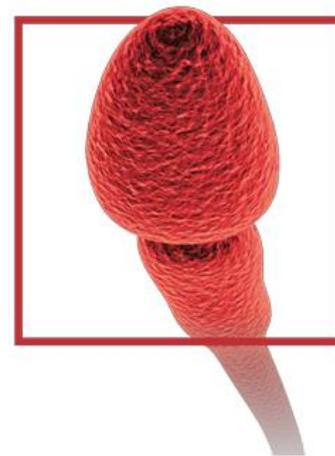
Resumen: Metasystem es una empresa alemana con presencia en Latinoamérica que desarrolla y produce software para sistemas de microscopía automatizada desde 1986. Hoy en día, tiene presencia en más de 103 países, y que creó un flujo de trabajo que incorpora la tecnología de redes neuronales profundas (DNN) dentro del sistema de escaneo Metafer®. Esta aplicación tiene el potencial de acelerar y simplificar la detección de espermatozoides en los exámenes forenses. Además de generar imágenes de la más alta calidad,

incluye una gestión avanzada del flujo de trabajo lo que brinda una ventaja operativa en el campo forense ya que una de las limitantes importantes en el abordaje de los análisis de muestras de hisopados vaginales, es el procesamiento oportuno de la microscopia de los casos de delitos sexuales, lo que impacta negativamente, debido a un procesamiento tardío de las muestras. Metafer® permite la lectura de códigos de barras para la identificación y el seguimiento de muestras y facilita la reubicación eficiente de los objetos identificados en el microscopio con un solo clic del mouse.

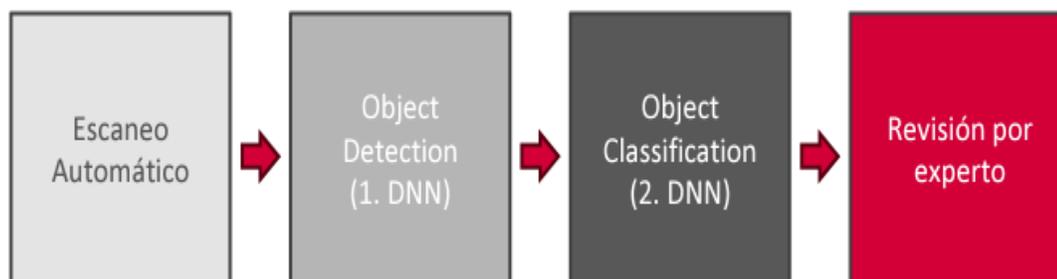
Esta aplicación tiene el potencial de acelerar y simplificar la detección de espermatozoides en los exámenes forenses y está adaptada a flujos de trabajo que incorporan Christmas tree, Baecci o HE).

En un ensayo de demostración realizado en un laboratorio forense de Europa utilizando 80 muestras. Las mismas se analizaron dos veces, una vez manualmente siguiendo el flujo de trabajo de rutina del laboratorio y luego de forma independiente con el flujo de trabajo Metafer, obteniéndose mayor detección con Metafer (25% más).

La incorporación de innovaciones tecnológicas, mejora el proceso aumentando las posibilidades de identificación del o de los aportantes a la muestra.



FLUJO DE TRABAJO DE METAFER



La prueba de ADN y el derecho humano a la identidad.

Conferencia

DNA testing and the human right to identity.



Gustavo Penacino.¹

¹Consultor y Fundador de la Sociedad Latinoamericana de Genética Forense. Argentina.

Correspondencia a: gpenacino@slagf.org

El Dr. Gustavo A. Penacino es Bioquímico, Doctor (pHD) en Biología Molecular (UBA)

Especialista en Genética (Ministerio de Salud de la Nación, Argentina).

Fundador y ex-Presidente de la Sociedad Argentina de Genética Forense

Fundador y ex-Presidente de la Sociedad Latinoamericana de Genética Forense, de la cual es Consultor permanente.

Presidente de Fundación INGEN - Investigaciones Genéticas (ingen.org.ar).

Director de la Unidad de Análisis de ADN del Colegio Oficial de Bioquímicos, Ciudad Capital, Argentina.

Justificación:

La Identidad es un derecho fundamental que tiene cada persona a saber quién es, conocer su origen, sus padres biológicos. Es una construcción dinámica que se desarrolla a lo largo de toda la vida, determinada por las experiencias de la niñez y relacionada con los vínculos familiares, el lugar de nacimiento y la crianza.

Objetivo: Analizar los aportes de la Genética Forense en el contexto de la desaparición forzada y reflexionar sobre la necesidad de su adecuado enfoque dada su vigencia en Latinoamérica.

Resumen: Desde el momento de su nacimiento, toda persona tiene derecho a obtener una identidad, lo que incluye el nombre, el apellido, la fecha de nacimiento, el sexo y la nacionalidad. La identidad es la prueba de la existencia de una persona como parte de una sociedad, como individuo que forma parte de un todo; es lo que la caracteriza y la diferencia de las demás.

Las pruebas de ADN son herramientas fundamentales para establecer la identidad, especialmente en situaciones conflictivas, como las desapariciones forzadas, llevadas a cabo con o sin la anuencia de los Estados nacionales.

Según el artículo 2 de la Convención Internacional para la protección de todas las personas contra las desapariciones forzadas (ONU, 23-12-2010), se entiende como “desaparición forzada, el arresto, la detención, el secuestro o cualquier otra

forma de privación de libertad que sean obra de agentes del Estado o de personas o grupos de personas que actúan con la autorización, el apoyo o la aquiescencia del Estado, seguida de la negativa a reconocer dicha privación de libertad o del ocultamiento de la suerte o el paradero de la persona desaparecida, sustrayéndola a la protección de la ley”.

Es responsabilidad de los Estados tomar las medidas apropiadas para investigarlas, y para procesar a los responsables. Sin embargo, la desaparición forzada es un tema frecuente y recurrente en Latinoamérica y pese a los esfuerzos realizados aún se enfrentan limitaciones en su abordaje, lo que condiciona que las cifras aún hoy sean alarmantes, pese a los múltiples esfuerzos que se realizan los países entre los que destacan: Colombia, Argentina, México,

Una de sus tareas primordiales consiste en ayudar a los familiares de las personas desaparecidas a averiguar la suerte y el paradero de las víctimas. En esa labor humanitaria, el Grupo de trabajo sobre desapariciones forzadas de la ONU, actúa como cauce de comunicación entre los familiares de las víctimas de desapariciones forzadas y otras fuentes que denuncian casos de desaparición y los gobiernos interesados y la genética forense como disciplina juega un importantísimo papel en los procesos de identificación.

Los desafíos que las desapariciones forzadas plantean a la Genética Forense, son complejos, no solo por los problemas metodológicos, dado el estado de las muestras recuperadas, sino además debido a la complejidad de los contextos Latinoamericanos y la génesis de los conflictos en las que ocurrieron las desapariciones forzadas.

La dinámica de las desapariciones forzadas en Latinoamérica se ha transformado; más allá de las perpetradas por regímenes autoritarios que buscan silenciar al disidente ideológico, Ahora se trata de desapariciones cometidas por bandas de delincuencia organizada a fin de garantizar la actividad ilícita que llevan a cabo y en la cual también están involucrados agentes del Estado.

Programa de Clausura de las XIV Jornadas de la Sociedad Latinoamericana de Genética Forense, Panamá 2024.



Closing Program XIV Conference of the Latin American Society of Forensic Genetics, Panamá 2024.

Panamá 21 a 23 de agosto de 2024 Salón de Profesores Manuel Octavio Sisnett
Facultad de Humanidades, Universidad de Panamá.

Miércoles 23 de agosto

14:50 a 15:30

Homenaje al Dr. Gustavo Penacino Fundador y Consultor permanente de SLAGF

Presentación de la sede de las XV Jornadas SLAGF 2025, Santa Cruz de la Sierra, Bolivia.

Presentación de la nueva Presidenta de SLAGF período 2024-2026, Dra. Mireya Matamoros Zelaya, Delegada por Honduras.

Palabras de Clausura de las XIV Jornadas de SLAGF Presidenta saliente Dra. Ixchel De la Luz Martínez

Palabras de la Presidenta electa de SLAGF 2024-2026, Dra. Mireya Matamoros Zelaya

Palabras del Consultor Permanente SLAGF Dr. Gustavo Penacino.

Palabras del Dr. Gustavo Leal Director de la Carrera de Antropología, Facultad de Humanidades, Universidad de Panamá.

Clausura del evento.

Actividad social con visita al canal de Panamá.

Homenaje al Dr. Gustavo Penacino Fundador y Consultor Permanente de SLAGF

XIV Jornadas de la Sociedad Latinoamericana de Genética Forense, Panamá 2024.

Panamá 21 a 23 de agosto de 2024 Salón de Profesores Manuel Octavio Sisnett
Facultad de Humanidades, Universidad de Panamá.

Los inicios de la Genética Forense en Latinoamérica datan de la década de los 90's cuando los distintos conflictos políticos derivados de la Guerra Fría impulsaron en nuestros países una ola de violencia política y de Estado, que se tradujo en la imperiosa necesidad de realizar la identificación de personas desaparecidas. Ya desde entonces el Dr. Gustavo Penacino trabajaba en la identificación humana debido a varios eventos catastróficos de su país.

A finales del año 2002, un pequeño grupo de expertos Latinoamericanos en Genética Forense observó que en lo atinente a capacitación y ejercicios de control de calidad se debía recurrir a Europa o Estados Unidos, de allí surgió la iniciativa de crear una red de colaboración propia, en consonancia con las políticas y realidades regionales que propiciaran la unidad Latinoamericana. En enero de 2003, este grupo se constituyó como la Sociedad Latinoamericana de Genética Forense (SLAGF) y se eligió como Presidente al Dr. Gustavo Penacino, quien estableció las bases de operación y una cultura organizacional de empatía, respeto y ayuda mutua. El objetivo central era “promover la capacitación de quienes trabajan en Genética Forense para lograr la máxima calidad de resultados en los análisis de ADN.

Después de 20 años de esta valiosa iniciativa concebida y liderada por el Dr. Gustavo Penacino, llamada SLAGF, no solo se han cumplido los objetivos de su creación, se han rebasado las expectativas y se ha logrado consolidar una red que además de ser científica es humana y solidaria.

Después de 20 años de SLAGF, un grupo de profesionales vinculados a la Genética Forense y aglutinados en SLAGF se reunieron para homenajear a un profesional que con su calidad humana y dedicación ha contagiado su compromiso en procurar el engrandecimiento de la Genética Forense Latinoamericana, plasmado en esta gran familia llamada SLAGF.

Celebramos esta valiosa iniciativa del Dr. Penacino y esperamos su legado se perpetúe en las nuevas generaciones de profesionales dedicados a la Genética Forense.

Vea video de homenaje disponible en: slagf.org/jornadas-slagf

Presentación de la sede para las XV Jornadas de SLAGF-2025, Santa Cruz de la Sierra, Bolivia



Redacción

Primera convocatoria XV Jornadas SLAGF-2025

La Sociedad Latinoamericana de Genética Forense, en su asamblea de Delegados, realizada el 22 de agosto 2024, en el marco de las XIV Jornadas SLAGF-Panamá, convocó a las XV Jornadas Latinoamericanas de Genética Forense a realizarse por primera vez en la ciudad de Santa Cruz de la Sierra, Bolivia; del 30 de julio al 01 de agosto del 2025. Para más información sobre Santa Cruz de la Sierra, Bolivia vea el enlace en la página de SLAGF/ Jornadas 2025: slagf.org/jornadas-slagf

Las XIV Jornadas SLAGF-2025 pretenden incentivar la participación de profesionales y estudiantes de Latinoamérica y de otras partes del mundo para el intercambio y discusión de conocimientos, sobre la actualidad y multidimensionalidad de la Genética Forense. Además, se pretende destacar la capacidad de incidir en la solución de los problemas sociales que enfrenta Latinoamérica.

Bajo el lema: “**LA MULTIDIMENSIONALIDAD DE LA GENÉTICA FORENSE**”, las XV Jornadas SLAGF-Bolivia 2025, pretenden generar un espacio de discusión sobre la realidad de la Genética Forense en Latinoamérica y sus contextos. Asimismo; la presentación de trabajos científicos bajo la modalidad de Posters. Para mayor información visite nuestro sitio: <https://slagf.ar/>

Comité Organizador de las XV Jornadas SLAGF Bolivia 2025

Humberto Zurita Añez
Delegado Bolivia

Antonella Penacino
Secretaria de SLAGF

Ixchel De la Luz Martínez
Delegada Suplente, México
Expresidenta de SLAGF

María Elisa Galarza
Delegada SLAGF- Ecuador
Expresidenta de SLAGF

Mireya Matamoros Zelaya
Presidenta SLAGF 2024-2026

Sandra Feder
Delegada Uruguay



**MODALIDAD
HIBRIDA**

**Presencial
virtual**

**Cuotas de participación y afiliación a
SLAGF, consultar en: <https://slagf.ar/>
Jornadas SLAGF-2025**

Se eligió a la nueva Presidenta de la Sociedad Latinoamericana de Ciencias Forenses SLAGF Dra. Mireya Matamoros Zelaya.

NOTICIA



Redacción

La Sociedad Latinoamericana de Genética Forense, en su Asamblea de Delegados, realizada el 22 de agosto 2024, en el marco de las XIV Jornadas SLAGF-Panamá, eligió por votación de los Delegados asistentes a la Dra. Mireya Matamoros Zelaya, Delegada por Honduras, como Presidenta de la Sociedad Latinoamericana de Genética Forense, en el periodo 2024-2026.

La Dra. Matamoros manifestó que “se siente honrada con esta oportunidad de representar a tan distinguidos y excelentes profesionales Latinoamericanos que trabajan en la Genética Forense y que procurara representarlos dignamente y darle continuidad al extraordinario trabajo que la Presidenta saliente, Dra. Ixchel De La Luz Martínez de México, ha realizado durante su gestión”.

Felicitemos a la Dra. Matamoros por este honroso nombramiento.

Galería Fotográfica XIV Jornadas de SLAGF-Panamá, 2024.





Instrucciones para la presentación de poster y trabajos libres en las XV Jornadas SLAGF-2025, Santa Cruz-Bolivia.

Convocatoria a trabajos libres

Con motivo de la XV Jornada de SLAGF-2025, se convoca a profesionales y estudiantes que trabajan en la genética forense y áreas forenses afines, a presentar trabajos consistentes en casos, imágenes y/o trabajos originales, bajo la modalidad de posters.

Las bases de la convocatoria pueden ser consultadas en el siguiente enlace: bit.ly/3IOdgU7, que contiene el formulario de inscripción y en la que hay que subir el archivo FORMATO de INSCRIPCIÓN DE TRABAJOS LIBRES que está disponible para su descarga en este enlace: bit.ly/TLinscripcionSLAGF.

Fecha límite para recepción de trabajos: Se recibirán trabajos desde el mes de octubre del 2024 hasta el 15 de junio del 2025.

Ejes temáticos

A definir en la segunda convocatoria.

Comité científico

Gian Carlo Iannacone De La Flor Fiscalía de la Nación, Perú. Investigador Nacional CONCYTEC.	Héctor Rangel Instituto de Investigación en Genética Molecular, Centro Universitario de la Ciénega, Universidad de Guadalajara, México
Mireya Matamoros Zelaya Dirección de Medicina Forense Revista de Ciencias Forenses de Honduras Presidenta SLAGF 2024-2026	José Miguel Moreno Universidad de Guadalajara, México

INSTRUCCIONES A LOS AUTORES

Versión 7, año 2021/ ICMJE 2019
Disponible en: www.icmje.org/journals.html

RECUERDE:

- 1.- Revisar las últimas versiones de las instituciones a los autores disponibles
- 2.- Completar el formulario de solicitud de publicación en el Anexo 1
- 3.- Completar el formulario de Conflictos de Interés (COI) disponible en <http://www.icmje.org/conflicts-of-interest/>
- 4.- Se recomienda que los autores revisen el anexo 3
- 5.- Remitir al Correo de la revista :
revistacienciasforenseshnd@gmail.com

OBJETIVOS Y ENFOQUE

La Revista de Ciencias Forenses de Honduras (RCFH), se publicó por primera vez en el año 2025, es una revista arbitrada, de acceso abierto; funge como órgano de difusión técnico- científica de la Dirección de Medicina Forense del Ministerio Público de Honduras.

Con un enfoque multidisciplinario e intersectorial, es de acceso abierto, no cobra por publicidad, y su contenido está a disposición de manera gratuita, bajo los términos de una licencia "Creative Commons" Atribución-No Comercial 4.0 Internacional (CC BY- NC 4.0), que permite al autor mantener los derechos patrimoniales sin restricciones. Su frecuencia de publicación es semestral (junio y diciembre), aunque recibe artículos todo el año.

Los artículos recibidos son sometidos a revisión por pares externos de manera abierta. Publica artículos originales de investigación científica y técnica, trabajos de revisión bibliográfica, artículos de opinión, reporte o presentación de casos, ciencias forenses en imágenes, cartas al editor, así como noticias relacionadas con las Ciencias Forenses, el Derecho Penal, Procesal Penal, Bioética y las relacionadas al sector Seguridad y Justicia. En casos especiales publicará monografías. Los temas de actualización serán solicitados directamente por el Editor de la RCFH.

INSTRUCCIONES Y POLITICAS EDITORIALES

Los juicios y opiniones expresados en los artículos y comunicaciones publicadas en la revista son del autor o autores y no del Consejo Editorial. El Consejo Editorial declina cualquier responsabilidad sobre dicho material.

1. No se admitirán trabajos originales, que ya hayan sido publicados totalmente, ni los que se encuentren en proceso de publicación en otra revista.
2. Para evitar retrasos en la evaluación de los manuscritos se recomienda leer detenidamente las instrucciones establecidas para los autores (tipo de letra, orden de las citas, formato de las referencias, cuadros y pie de figura, etc.); en un número publicado recientemente, de acuerdo a la última versión de las instrucciones.
3. Los autores que deseen someter sus trabajos deberán remitir una nota de solicitud de publicación redactada en los términos detallados en el **Anexo 1**.
4. Para fines de publicación se recomienda que los autores completen y envíen a la RCFH el formulario de conflicto de intereses proporcionado en la siguiente dirección: <http://www.icmje.org/conflicts-of-interest/>
5. Remitir el manuscrito en formato digital, en página A-4, interlineado simple, márgenes de 2.5 cm y letra arial 12 puntos. Numerar las páginas consecutivamente en el borde inferior derecho, comenzando por la página del título.
6. Se recomienda enviar el archivo en formato MS Office Word (.doc). Los archivos digitales deben enviarse vía email a la dirección de la RCFH: revistacienciasforenseshnd@gmail.com
7. La RCFH asume para las referencias bibliográficas, lo recomendado por el Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (ICMJE) por sus siglas en Ingles, popularmente conocido como el “Estilo Vancouver” (<http://www.icmje.org/>)

8. La publicación de monografías y suplemento requiere consulta previa al Editor.
9. Los archivos se guardan durante tres meses después de la retroalimentación en donde la revista solicita ampliaciones, modificaciones a los autores, luego no nos hacemos responsables de los mismos.
10. Se publicarán traducciones al español de trabajos previamente publicados en otros idiomas, en función del interés de la comunidad a la que va dirigida la RCFH, siempre respetando los derechos de autor (Copyright).

PROCESO DE REVISIÓN

Se notificará en el plazo de cinco (5) días hábiles, la recepción de los trabajos.

Los artículos originales, revisiones, reportes de casos e imágenes, además de ser revisados por el Consejo Editorial (**Anexo 2 y 3**), son enviados a dos o tres especialistas nacionales o internacionales, externos a la entidad editora (revisión por pares externos abierta), los artículos se evalúan con el debido respeto a la confidencialidad de los autores. Este proceso es absolutamente imparcial, independiente y crítico, y es realizado por expertos temáticos. Cuando se requiera el editor pedirá opinión al Consejo Asesor de la RCFH.

Los artículos originales o los que requieran de una opinión especializada, como las revisiones bibliográficas o los reportes de caso, se someten a revisión por pares externos, abierta.

El revisor al que se le envía el trabajo para su revisión técnica, conoce la identidad de los autores. Usualmente se requiere la opinión de al menos dos revisores para dar por aceptado o rechazado el trabajo, únicamente como una excepción cuando no

se encuentren revisores suficientes en el campo de estudio, la publicación se realiza con una sola opinión, más la revisión del Consejo Editorial.

El revisor plasmara su opinión en el Formato de Evaluación por Pares que se describe en el **Anexo 4**.

Cuando los trabajos sometidos tienen como autores a editores o miembros del equipo editorial de la RCFH la decisión de publicación se apegará estrictamente a lo recomendado por los revisores externos, previo haber agotado el proceso de revisión y corrección exigido para el resto de los trabajos sometidos por otros autores.

Ningún miembro del equipo editorial de la RCFH, podrá dictaminar sobre su mismo trabajo.

Cuando el trabajo precise correcciones, será remitido de nuevo a los autores quienes lo reenviarán a la revista en un plazo inferior a los tres meses; transcurrido este tiempo, se desestimarán su publicación. No se aceptará de forma definitiva ningún trabajo hasta que se hayan realizado todas las correcciones propuestas. Una vez revisado por el Consejo Editorial y por especialistas en la materia, que determinarán la validez y originalidad del contenido, se comunicará al autor la aceptación, rechazo o sugerencia de cambios. El Consejo Editorial se reserva el derecho de realizar modificaciones, en aras de una mejor comprensión y adaptación a las normas de publicación en los textos recibidos, siempre que no se altere el contenido científico.

Antes de la publicación de un artículo, se enviará una prueba de diseño al autor quien la revisará cuidadosamente, marcando los posibles errores, devolviéndola en un plazo no mayor de 10 días hábiles.

El editor de la revista se reserva el derecho de rechazar un artículo, independientemente de que se haya notificado su aceptación o de la etapa del proceso en que se encuentre, cuando surgiera alguna duda respecto a la integridad científica o ética del mismo o porque así convenga a los intereses de la RCFH.

Esta decisión de rechazo se notificará a los autores los cuales podrán apelar la decisión, mediante una nota dirigida al Consejo Editorial donde expliquen los puntos cuestionados, lo cual se someterá a la consideración del Consejo Editorial en pleno pudiendo este solicitar opinión especializada.

APELACIONES Y QUEJAS

El Consejo Editorial derivara las mismas, procurando atenderlas, siempre y cuando sean pertinentes, estén fundamentadas y sean compatibles con la línea editorial de la RCFH.

La decisión al respecto después de la investigación será inapelable.

Todas las quejas o recomendaciones deberán enviarse vía correo electrónico al correo de la revista:

revistacienciasforenseshnd@gmail.com

Cualquier aspecto no abordado en estas instrucciones será dilucidado por el Consejo Editorial de la RCFH y notificado a los autores.

Se anima a los autores que, para mayor visibilidad de sus trabajos, compartan el enlace de sus artículos a través de las redes sociales notificado a los autores.

POLÍTICA DE ACCESO ABIERTO

La RCFH es de acceso libre y es signataria de DORA <https://sfdora.org/signers/>

La RCFH no realiza ningún tipo de cobro por procesamiento de los artículos o publicación, no cobra por publicidad y todo su contenido está a disposición de manera gratuita bajo los términos de una licencia "Creative Commons" Atribución no comercial 4.0 internacional (CCBY-NC-4.0): <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es>

AUTORIA

Se espera que el número de autores esté relacionado con el trabajo requerido por el estudio. Se considera autor aquel que cumpla los siguientes requisitos:

- ✓ Concepción o diseño del trabajo y artículo o en la adquisición, análisis o interpretación de los datos.
- ✓ Diseño del trabajo de investigación o en la revisión crítica de su contenido intelectual.
- ✓ Aprobación de la versión final que se va a publicar.
- ✓ Asume la responsabilidad y responde por todos los aspectos del artículo de cara a asegurar que las cuestiones relacionadas con la exactitud o integridad de cualquier parte del trabajo están adecuadamente investigadas y resueltas.

DERECHOS DE AUTOR

El Consejo Editorial de la RCFH, integra y respeta todas las leyes y normativas nacionales atinentes a los derechos de autor y la propiedad intelectual en los trabajos aceptados para su publicación. En la RCFH no se podrá reproducir ningún material publicado previamente sin autorización y sin señalar la fuente. Los autores son responsables de obtener los permisos oportunos y de citar su procedencia y estos asumen la responsabilidad legal que se derive de cualquier incumplimiento. Los cuadros, ilustraciones y figuras obtenidas de publicaciones anteriores o de otras publicaciones, deben remitirse acompañadas del correspondiente permiso de reproducción obtenido del autor y/o editorial titular del Copyright, cuando aplicare.

La RCFH opera bajo una licencia “Creative Commons” Atribución- No Comercial 4.0 Internacional (CC BY-NC 4.0)”

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es>

El usuario es libre de: compartir, copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato; y de remezclar,

transformar y construir a partir del material. esto bajo los siguientes términos:

- Se debe dar crédito de manera adecuada (revista, autor, url / doi).
- Se brinda un enlace a la licencia.
- Se indica si se realizaron cambios.
- No se usa para fines comerciales.
- Se reconoce la autoría.

RECONOCIMIENTO DE LA AUTORIA

La RCFH maneja los derechos patrimoniales de los artículos publicadas bajo una licencia “Creative Commons” Atribución-NoComercial 4.0 Internacional (CC BY-NC 4.0), que permite al autor mantener los derechos patrimoniales sin restricciones, el autor conserva el derecho de Copyright.

El autor / autores del artículo y la revista deberán mencionarse de forma expresa y completa, siempre que se copie, distribuya, comunique públicamente o se haga accesible interactivamente –por Internet u otros medios– un fragmento o el texto en su totalidad.

Se prohíbe utilizar los textos, en su totalidad o fragmentos de los mismos, con fines comerciales.

La RCFH permite la reutilización y remezcla de contenidos publicados de acuerdo con la licencia Creative Commons Atribución-No Comercial 4.0 Internacional ([CC BY-NC 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)):

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es>

Se pueden copiar, usar, difundir, transmitir y exponer públicamente con la condición de citar la fuente original.

El contenido de la revista se aloja en Ubiquity Press (<https://www.ubiquitypress.com/>), a través de la plataforma CAMJOL (<https://camjol.info/index.php/index/about>), además de otras plataformas como bvs, Amelica, Latindex, catalogo 2.0, Lilacs, y DOAJ, entre otras.

NORMAS ÉTICAS

En el caso de que se presenten experimentos con seres humanos se especificará si los procedimientos seguidos en el estudio están de acuerdo con las normas de la investigación clínica, de acuerdo con la declaración de Helsinki: www.wma.net/s/ethicsunit/helsinki.html o de la normativa establecida en los centros en las que se realizó y deberán presentar aprobación del comité de ética correspondiente.

Los ensayos clínicos deberán adjuntar el correspondiente número de registro público que se puede gestionar en: <https://www.who.int/clinical-trials-registry-platform> o en [https:// clinicaltrials.gov/](https://clinicaltrials.gov/)

El número de registro y enlace deberá incluirse en el resumen del artículo. El ICMJE define un ensayo clínico como: “cualquier proyecto de investigación que asigne prospectivamente a personas o un grupo de personas a una intervención, con o sin grupos de comparación o control concurrentes, para estudiar la relación entre una intervención relacionada con la salud y un resultado de salud”.

Las intervenciones relacionadas con la salud son aquellas que se utilizan para modificar un resultado biomédico o relacionado con la salud; los ejemplos incluyen medicamentos, procedimientos quirúrgicos, dispositivos, tratamientos conductuales, programas educativos, intervenciones dietéticas, intervenciones de mejora de la calidad y cambios en el proceso de atención.

Los resultados de salud son cualquier medida biomédica o relacionada con la salud obtenida en pacientes o participantes, incluidas las medidas farmacocinéticas y los eventos adversos, estos requerimientos pueden consultarse en detalle en:

<https://prsinfo.clinicaltrials.gov/trainTrainer/WHO-ICMJE-ClinTrialsgov-Cross-Ref.pdf> .

Es necesario que los autores mencionen la política de intercambio de datos que siguieron y la ubicación de los datos (se recomienda url).

Todos los manuscritos de investigación clínica humana de experimentación animal deberán estar acompañados por un certificado del Comité de Ética o de la Comisión de Experimentación Animal si hubiere, del centro donde se haya efectuado el estudio o del organismo autorizado para estos fines.

Los autores deben mencionar en la sección de métodos, cuando aplique, que los procedimientos utilizados en los pacientes y controles se han realizado tras obtener el consentimiento informado y adjuntar copia del formato de consentimiento informado que se utilizó.

Con el fin de mantener la privacidad de las personas, no se permite utilizar nombres o números de historias clínicas, expedientes u otros medios que permitan la identificación.

Las personas fotografiadas no deben ser reconocibles a menos que den su consentimiento por escrito, el cual deberá ser remitido una vez que haya sido aceptada la publicación.

La mala conducta científica incluye, pero no está necesariamente limitada a la fabricación y /o falsificación de datos incluyendo manipulación engañosa de imágenes y el plagio.

Cuando se alegue mala conducta científica, o surjan preocupaciones acerca de la conducta o la integridad del trabajo, el Editor iniciara con los procedimientos apropiados detallados por comités como el Committee on Publication Ethics (COPE), disponible en:

<https://publicationethics.org>

<https://publicationethics.org/guidance/Flowcharts>

Todos los autores deben llenar y adjuntar el formulario de conflicto de interés disponible en esta dirección

<http://www.icmje.org/conflicts-of-interest/>.

POLITICAS DE RETRACTACION

Adaptado de COPE, disponible en:

[https:// publicationethics.org/retraction-guidelines](https://publicationethics.org/retraction-guidelines)

Cuando el equipo editorial encuentre evidencia de que los hallazgos del trabajo publicado no son confiables, ya sea por un error (por ejemplo, error de cálculo o experimental), o como resultado de la fabricación (por ejemplo, de datos) o falsificación (por ejemplo, manipulación de imágenes), plagio, el trabajo se ha publicado previamente en otros lugares sin atribución adecuada a las fuentes anteriores o no se haya solicitado al editor, permiso para volver a publicar; publicación redundante, contiene material o datos sin autorización de uso. Se han infringido los derechos de autor o hay algún otro problema legal grave (por ejemplo, difamación), reporta investigaciones poco éticas, hay conflicto de intereses no declarado que habría afectado indebidamente las interpretaciones del trabajo o las recomendaciones de los editores y revisores; entre otros. El editor identificará claramente en todas las versiones en línea, incluyendo el título o la cita del artículo retractado, los motivos de la retractación y quien la realiza y se publicará con prontitud para minimizar los efectos de este; el artículo retractado estará disponible para todos los lectores.



- Para fines de publicación se recomienda que los autores completen y envíen a la RCFH el formulario de conflicto de intereses proporcionado en la siguiente dirección:
<http://www.icmje.org/conflicts-of-interest/>

SECCIONES DE LA REVISTA E INSTRUCCIONES

1.-EDITORIAL

Sera redactado por el Editor Jefe de la RCFH o por encargo del mismo. La extensión no debe ser superior a tres páginas a doble espacio cuando se requieran referencias bibliográficas, no debe sobrepasar cinco.

2.- CARTAS AL EDITOR

En esta sección se publicará, la correspondencia recibida que guarde relación con las áreas definidas en la línea editorial. En caso de que se realicen comentarios a artículos publicados anteriormente se remitirán, para su conocimiento y /o respuesta al autor responsable.

Las opiniones que puedan manifestar los autores, en ningún caso serán atribuibles a la línea editorial de la RCFH, aunque el Consejo Editorial podrá incluir sus propios comentarios. En esta sección se incluirán cartas que planteen temas de interés científico, aun cuando no estén relacionadas con artículos publicados anteriormente, mediante las cuales podrán comunicar nuevos estudios que sean adecuados para exponerse de forma abreviada. La extensión máxima será de dos páginas, una figura o cuadro, máximo cinco referencias bibliográficas y cuatro autores.

El Consejo Editorial se reserva el derecho de editar el texto o no publicarlo.

3.-ARTÍCULOS ORIGINALES

Son trabajos originales, que no hayan sido publicados anteriormente, ni remitidos simultáneamente a otra revista. De preferencia deben tener entre 5 y 15 páginas, pero pueden llegar a tener hasta un máximo de 25 páginas de extensión, incluyendo un máximo de 5 figuras y/o cuadros, y entre 10 y 30 referencias bibliográficas.

3.1-Página del título

Esta página se numerará como página 1, ha de incluir el título en español y en inglés, el cual debe ser corto (15 palabras máximo), claro, conciso y reflejar el contenido del artículo. En esta página se incluirá la identificación de todos los autores: Nombres, apellido/s e iniciales de publicación del nombre de los autores, disciplina y grado académico más alto obtenido, correo electrónico de cada uno, filiación institucional, de manera decreciente, debe incluir: Institución, departamento o sección donde labora, ciudad, país, registro ORCID (<https://orcid.org/>); de los que se atribuye/n el trabajo.

El orden en el que se enumeren los autores debe ser decidido por los autores o sus instituciones; por tanto, el orden en el que sean remitidos será el que se publique finalmente en la revista.

Debe estar designado el autor para la correspondencia, su dirección de contacto, con teléfono y correo electrónico, el cual será el responsable de la comunicación con la RCFH durante todo el proceso editorial. Debe asegurar que todos los requerimientos administrativos, como aprobación ética, registros, problemas con la autoría, etc.; estén completos y disponibles. En caso que se requiera, debe responder

cuestionamientos o información adicional del trabajo publicado.

El Editor se reserva el derecho de enviar copia de lo requerido a todos los autores listados, cuando lo estime pertinente. Si previo a la finalización del proceso editorial o después de la publicación del trabajo, se solicita la inclusión o exclusión de un autor, el editor de la revista, solicitará una justificación escrita, la cual deberá estar firmada por todos los autores y por el autor que será removido o agregado.

Todos los autores deben llenar el formulario de conflicto de interés disponible en esta dirección y adjuntarlo con el artículo:

<http://www.icmje.org/conflicts-of-interest/>.

Un potencial conflicto de interés existe, pero no se limita a:

- Cuando el criterio profesional relacionado a un interés primario como el bienestar de los pacientes o la validez de la investigación se ve influenciado por un interés secundario, como la ganancia monetaria, la rivalidad académica y las relaciones interpersonales o laborales, entre otras.

Los autores pueden no estar de acuerdo o tener conflictos, sin embargo, estos no necesariamente influyen el contenido científico del trabajo. Para aumentar la percepción de transparencia es importante que los autores informen estos desacuerdos, la credibilidad depende en parte, en manejar e informar transparentemente todas las relaciones y/o actividades que podrían incidir en la objetividad de la investigación y su publicación.

Debe informarse si el trabajo ha sido subvencionado total o parcialmente por alguna entidad pública o privada y si existe algún tipo de conflicto de interés, relación financiera o comercial o actividad incidente.

**El NO notificar conflictos,
actividades o relaciones de interés
constituye una forma de Mala
Conducta Científica.**

3.2-Resumen

En una página aparte, redacte un resumen estructurado, de no más de 300 palabras. Debe plantear brevemente los antecedentes o justificación del estudio (Introducción), el objetivo del estudio la metodología que debe incluir cuando aplique el número de participantes, la distribución por sexo, la edad, el lugar o país; los resultados relevantes; la discusión y la conclusión principal. Dicho resumen se remitirá también en inglés.

Cuando el trabajo sea un ensayo clínico, deberá incluirse al final del resumen el número de registro del ensayo clínico y la dirección electrónica.

3.3-Palabras clave

Adjuntarlas en la misma página del resumen, incluir una lista de 3 a 8 palabras clave en orden de importancia, en español e inglés, que el autor considere de interés para el indexado del artículo, adaptadas a la lista estándar de palabras clave.

Para la selección de palabras clave, se recomienda el uso del DECS; Descriptores en Ciencias de la Salud (<https://decs.bvsalud.org/es/>). También puede usarse, como referencia la lista de Títulos de Términos Médicos o Medical Subject Headings (MeSH) del Index Medicus/Medline, disponible en: <http://www.nlm.nih.gov/mesh/MBrowser.htm>

3.4-Texto del Artículo

Desarrollado en los siguientes apartados:

a.-Introducción: presentará razonamientos

empleados, sin incluirse las conclusiones del trabajo. Los métodos estadísticos utilizados deben estar ampliamente descritos o referenciados, debe escribirse y referenciarse la información técnica requerida.

Debe describirse claramente lo realizado de tal forma que pueda ser replicado.

Los ensayos clínicos deben adjuntar el número de registro del mismo.

c.-Resultados: deben exponerse de manera secuencial en orden de importancia, resumiendo los aspectos más destacados, sin necesidad de repetir los datos ya recogidos en tablas o gráficos, aunque se haga referencia a ellos.

d.-Discusión: en este apartado se destacarán los aspectos originales o más novedosos del estudio, así como las conclusiones que de él se extraigan, contrastando los resultados con otros estudios similares si los hubiere.

Consigne las limitantes del estudio y explore las implicaciones de sus hallazgos para futuras investigaciones, la práctica clínica y la generación de políticas. Discuta la asociación de las variables, pero no repita información dada en otras partes del manuscrito, como en la introducción o en los resultados.

e.-Conclusiones: si se creyese necesario y no hubiesen sido recogidas en el apartado anterior, se relacionarán las conclusiones finales del trabajo, de forma breve, concisa y clara, procurando adaptarse al menor número posible.

f.-Agradecimientos: en este apartado se puede mencionar a todas aquellas personas o entidades que el autor/es considere oportuno, pero que no cumplen los requisitos para autoría, aclarando cual fue su contribución al trabajo, como: revisión,

financiamiento, recolección de muestras apoyo logístico, traducción; etc.

3.5-Referencias Bibliográficas:

La RCFH asume para las referencias bibliográficas, lo recomendado por el Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (ICMJE por sus siglas en inglés), popularmente conocido como el “Estilo Vancouver”, las cuales pueden consultarse en: (<http://www.icmje.org/>).

Relacione las referencias bibliográficas en una nueva página, numerándolas en el orden que se citan en el texto, en superíndice y sin paréntesis. Las abreviaturas de las revistas serán las del List of Journals Indexed, del Index Medicus, disponible en:

<http://www.nlm.nih.gov/tsd/serials/lji.html>

Se recomienda que el 50% o más de las referencias sean de los últimos cinco años. Si se requiere citar documentos más antiguos, será por motivos históricos o porque no se encontraron referencias actualizadas como alternativa. Si el artículo de referencia es de un autor o hasta de seis autores se citarán todos los autores y el número de referencia del artículo; cuando sean más de seis autores se citarán los primeros seis autores seguido de “y col” y el número de referencia.

Los trabajos aceptados para publicación se podrán incluir en las referencias bibliográficas, haciendo constar la revista o libro y “en prensa”.

A continuación, se describen algunos ejemplos de cómo deberían citarse las referencias dependiendo del tipo de material consultado, en caso de dudas puede consultar formatos en la página “Citando medicina”.

Artículo de revista:

Autores: Matamoros M, Yurrebasco I, Gusmão L, García

Puede encontrar una guía muy útil de como citar sus referencias bibliográficas en la página “Citando medicina” disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK7256/>

O. Título del artículo: Population Data for 12 Y chromosome STR loci in a sample from Honduras. Nombre de la revista: Leg Med (Tokyo). Año de publicación: 2009, Volumen (número): 11(5): Números de página: 1-5. Incluir DOI y URL si está disponible.

Artículo de revista en internet:

Autores: Salado M, Fondebrider L. Título del artículo: El desarrollo de la antropología forense en la Argentina. Nombre de la revista: Cuad. med. Forense [revista en la Internet]. Año: 2008 oct. Fecha de consulta: [citado 2015 sep 21]; Volumen/número:(53-54): Páginas: 213-221. Disponible en:

[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-76062008000300004&lng=es.](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-76062008000300004&lng=es)

Libro:

Autores: Morgan O, Tidball-Binz M, Alphen B. Nombre del libro: La gestión de cadáveres en situación de desastre: Guía práctica para equipos de respuesta. Edición (si es la primera no se consigna), lugar de publicación: Washington D.C. Editorial: OPS; Año: 2009.

Capítulo de libro:

Autores: Calabuig G: En..... Nombre del capítulo: Estudio toxicológico y médico legal del alcohol etílico. ...director o recopilador del libro: Villanueva-Cañadas. Título del libro: Medicina Legal y toxicología. Edición: 6° ed. Lugar de publicación (País): España, Editores: Elsevier Año: 2004. Páginas: pp 875-95.

Material Legal:

Título de Ley: Ley de control de armas de fuego, municiones, explosivos y otros similares. Nombre del boletín oficial/ N° y decreto: La Gaceta No. 29,236, decreto 30-2000. Fecha: (29 de julio del 2000)

Artículo de periódico:

Autor del artículo: Aguilera J. Título del artículo: Se crea la Policía Militar en Honduras. Nombre del periódico: Diario El Planeta. Año: 2015. Mes y día: octubre 15. Sección: País. Página y columna: 25(2).

“ Agregar el DOI y el URL si el artículo lo tiene. ”

3.6-Figuras

Las figuras se deberán enviar como archivo aparte en formato .JPG o .TIF, con una resolución mínima de 300dpi y un ancho mínimo de 10 cm. Cuando aparezcan personas y su identificación sea inevitable se deberá obtener el permiso pertinente y en todo caso, se adoptarán siempre las medidas necesarias para que estas no sean identificadas. Deben incluirse las leyendas de las figuras, en un cuadro de texto o en un archivo Word.

3.7- Cuadros y gráficos

La numeración de cuadros y gráficos será correlativa a su orden de citación en el texto y será independiente para los cuadros y para los gráficos.

Numérelos en orden consecutivo a su aparición en el texto, con numeración latina. Irán incluidos en el documento, en páginas independientes, después de las referencias bibliográficas.

Estarán encabezados por su número y título correspondiente. En caso de colocar abreviaturas se explicarán al pie de la misma. En los cuadros se evitarán diseños con bordes, sombreados o rellenos.

3.8-Unidades de medida y abreviaturas:

Todos los datos se expondrán como múltiplos o submúltiplos del Sistema Internacional de Unidades (<http://www.bipm.org/en/publications/si-brochure/>) Deben definirse todas las abreviaturas, excepto aquellas que han sido aprobadas por el Sistema Internacional de Unidades.

4.-PRESENTACIÓN DE CASOS E IMÁGENES

Para la presentación de casos clínicos, la RCFH adopta el formato CARE, disponible en: (<http://data.care-statement.org/wpcontent/uploads/2016/08/CAREchecklist-English-2016.pdf>).

Se publicarán aquellos casos que presenten aspectos teóricos, técnicos o prácticos que sean de especial interés.

Se subdividirá en Título (español e inglés), especificando en el mismo la palabra “caso”, resumen estructurado (español e inglés); palabras clave, (español e inglés), introducción, presentación del caso, discusión y conclusiones cuando apliquen; declaración de conflicto de interés y agradecimientos.

El número de autores tendrá un máximo de cinco, de dos a seis páginas, cuatro fotografías y dos cuadros, y entre 10 y 20 referencias bibliográficas.

En esta categoría se incluye la sección de Ciencias Forenses en imágenes, en cuyo caso la imagen, deberá contener un pie de imagen con una extensión no mayor de 300 palabras y un máximo de cinco referencias bibliográficas; se deberá declarar si la imagen ha sido modificada electrónicamente.

La estructura a seguir para este apartado será el Título (español e inglés); autores con su filiación institucional y registros ORCID, palabras clave, (español e inglés), palabras, referencias bibliográficas, declaración de conflicto de interés y agradecimientos.

Las imágenes y los casos entran al proceso de revisión por pares.

No se aceptará citar, ni utilizar como referencia las “observaciones no publicadas”.

5.-REVISIONES BIBLIOGRÁFICAS

Siguen la estructura del trabajo original, respecto a título, resumen, palabras clave; en inglés y español, introducción, metodología y desarrollo del tema, discusión. No debe sobrepasar las 50 referencias bibliográficas, 10–15 páginas, cinco cuadros o figuras.

Pueden ser trabajos encargados por el editor, de acuerdo a los objetivos de la RCFH. Los artículos de revisión entran al proceso de revisión por pares.

6.-ARTÍCULOS DE OPINIÓN

Trabajos encargados por el Editor o remitidos por los autores; se publicarán preferentemente aquellos de especial interés para las Ciencias Forenses y campos afines ya sea del ámbito nacional o internacional. Siguen la estructura del trabajo original, respecto a título, resumen, palabras clave; en inglés y español. El número de autores no superará más de dos autores y no sobrepasará cinco páginas, cuatro fotografías, figuras y/o cuadros, y entre 0 y 5 referencias bibliográficas cuando las requirieran.

7.-NOTICIAS

Se informa sobre actividades formativas, noticias institucionales, premios, ayudas y becas, así como de las novedades legislativas publicadas, eventos relevantes, etc. De la misma manera se presentarán las novedades editoriales relacionadas con las áreas de las Ciencias Forenses y campos afines. Con un máximo de tres (3) páginas, un cuadro, dos figuras, por noticia.

RECUERDE:

- 1.- Revisar las últimas versiones de las instituciones a los autores disponibles
- 2.- Completar el formulario de solicitud de publicación en el Anexo 1
- 3.- Completar el formulario de Conflictos de Interés (COI) disponible en <http://www.icmje.org/conflicts-of-interest/>
- 4.- Se recomienda que los autores revisen el anexo 3
- 5.- Remitir al Correo de la revista : revistacienciasforenseshnd@gmail.com

ANEXO 1.

SOLICITUD Y CONSENTIMIENTO DE PUBLICACION DE ARTICULO EN LA REVISTA DE CIENCIAS FORENSES DE HONDURAS

Versión 2, año 2018

Lugar y fecha

Señores

Consejo Editorial de la Revista de Ciencias Forenses de Honduras

Por este medio yo o nosotros, (Nombre del autor o autores) solicito/mos, la publicación del artículo titulado (Nombre del Artículo), preparado por (nombre de los autores en el orden en que se publicarán, formación y grado académico más alto obtenido, filiación institucional, teléfono, correo electrónico de cada uno de los autores y registro ORCID (<https://orcid.org>)).

Declaramos que hemos seguido las normas de publicación de esta revista, aceptamos la responsabilidad del contenido del mismo, en virtud que hemos participado activamente y de manera suficiente en su preparación, de acuerdo a la siguiente declaración de autoría y manifestamos y conocemos que la atribución de autoría sin haber participado lo suficiente según lo establecido constituye una falta ética.

	Nombre completo del autor				
1.-Participé en la concepción o diseño del trabajo y artículo o en la adquisición, análisis o interpretación de los datos.					
2.-Participé en el diseño del trabajo de investigación o en la revisión crítica de su contenido intelectual.					
3.- Intervine en la aprobación de la versión final que se va a publicar.					
4.- Asumo la responsabilidad y puedo responder por todos los aspectos del artículo de cara a asegurar que las cuestiones relacionadas con la exactitud o integridad de cualquier parte del trabajo están adecuadamente investigadas y resueltas.					
5.- Declaro que no tengo ningún tipo de conflicto de interés.					
6.- Declaro que he informado las relaciones y actividades comerciales, financiamientos y condicionantes de este.					
7.- Declaro que este trabajo no ha sido sometido simultáneamente a otra revista.					
8.- Firmas					
Adaptado de: Pérez-Andrés C. Rev Esp Salud Pública Vol. 90, 2016 disponible en: http://www.icmje.org/recommendations/translations/spanish2015.pdf					

Dejamos constancia que no existe conflicto de intereses o que lo hemos declarado en el formulario de conflicto de intereses proporcionado en la siguiente dirección: <http://www.icmje.org/conflicts-of-interest/>.

ANEXO 1. Continuación....

**SOLICITUD Y CONSENTIMIENTO DE PUBLICACION DE ARTICULO EN LA
 REVISTA DE CIENCIAS FORENSES DE HONDURAS**

En caso de que el trabajo fuere publicado transferimos a la Revista de Ciencias Forenses de Honduras, los derechos la cual los conservara bajo una licencia Creative Commons 4.0 NC internacional, que permite al autor mantener los derechos patrimoniales sin restricciones.

Se ha designado al señor (nombre completo, teléfono y correo electrónico) como autor para la correspondencia.

Declaramos y especificamos si hemos o no recibido financiamiento, si tenemos o existen relaciones o actividades financieras en la investigación que origino esta publicación (Por favor detalle cada una de las actividades o relaciones financieras, montos de financiamiento etc. si las hubiere).

Se recomienda para los trabajos originales completar el formulario que se encuentra en esta dirección electrónica y enviarlo a la RCFH: <http://www.icmje.org/disclosure-of-interest/>. Declarar otras fuentes de apoyo económico, relaciones comerciales o financieras.

Toda la información remitida en la solicitud y manuscrito, es verdadera, no se han alterado, ni manipulados datos, ni información.

Asumimos cualquier responsabilidad legal que producto de esta publicación pudiera derivarse.

ANEXO 2.

**RESUMEN DE REQUISITOS POR ARTÍCULO
 REVISTA DE CIENCIAS FORENSES DE HONDURAS**

Versión 1. Año 2015

Secciones	Extensión pág. (Mín.-Máx.)	Figuras o cuadros (Máx.)	Referencias
Editorial	1-3	1	0-5
Cartas al editor	1-2	1	0-5
Originales	5-15	5	10-30
Trabajos de Revisión	10-20	5	20-50
Presentación de casos/ Ciencias Forenses en imágenes	1-6	5	10-20
Artículos de opinión	3-5	4	0-5
Noticias	1-2	2	0-5

ANEXO 3.

HOJA DE REVISION EDITORIAL

REVISTA DE CIENCIAS FORENSES DE HONDURAS

Versión 2, año 2015

Adaptada de la Hoja de evaluación de escritos de la Revista de los Posgrados de Ciencias Médicas de la UNAH.

Autores: Digna Melissa Gálvez Andrade, Nicolás Sabillón, Heriberto Rodríguez.

Área temática:		
Ciencias básicas <input type="checkbox"/>	Clínico <input type="checkbox"/>	Epidemiológico <input type="checkbox"/>
Diseño:		
Descriptivo <input type="checkbox"/>	Transversal <input type="checkbox"/>	Retrospectivo <input type="checkbox"/>
Análítico <input type="checkbox"/>	Casos y Controles <input type="checkbox"/>	Cohorte <input type="checkbox"/>
Experimental <input type="checkbox"/>	Ensayo clínico <input type="checkbox"/>	Ensayo experimental <input type="checkbox"/>

TITULO

- ¿Está escrito en español e inglés?
- ¿La extensión es adecuada (≤ de 15 palabras)?
- ¿La sintaxis es correcta?
- ¿Describe adecuadamente el contenido del artículo?

RESUMEN

- ¿Está escrito en español e inglés? ¿Está escrito en pasado?
- ¿Está estructurado? (Introducción, Métodos, Resultados y conclusiones principales)
- ¿Está escrito en un solo párrafo?
- ¿Tiene un máximo de 300 palabras?

PALABRAS CLAVE

- ¿Están escritas en español e inglés?
- ¿Localizables en: [http://decs.bvs.br/E/homepagee? htm](http://decs.bvs.br/E/homepagee?htm)?
- ¿Selección de 3 a 8 palabras?

INTRODUCCION

- ¿Establece antecedentes del tema en estudio? (Justificación)
- ¿Sustenta esta información con referencias bibliográficas pertinentes (nacionales o internacionales)?
- ¿Explica y delimita en forma breve y clara el problema de estudio?
- ¿Describe el o los objetivos del estudio (propósito)?

MATERIALES PACIENTES Y METODOS

- ¿Esta escrito en pasado?
- ¿Tipo de Estudio?
- ¿La duración?
- ¿Las instalaciones o el nivel donde se ejecutó?
- ¿Él área geográfica?
- ¿Las características de los sujetos estudiados?
- ¿Criterios de inclusión y exclusión?
- ¿Número de sujetos estudiados? ¿La metodología o la intervención (si es el caso en los ensayos clínicos) empleada en el estudio es presentada con suficiente claridad?
- ¿La(s) variable(s)?
- ¿La(s) medición (es)?
- ¿Métodos estadísticos/análíticos?
- ¿Se contemplan aspectos éticos?

RESULTADOS

- ¿Están escritos en pasado?
- ¿Están escritos en forma clara, breve y precisa? ¿Están en función o relacionados con los objetivos? ¿Se evitan expresiones verbales como estimaciones cuantitativas?
- ¿Cuadros y figuras pertinentes y presentadas de acuerdo a requisitos Internacionales?
- ¿El análisis estadístico es apropiado?

DISCUSION

- ¿Se interpretan todos los resultados iniciando con el más importante de acuerdo al problema de estudio y objetivos?
- ¿Las interpretaciones son sustentadas con referencias bibliográficas pertinentes?
- ¿Se relacionan las conclusiones con los objetivos? ¿Son consistentes las conclusiones con los resultados?
- ¿Se señalan limitaciones del estudio? ¿Se señalan consecuencias e implicaciones?
- ¿Se sugieren recomendaciones para implementar acciones y/o desarrollar estudios sucesivos?

REFERENCIAS

- ¿Contiene 10-20 referencias pertinentes? ¿Al menos el 50% es de los últimos 5 años?
- ¿Las referencias cumplen con las normas de ICMJE?



REVISTA DE
**CIENCIAS FORENSES
DE HONDURAS**



Abog. Joel Zelaya
Fiscal General

Abog. Marcio Cabañas
Fiscal General Adjunto

Dr. Mario García
Director de Medicina
Forense