



Revista de la Facultad de Medicina

RESUMENES

DOI: <http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v68n4.92168>

Recibido: 14/10/2020. Aceptado: 23/11/2020

## Terceras Jornadas de Investigación 2019 de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia. Resúmenes

*Third Congress on Research 2019 held by the Faculty of Medicine of the Universidad Nacional de Colombia. Abstracts*

Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Colombia<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidad Nacional de Colombia - Sede Bogotá - Facultad de Medicina - Bogotá D.C. - Colombia.

Correspondencia: Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Colombia. Carrera 30 No. 45-03, edificio: 471. Teléfono: +57 1 3165000, ext.: 15107-15186. Bogotá D.C. Colombia. Correo electrónico: revista\_fmbog@unal.edu.co.

### Resumen

En este documento se presentan algunos resultados de varias investigaciones realizadas por la comunidad académica de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia dentro del marco de socialización académica retomado por la Vicedecanatura de Investigación y Extensión de dicha facultad, que para 2019 se denominó "Terceras Jornadas de Investigación". Debe resaltarse que espacios como estos permiten fortalecer la investigación formativa, la visibilidad científica, la evaluación académica y el dialogo académico entre los miembros de la facultad y de la universidad.

Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia. Resúmenes. Terceras Jornadas de Investigación 2019 de la Facultad de Medicina - Universidad Nacional de Colombia. Rev. Fac. Med. 2020;68(4):564-76. Spanish. doi: <http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v68n4.92168>.

### Abstract

This document presents some results of several research works carried out by the academic community of the Faculty of Medicine of the Universidad Nacional de Colombia within the context of the academic socialization space taken up by the Vice-Deanship of Research and Extension Activities of the Faculty of Medicine, which for 2019 was called "Third Research Conference". It should be noted that these academic socialization spaces allow the strengthening of formative research, scientific visibility, academic evaluation, and academic dialogue between faculty and university members.

Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia. Abstracts. [Third Congress on Research 2019 held by the Faculty of Medicine of the Universidad Nacional de Colombia]. Rev. Fac. Med. 2020;68(4):564-76. Spanish. doi: <http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v68n4.92168>.

## Salud rural en Bojayá, brecha entre necesidades comunitarias y modelo de salud sostenible. Una revisión

Martha Torres-Becerra<sup>1,2,3</sup>, Zulma Urrego-Mendoza<sup>3,4</sup>

<sup>1</sup> Universidad Nacional de Colombia - Facultad de Medicina - Doctorado en Salud Pública - Bogotá D.C. - Colombia.

<sup>2</sup> Fundación Universitaria Juan N. Corpas - Grupo de Investigación CorpasSana - Bogotá D.C. - Colombia.

<sup>3</sup> Universidad Nacional de Colombia - Facultad de Medicina - Departamento de Salud Pública, - Bogotá D.C. - Colombia.

<sup>5</sup> Universidad Nacional de Colombia - Facultad de Medicina - Centro de Historia de la Medicina - Bogotá D.C. - Colombia.

### Resumen

**Introducción.** En 2002, la masacre de Bojayá dejó 79 víctimas mortales y 115 sobrevivientes con problemas de salud física y mental, que, hasta el momento, no han recibido atención médica integral. Además, las actividades de prevención en salud y la calidad de la atención en este municipio son precarias debido a que se encuentra en una zona alejada y a la agudización del conflicto armado, lo que resulta en varios problemas como menor esperanza de vida, mayor morbilidad infantil, escasez de personal de salud, mayores costos de atención en salud y menor calidad y acceso a los servicios esenciales de salud, problemas que también existen en la mayoría de zonas rurales del país. El Acuerdo de Paz, firmado en 2016 por el gobierno colombiano y las FARC-EP, en su sección "Reforma Rural Integral" aborda la transformación estructural del campo mediante la mejora de inequidades en población rural y la garantía de condiciones de vida y producción acordes con una buena calidad de vida, incluyendo atención en salud, vivienda y educación dignas, así como una alimentación sana, adecuada y sostenible.

**Objetivo.** Realizar una revisión de la literatura sobre salud rural en poblaciones afrocolombianas afectadas por el conflicto armado interno y los modelos de salud como base para realizar un estudio posterior que compare dichos modelos con las necesidades de estas comunidades.

**Materiales y métodos.** Se realizó una revisión exploratoria (scoping review); también se consultó literatura sugerida por expertos, y se realizó una revisión narrativa de la literatura. Por último, se realizó una consulta a informantes clave. La revisión se realizó con la siguiente estrategia: términos de búsqueda: salud rural, Colombia, política, modelo, conflicto armado, afrodescendientes y Bojayá; periodo de publicación: 2014-2019; idiomas: inglés, español y portugués. Criterios de inclusión: abordar la salud rural en la población objetivo, el Acuerdo de Paz y la atención de derechos fundamentales de grupos vulnerables, y contar con acceso a texto completo.

**Resultados.** La búsqueda inicial arrojó 894 artículos, se removieron 55 duplicados y solo 174 contaban con acceso a texto completo, de los cuales 55 cumplieron los criterios de inclusión para análisis completo. No se encontraron publicaciones sobre la población de Bojayá.

**Conclusión.** El presente estudio aporta al Laboratorio de Salud Rural e Intercultural - Bojayá un estado del arte sobre salud rural, territorios en conflicto, determinantes sociales y modelos de salud en comunidades afectadas por el conflicto armado.

## Representaciones sociales sobre la donación de leche humana en madres lactantes en Colombia

Gloria Yaneth Pinzón-Villate<sup>1</sup>, María Fernanda-Cañón-Rodríguez<sup>2</sup>, Luz Marina Arboleda-Montoya<sup>3</sup>, Felipe Ramírez-Cortázar<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Universidad Nacional de Colombia - Facultad de Medicina - Departamento de Nutrición Humana - Bogotá D.C. - Colombia.

<sup>2</sup> Universidad Nacional de Colombia - Facultad de Medicina - Departamento de Pediatría - Bogotá D.C. - Colombia.

<sup>3</sup> Universidad de Antioquia - Escuela de Nutrición y Dietética - Medellín - Colombia.

<sup>4</sup> Universidad Nacional de Colombia - Facultad de Ciencias Humanas - Departamento de Psicología - Bogotá D.C. - Colombia.

**Introducción.** Pese a las estrategias implementadas para fomentar la donación de leche materna en los 13 Bancos de Leche Humana que actualmente funcionan en Colombia, el número de donadoras es reducido. Es posible que en el país, el conocimiento popular y las representaciones sociales puedan incidir en la baja donación por parte de las madres lactantes, por lo que estudiar este fenómeno es esencial.

**Objetivo.** Identificar las representaciones sociales sobre la donación de leche materna de mujeres lactantes y donantes activas en bancos de leche humana de Colombia.

**Materiales y métodos.** Estudio de enfoque mixto con una metodología basada en las representaciones sociales de las participantes. Población de estudio: madres lactantes y donantes de bancos de leche humana ubicados en Zipaquirá, Bogotá, Pasto y Medellín. Los datos se obtuvieron mediante las siguientes técnicas: evocación jerarquizada (n=199), entrevista semiestructurada (n=66) y diario de campo.

**Resultados.** Para las madres la leche materna es de gran importancia, ya que la consideran el mejor alimento para sus bebés; en este sentido, la donación es vista como una estrategia útil mediante la cual los niños que no pueden ser lactados tienen la posibilidad de recibir este alimento y acceder a sus beneficios. De igual forma, las madres consideran que la donación de leche materna representa salud y nutrición, así como ayuda y amor hacia otros bebés, siendo estas las principales razones para donar.

**Conclusión.** La lactancia materna es una práctica que se relaciona con el vínculo afectivo y con la nutrición, por lo que su donación representa el disfrute del mejor alimento para los bebés.

## Cuidados culturales perinatales en la comunidad indígena Camëntsá biyá del departamento de Putumayo, Colombia

Lina Juajibioy-Cuaran<sup>1</sup>, Zulma Urrego-Mendoza<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidad Nacional de Colombia - Sede Bogotá - Facultad de Medicina - Programa de Medicina - Bogotá D.C. - Colombia.

<sup>2</sup> Universidad Nacional de Colombia - Sede Bogotá - Facultad de Medicina - Departamento de Salud Pública - Bogotá D.C. - Colombia.

**Introducción.** El propósito del cuidado materno perinatal es garantizar la salud y la calidad de vida de la madre y el niño, lo cual se logra cuando, en un contexto cultural, se comparten conocimientos, experiencias y percepciones mediante tecnologías y prácticas culturales.

**Objetivo.** Identificar las prácticas y los saberes ancestrales respecto al cuidado materno perinatal en la comunidad indígena Camëntsá biyá para rescatarlos e implementarlos en las nuevas generaciones.

**Materiales y métodos.** Estudio etnográfico cualitativo realizado en 6 mujeres sabedoras, 8 mujeres embarazadas y 20 mujeres jóvenes de la comunidad Camëntsá biyá localizada en Putumayo, Colombia, a través de entrevistas individuales y colectivas. Para el procesamiento de los datos se usó análisis narrativo.

**Resultados.** Para la comunidad Camëntsá biyá el ser humano es un todo con la naturaleza, por lo que la salud y la enfermedad hacen parte de todas sus dimensiones (humana, social y

emocional). Según las entrevistadas, cada uno de los ciclos vitales del ser humano tiene un significado espiritual y místico, y el cuidado materno perinatal se enmarca en esta perspectiva.

**Conclusión.** La investigación en el cuidado materno perinatal es un tema emergente y muy importante para los pueblos indígenas en peligro de extinción, como el Caméntsá biyá, ya que con esta se pueden salvar tradiciones que se han ido perdiendo.

## Certificación de discapacidad a través de telesalud. Estudio piloto

Mariana Moreno-Martínez<sup>1</sup>, Maryluz Camargo-Mendoza<sup>2</sup>, Marisol Moreno-Angarita<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidad Nacional de Colombia - Sede Bogotá - Facultad de Medicina - Maestría en Salud Pública - Bogotá D.C. - Colombia.

<sup>2</sup> Universidad Nacional de Colombia - Sede Bogotá - Facultad de Medicina - Departamento de la Comunicación Humana - Bogotá D. C. - Colombia.

**Introducción.** La certificación de la discapacidad es un proceso establecido legalmente en Colombia mediante el cual se certifica a las personas con discapacidad.

**Objetivo.** Identificar los obstáculos y/o las potencialidades del uso de la telesalud en el proceso de certificación de la discapacidad en zonas dispersas de Colombia.

**Materiales y métodos.** Estudio cualitativo exploratorio en el que se realizó una revisión de la literatura y, en concordancia con ella, se establecieron protocolos para realizar la certificación de discapacidad, tanto de manera presencial y semipresencial, como a través del uso complementario de la telesalud en zonas dispersas de Colombia. Luego de establecer los protocolos, se realizó una prueba piloto con 19 casos de personas que pretendían certificar su incapacidad (1 presencial, 17 semipresenciales y 1 mediante telesalud).

**Resultados.** Se evidenció que los procesos semipresenciales y mediante telesalud se llevaron a cabo en un menor tiempo debido a que se realizaron con mayor orden y a que el manejo de los documentos requeridos fue más ágil.

**Conclusión.** La telesalud puede ser una opción efectiva para llevar a cabo procesos de certificación de la discapacidad; no obstante, es necesario realizar más estudios en los que se identifiquen otras posibles dificultades y/o potencialidades antes de implementar como tal esta estrategia.

## Optimización de un método para la identificación de tramadol en orina mediante cromatografía de gases con espectrometría de masas

Ana María Ramírez-Manrique<sup>1</sup>, Diana Carolina Chaves-Silva<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidad Nacional de Colombia - Sede Bogotá - Facultad de Ciencias - Departamento de Farmacia - Semillero de Toxicología - Bogotá D.C. - Colombia.

<sup>2</sup> Universidad Nacional de Colombia - Sede Bogotá - Facultad de Medicina - Departamento de Toxicología - Laboratorio de Toxicología - Bogotá D.C. - Colombia.

**Introducción.** El tramadol es un analgésico de tipo opioide que alivia el dolor actuando sobre células nerviosas específicas de la médula espinal y del cerebro, cuyo consumo ha venido aumentando en los últimos años debido en parte a la falta de control en su distribución. Este es un medicamento que puede ser adictivo y provocar graves efectos secundarios, incluso la muerte, si no se consume exactamente según lo indicado, por lo cual es necesario desarrollar métodos de análisis confiables para detectarlo e identificarlo en orina.

**Objetivo.** Diseñar un método para detectar y cuantificar el tramadol en orina por medio de la extracción líquido-líquido y la identificación mediante cromatografía de gases con espectrometría de masas (CG-MS/MS).

**Materiales y métodos.** Para el análisis cromatográfico se empleó antraceno como estándar interno y se realizó una curva de calibración con tramadol en rangos de concentración desde 50 ng/mL hasta 400 ng/mL en sistema y en método. El tiempo de retención (Tr) del medicamento fue de 7.35 min. Para la separación se utilizó una columna capilar ZB-5MS de 30m x 0.25mm x 0.25µ, inyección splitless por 3 minutos y gas carrier helio con flujo de 1 mL/min. Se realizaron rampas de temperatura de 70°C por 4.44 min hasta 250°C a 50°C/min por 1 minuto y hasta 290°C a 40°C/min por 1 minuto. La extracción líquido-líquido se realizó a partir de muestras de orina fortificada con tramadol en solución de carbonato de sodio 0.1 M y acetato de etilo-dietiléter 1:1.

**Resultados.** El método diseñado se probó con la muestra de orina de un paciente voluntario quien había consumido 100 mg/2 mL de tramadol clorhidrato empleando inicialmente un test de inmunoensayo con punto de corte de 150 ng/ml que resultó positivo y fue confirmado por GC-MS/MS.

**Conclusión.** La metodología analítica optimizada diseñada demostró ser un método rápido y eficaz para confirmar la presencia de tramadol en la orina.

## Factores asociados al desarrollo de obesidad y diabetes mellitus en trabajadores por turnos

Nelly Peñaranda<sup>1</sup>, Luz Helena Aránzalez<sup>1</sup>, Ismena Mockus<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidad Nacional de Colombia - Sede Bogotá - Facultad de Medicina - Departamento de Ciencias Fisiológicas - División de Lípidos y Diabetes - Bogotá D.C. - Colombia.

**Introducción.** Los mecanismos que intervienen en la mayor susceptibilidad a desarrollar obesidad y diabetes *mellitus* tipo 2 en los trabajadores por turnos no han sido totalmente esclarecidos.

**Objetivo.** Determinar las variaciones y correlaciones de la ingesta alimentaria; los niveles salivales de melatonina y séricos de leptina, insulina y glucosa, así como el índice de insulinoresistencia determinado por el índice HOMA-IR en un grupo de guardias de seguridad que trabajan por turnos.

**Materiales y métodos.** Estudio exploratorio longitudinal realizado en 10 guardias de seguridad de sexo masculino. Se determinaron las variables antropométricas y al finalizar los turnos diurno y nocturno se estimó la ingesta de alimentos a través de recordatorios de 24 horas y se tomaron muestras de sangre (ayunas) y saliva (ayunas, 1 pm, 9 pm y 2 am) para determinar los niveles de melatonina, leptina, insulina y glucosa.

**Resultados.** El consumo de calorías totales y al desayuno fueron mayores ( $p < 0.01$ ) durante el turno nocturno a expensas del incremento significativo de proteínas, lípidos y carbohidratos; asimismo, los niveles de glucemia ( $p < 0.01$ ), leptina ( $p < 0.01$ ) y melatonina aumentaron a la 1 pm ( $p < 0.05$ ). Se observaron correlaciones negativas entre melatonina y las variables leptina y circunferencia de cintura y grasa visceral, y correlaciones positivas entre melatonina y masa muscular e ingesta de proteínas y lípidos. La relación negativa entre melatonina e insulinoresistencia no presentó significancia y no se encontraron diferencias significativas en el índice HOMA-IR.

**Conclusiones.** Los trabajadores consumieron más calorías y presentaron mayor glucemia durante el turno nocturno, situaciones que incrementan la susceptibilidad a desarrollar obesidad y diabetes. Además, la leptina sérica también aumentó en estos trabajadores, lo que puede acrecentar el riesgo de padecer síndrome metabólico. Por tanto, se requieren estudios con una mayor muestra para establecer posibles relaciones entre melatonina e insulinoresistencia.

## Fascias toracolumbares en niños con hemiparesia. Análisis de dos casos

Katherin Julieth González-López<sup>1</sup>, Aydeé Luisa Robayo-Torres<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidad Nacional de Colombia - Sede Bogotá - Facultad de Medicina - Departamento del Movimiento Corporal Humano - Bogotá D.C. - Colombia.

**Introducción.** La biopsia de músculos espásticos en niños con hemiparesia puede revelar múltiples cambios en los componentes de la fascia. Asimismo, la ecografía puede ser una alternativa de evaluación y diagnóstico de la fascia toracolumbar bastante útil en esta población.

**Objetivo.** Describir las características estructurales de la fascia toracolumbar en niños con hemiparesia.

**Materiales y métodos.** Se realizó ecográfica de fascia toracolumbar de ambos hemicuerpos en 2 niños de 8 y 10 años con hemiparesia y se analizó su grosor y ecogenicidad.

**Resultados.** Se observó una variación del grosor de la fascia toracolumbar entre hemicuerpos, lo que sugiere una causa o consecuencia del uso o desuso de la misma en la transmisión de tensiones. Asimismo, se encontró una variación en el grosor del tejido conectivo laxo que puede indicar una densificación de la fascia y un menor deslizamiento de las capas fasciales. La ecogenicidad de la fascia toracolumbar mostró una capa hiperecoica que modifica la ecotextura (varía entre homogénea y heterogénea) y podría corresponder a infiltraciones del tejido conectivo laxo o adiposo.

**Conclusión.** La evaluación de la fascia toracolumbar en población pediátrica con parálisis cerebral debe hacerse desde una mirada integral y con un enfoque a nuevas alternativas para implementar estrategias de intervención que permitan su recuperación. El presente estudio plantea nuevas ideas para estudios futuros que incluyan la evaluación y el diagnóstico de la fascia a través de ecografía.

## Mortalidad asociada a colecistectomías en pacientes del régimen contributivo de salud en Colombia. 2012-2016

Daniela Escalante-Arbeláez<sup>1</sup>, Marcela Bernal-Gutiérrez<sup>1</sup>, Giancarlo Buitrago<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidad Nacional de Colombia - Sede Bogotá - Facultad de Medicina - Semillero de Investigación Clínica - Bogotá D.C. - Colombia.

<sup>2</sup> Universidad Nacional de Colombia - Sede Bogotá - Facultad de Medicina - Departamento de Cirugía - Instituto de Investigaciones Clínicas - Bogotá D.C. - Colombia.

**Introducción.** A pesar de que la patología biliar es una causa frecuente de intervención quirúrgica, en Colombia no se cuenta con datos oficiales sobre el número de colecistectomías realizadas ni sobre la mortalidad asociada a este procedimiento.

**Objetivo.** Determinar el número de colecistectomías realizadas en Colombia entre 2012 y 2016 y describir las tasas de mortalidad perioperatoria asociadas a estos procedimientos.

**Materiales y métodos.** Estudio de cohortes retrospectivo realizado con los registros de pacientes mayores de 18 años afiliados al régimen contributivo de salud en Colombia y sometidos a colecistectomía entre los años 2012 y 2016. Para la recolección de la información se consultaron las bases de datos de suficiencia de la unidad de pago por capitación, la de estadísticas vitales del DANE y la del Sistema Integrado de Información de la Protección Social. Para el análisis de la información se utilizó estadística descriptiva y se empleó el programa Stata/MP 14.2

**Resultados.** En Colombia, se realizaron 192.080 colecistectomías entre 2012 y 2016 y se encontró que el riesgo de mortalidad perioperatoria fue bajo: 0.58%. La mayor mortalidad se registró en pacientes de edad avanzada, de sexo masculino, en quienes se practicó colecistectomía abierta y en operados en la ciudad de Bogotá. La prevalencia del procedimiento fue de 206 colecistectomías por cada 100.000 afiliados al régimen contributivo y las personas

entre 65 y 80 años, de sexo femenino y residentes en Bogotá fueron a las que se les practicaron colecistectomías con mayor frecuencia.

**Conclusiones.** Dado que la mayor mortalidad asociada a colecistectomías se encontró en varios grupos poblacionales, es necesario realizar nuevos estudios en los que se investigue a fondo los factores de riesgo asociados a este desenlace.

## Factores de exposición relacionados con la presencia de plomo y cadmio en leche materna de lactantes atendidas en un hospital de Bogotá D.C., Colombia. 2019

Cristhian Camilo Martínez-Torres<sup>1</sup>, Diana Carolina Chaves-Silva<sup>1</sup>, Olga Lucia Pinzón-Espitia<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidad Nacional de Colombia - Sede Bogotá - Facultad de Medicina - Maestría en Toxicología - Bogotá D.C. - Colombia.

**Introducción.** La exposición de las lactantes a metales tóxicos como el cadmio y el plomo es de especial interés para la salud pública, pues las madres que previamente tuvieron contacto con estos elementos pueden transmitirlos a sus bebés durante la lactancia.

**Objetivo.** Identificar qué factores de exposición al plomo y cadmio influyen en la presencia de estos metales en muestras de leche materna provenientes de un hospital de Bogotá D.C., Colombia, en 2019.

**Materiales y métodos.** Se recolectaron 50 muestras de leche materna según las pautas establecidas por la Organización Mundial de la Salud y se realizó una encuesta a las lactantes para identificar los posibles factores de exposición relacionados con la contaminación de plomo y cadmio de la leche recolectada. Las muestras se analizaron mediante espectrofotometría de absorción atómica para determinar la presencia de estos minerales.

**Resultados.** Se encontró una relación estadística entre, por un lado, la concentración de cadmio en la leche materna y la ocupación de la madre y, por el otro, entre la concentración de plomo y el tipo de afiliación al sistema de salud de la madre y el consumo de chocolate. La prevalencia de los niveles de plomo y cadmio en la leche materna de la muestra estudiada fue de 10% y 8%, respectivamente.

**Conclusión.** El presente estudio es el primero en Colombia que evalúa la contaminación de la leche materna por plomo y cadmio; además, al identificar los factores de exposición relacionados con la presencia de estos minerales en la leche recolectada, evidencia la necesidad de desarrollar estrategias para que las madres limiten su exposición a dichas sustancias tóxicas.

## Desarrollo de un método de determinación de cadmio y plomo en la leche materna

Laura Carvajal-Barbosa<sup>1</sup>, Diana Carolina Chaves-Silva<sup>2</sup>, Olga Lucia Pinzón-Espitia<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Universidad Nacional de Colombia - Sede Bogotá - Facultad de Ciencias - Departamento de Farmacia - Bogotá D.C. - Colombia.

<sup>2</sup> Universidad Nacional de Colombia - Sede Bogotá - Facultad de Medicina - Departamento de Toxicología - Bogotá D.C. - Colombia.

<sup>3</sup> Universidad Nacional de Colombia - Sede Bogotá - Facultad de Medicina - Departamento de Nutrición Humana - Bogotá D.C. - Colombia.

**Introducción.** La determinación de metales tóxicos en la leche materna, además de ser un biomarcador de exposición ambiental y ocupacional de las madres lactantes, permite evaluar la exposición de los neonatos a estas sustancias en su dieta fundamental.

**Objetivo.** Desarrollar un método analítico para la determinación de plomo y cadmio en leche materna mediante la técnica de espectrofotometría de absorción atómica con horno de grafito (EAA-HG).

**Materiales y métodos.** Con base en un método analítico validado para determinar plomo y cadmio en una sustancia similar (leche procesada) y en el método oficial de la AOAC 999.10 para determinar metales en alimentos, entre 2018 y 2019 se desarrolló un procedimiento de extracción de analitos en el Laboratorio de Toxicología de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia. El proceso se hizo en dos etapas: la primera a través de la extracción líquido-líquido, apropiada para matrices con un alto contenido de grasa, y la segunda mediante digestión con agentes oxidantes fuertes como ácido nítrico y peróxido de hidrógeno. Las longitudes de onda utilizadas para sodio y cadmio fueron 217 nm y 228.8 nm, respectivamente, y los modificadores de matriz empleados fueron dihidrógeno fosfato de amonio y nitrato de magnesio, respectivamente. Las temperaturas de atomización y calcinación fueron optimizadas mediante el software del equipo.

**Resultados.** Se evidenciaron bajos límites de cuantificación (<20 µg/kg) tanto para plomo como para cadmio, siendo este valor el máximo permisible de plomo en preparados para lactantes según el CODEX 193-1995.

**Conclusión.** El método desarrollado en el presente estudio permitió la determinación de plomo y cadmio en diferentes periodos de la lactancia, además registró puntajes adecuados en el límite de detección, el límite de cuantificación y el porcentaje de recuperación, por lo que se considera una opción eficaz para medir los niveles de estos metales en la leche materna.

## Uso y percepción del programa “Biblioteca 24 horas” en estudiantes de segundo y tercer año de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia. 2017

Michael Andrés Cuevas-Quesada<sup>1</sup>, Daniel Camilo Tibaduiza-Rojas<sup>1</sup>, Daniela Stephany Muñoz-Hernández<sup>1</sup>, María Alejandra Camacho-Castilla<sup>1</sup>, Ismena Mockus-Sivickas<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidad Nacional de Colombia - Sede Bogotá- Facultad de Medicina - División de Lípidos y Diabetes - Bogotá D.C. - Colombia.

**Introducción.** Las jornadas de “Biblioteca 24 horas” de la Universidad Nacional de Colombia son eventos que se realizan a final de cada semestre académico y en los que los estudiantes pueden acceder a ciertas instalaciones del campus en un horario extendido para estudiar y realizar sus trabajos de fin de curso.

**Objetivo.** Describir y analizar el uso y la percepción de las jornadas “Biblioteca 24 horas” por parte de estudiantes de segundo y tercer año de la carrera de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia.

**Materiales y métodos.** Estudio observacional de corte transversal realizado en 373 estudiantes matriculados a primer y tercer año de Medicina en la Universidad Nacional de Colombia en el primer semestre de 2017. Los datos se obtuvieron a través de encuestas y se analizaron mediante estadística descriptiva.

**Resultados.** De los 540 estudiantes inscritos en el primer semestre de 2017 a segundo y tercer año de medicina, el 69% (n=373) contestó la encuesta. El 24.4% (n=91) de los participantes asistió a estas jornadas (52 hombres y 39 mujeres) y de estos el 34.1% manifestó que no duerme cuando lo hacen; los que dijeron que sí dormían, indicaron que lo hacen entre 0.5 y 6 horas (hombres) y entre 0.5 a 4 horas (mujeres). El 73% afirmó que consume una o más comidas de las que allí se brindan (cena, consomé, refrigerio, desayuno). Estos estudiantes también indicaron que para disminuir el sueño consumían comida chatarra o alimentos dulces (41.2%), bebidas gaseosas o energizantes (3%) y/o cigarrillos (9.5%). Los participantes manifestaron que estas jornadas han tenido efectos positivos tanto en su vida emocional (53.8%) como en su rendimiento académico (62.6%).

**Conclusión.** Espacios como las jornadas “Biblioteca 24 horas” favorecen el estudio individual y grupal, además son percibidos de manera positiva por los estudiantes de medicina, por lo que es necesario desarrollar nuevas estrategias para optimizar su impacto en el rendimiento académico y en la salud de todos los estudiantes.

## Myiasis in cancer patients treated at a reference center of Bogotá, Colombia. 2008 - 2018. A case series

Samuel de Jesús González-Vélez<sup>1</sup>, Ligia Rosa Olivera-Monroy<sup>2</sup>, Sonia Isabel Cuervo-Maldonado<sup>1</sup>, Ligia Inés Moncada-Álvarez<sup>1</sup>, Ricardo Sánchez-Pedraza<sup>1</sup>, Julio César Gómez-Rincón<sup>2</sup>, Martha Galindo<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidad Nacional de Colombia - Sede Bogotá - Facultad de Medicina - Bogotá D.C. - Colombia.

<sup>2</sup> Instituto Nacional de Cancerología - Bogotá D.C. - Colombia.

**Introduction:** Myiasis, which can be considered a neglected disease, is the infestation of the skin, wounds or cavities by *Diptera* larvae. Somehow, studies addressing this condition in cancer patients are limited.

**Materials and methods:** Case series study. Cancer patients with myiasis treated at the Instituto Nacional de Cancerología (National Cancer Institute) between 2008 and 2018 were included. Sociodemographic and clinical data were obtained from the patients’ medical records.

**Results:** In total, 32 medical records were retrieved, yet only 27 met the inclusion criteria. Patients’ median age was 69 years, 74% were men, 48% came from rural areas, and 33.3% from areas located at altitudes 2000 meters above sea level. Regarding the type of cancer, 70% had head and neck cancer, followed by breast cancer 14%. Larvae sights were reported by 77% patients, and fluid leakages in the infested area occurred in 29% of cases. Regarding management, 85% of cases were treated with ivermectin and wound care provided by nurses, 80% were administered systemic antibiotics, and 60% received other treatments in addition to mechanical debridement and ivermectin. On admission, the median number of leukocytes was 10280 and of eosinophils, was 110. No patient presented with sepsis at the time of consultation.

**Conclusion:** This is the largest series of myiasis cases in cancer patients reported so far in America. This disease is more frequent in patients with neoplasms in exposed areas, although it may also occur in unexposed areas. In the cases included here, larval infestation was not purulent and did not cause eosinophilia. Further studies should address the use of ivermectin and other antibiotics to treat this condition, as well as the prognostic implications of this disease.

## Virulencia *in vitro* de *Mycobacterium tuberculosis* (cepas Beijing y Beijing-Like) en ratones BalB/c. Hallazgos iniciales de las interacciones huésped-patógeno determinadas mediante secuenciación del ARN

María Irene Cerezo-Cortés<sup>1</sup>, Dulce Mata-Espinosa<sup>2</sup>, Estela Isabel Bini<sup>2</sup>, Brenda Nohemi Marquina-Castillo<sup>2</sup>, Jorge Barrios-Payan<sup>2</sup>, Myriam Bobadilla-del Valle<sup>3</sup>, Juan Germán Rodríguez-Castillo<sup>1</sup>, Adrian Ochoa-Leyva<sup>4</sup>, Gamaliel López<sup>4</sup>, Martha Isabel Murcia<sup>1</sup>, Rogelio Hernández-Pando<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidad Nacional de Colombia - Sede Bogotá - Facultad de Medicina - Departamento de Microbiología - Bogotá D.C. - Colombia.

<sup>2</sup> Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán - Departamento de Patología - Laboratorio de Patología Experimental - Ciudad de México - México.

<sup>3</sup> Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán - Departamento de Microbiología - Ciudad de México - México.

<sup>4</sup> Universidad Nacional Autónoma de México - Instituto de Biotecnología - Cuernavaca - México.

**Introducción.** La presencia del genotipo Beijing de *Mycobacterium tuberculosis* se reportó por primera vez en Colombia en 1997, siendo la cepa Beijing SIT 190 el tercer genotipo más frecuentemente en el país.

**Objetivo.** Determinar la virulencia *in vivo* de la *M. tuberculosis* en ratones BalB/c usando dos cepas Beijing colombianas H37Rv y una cepa LAM9.

**Materiales y métodos.** Estudio experimental realizado en un modelo de tuberculosis pulmonar de ratones BalB/c. Se determinó la sobrevida, la carga bacilar, la histopatología y la secuenciación del ARN (RNA-Seq) de ratones BalB/c a través de Illumina. Además, mediante análisis *in vitro* se determinó la dinámica de la infección en macrófagos de la línea celular MH-S. Las cepas se cultivaron y posteriormente se recuperaron en la fase de retardo de crecimiento para analizarlas mediante microscopía electrónica.

**Resultados.** La cepa Beijing-Like fue la más virulenta, además desencadenó una mortalidad temprana al generar altas cargas bacterianas y neumonía. Por su parte, la cepa Beijing clásica 391 fue menos virulenta, permitiendo una sobrevivencia hasta el día 60 post infección, pero los animales desarrollaron extensas áreas de necrosis tisular con bajas cargas bacilares, hallazgos similares a los reportados *in vitro*. En etapas tempranas de la infección ambas cepas Beijing indujeron una alta expresión de citoquinas antiinflamatorias (TGFβ e IL10) y una pobre producción de citoquinas proinflamatorias (IFN-γ, TNF-α). Mediante RNA-Seq se obtuvo que los genes *HSP90* y *NKIRAS* fueron claves en el tipo de respuesta inmune generada, la cual se caracterizó por una producción temprana de citoquinas antiinflamatorias.

**Conclusión.** La regulación de los genes que producen proteínas de choque térmico desencadena una respuesta inmune que a su vez genera un daño tisular extensivo en los animales infectados con *M. tuberculosis*, produciendo su muerte prematura.

## Estudio genotípico mediante la técnica de MIRU-VNTR de aislados clínicos de *Mycobacterium tuberculosis* en pacientes con tuberculosis farmacorresistente en Colombia. 2012-2013

Lorena Argoty-Chamorro<sup>1</sup>, Juan German RodríguezCastillo<sup>1</sup>, Claudia Regina Llerena-Polo<sup>2</sup>, Martha Isabel Murcia-Aranguren<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidad Nacional de Colombia - Sede Bogotá - Facultad de Medicina - Departamento de Microbiología - Laboratorio de Micobacterias - Bogotá D.C. - Colombia.

<sup>2</sup> Instituto Nacional de Salud - Grupo de Micobacterias - Bogotá D.C. - Colombia.

**Introducción.** La tuberculosis multidrogorresistente (TB-MDR) representa una amenaza emergente para el control de la tuberculosis a nivel mundial, pues su presencia dificulta el progreso de erradicación mundial de esta enfermedad establecido por la Organización Mundial de la Salud para el año 2030. El método 24 loci MIRU-VNTR (mycobacterial interspersed repetitive unit-variable number tandem repeats) es una técnica de genotipificación eficaz debido a su amplio poder discriminatorio.

**Objetivo.** Determinar el genotipo de los aislados clínicos de *Mycobacterium tuberculosis* farmacorresistentes obtenidos en Colombia entre los años 2012 y 2013 mediante la técnica molecular MIRU-VNTR.

**Materiales y métodos.** Se analizaron 190 aislamientos obtenidos en 23 (72%) de los 32 departamentos del país, en los cuales se identificaron 7 aislados extremadamente resistente (XDR) y 35 pre-XDR. Los datos se ingresaron a las bases de datos de TB Insight y MIRU-VNTR.

**Resultados.** Aunque las cepas se relacionaron estrechamente, no formaron clusters, lo que indica una gran variabilidad genética de las cepas de TB-MDR en el país. 156 (82.1%) aislados pertenecían al linaje euro-americano; 20 (10.6%), al este-asiático, y 11 (5.8%) al indo-oceánico. Además, 77 (40,5%) pertenecían al sublinaje LAM; 47 (24,7%), a Haarlem, y 21 (11,1%), a Beijing. Los loci que presentaron mayor polimorfismo fueron MIRU QUB 26, MIRU 10 y MIRU QUB11b.

**Conclusión.** El linaje euro-americano, el sublinaje LAM y la familia LAM9 fueron los más frecuentes. El sublinaje Beijing fue prevalente en el departamento del Valle del Cauca, y se asoció

a aislados pre-XDR y XDR. La no formación de clústeres mostró que las cepas resistentes a los antituberculosos son genéticamente diversas y que esto puede deberse a una resistencia farmacológica adquirida.

## Characterization of *M. tuberculosis* clinical isolates from HIV-TB patients treated at two State-owned hospitals of Bogotá D.C., Colombia.

Magda Beltrán-León<sup>1</sup>, Juan Rodríguez<sup>1</sup>, Thierry Zozio<sup>2</sup>, Nalin Rastogi<sup>2</sup>, Martha Murcia-Aranguren<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidad Nacional de Colombia - Sede Bogotá - Facultad de Medicina - Departamento de Microbiología - Bogotá D.C. - Colombia.

<sup>2</sup> World Health Organization - WHO Supranational TB Reference Laboratory - TB and Mycobacteria Unit - Institut Pasteur de la Guadeloupe - Guadeloupe - France.

**Introduction:** Tuberculosis (TB)/HIV coinfection is a serious problem for global public health. In fact, TB and HIV are two of the leading causes of deaths in the world. It has been estimated that by 2017, 10 million people developed TB disease, resulting in 1.3 million deaths, and that approximately 300.000 additional deaths due to TB occurred in HIV-positive people. In Colombia, as of 2018, out of 14.446 confirmed TB cases, 9.3% were reported in HIV patients. However, current knowledge about the type of strains infecting these patients is scarce.

**Materials and methods:** An active search for TB cases was conducted in 356 HIV patients treated at two state-owned hospitals of Bogotá D.C., Colombia, between 2014 and 2015.

**Results:** HIV-TB coinfection was found in 49 patients. According to the genetic characterization of *Mycobacterium tuberculosis* isolates of these patients, three main phylogenetic lineages of this bacterium were found: Haarlem (n = 26), LAM (n = 12), and T (n = 11). The most predominant pattern observed in the present study (SIT62/H1, n = 11) is very specific to Colombia. In fact, considering the distribution of patterns in countries with at least 3% of SIT62/H1, 36% of all the patterns collected worldwide come from Colombia.

**Conclusion:** Colombia is responsible for almost all SIT62/H1 strains in South America, which suggests a successful transmission of this genotype within the TB/HIV population from Colombia.

## Salud sexual y reproductiva en mujeres víctimas del conflicto armado interno y sobrevivientes a la masacre de Bojayá, Colombia

Jonathan Alexander Peralta-Jiménez<sup>1</sup>, Zulma Urrego-Mendoza<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidad Nacional de Colombia - Sede Bogotá - Facultad de Medicina - Departamento de Obstetricia y Ginecología - Bogotá D.C. - Colombia.

<sup>2</sup> Universidad Nacional de Colombia - Sede Bogotá - Facultad de Medicina - Departamento de Salud Pública - Bogotá D.C. - Colombia.

**Introducción.** El municipio de Bojayá, Colombia, se ha visto bastante afectado por el conflicto armado del país, razón por la cual a lo largo de la historia los derechos de sus habitantes han sido vulnerados en aspectos como la salud en general, y la salud sexual y reproductiva en específico. La masacre perpetrada en 2002 en este municipio es uno de los eventos más violentos que ha tenido que afrontar el país y tal vez el que mayor impacto ha tenido en dicha población.

**Objetivo.** Establecer las afectaciones y las necesidades terapéuticas en el área de la salud sexual y reproductiva de las mujeres que sobrevivieron a la masacre de Bojayá y que habitan actualmente el territorio.

**Materiales y métodos.** Estudio cuantitativo y cualitativo realizado en 44 mujeres sobrevivientes de la masacre de Bojayá y habitantes del municipio a quienes se les realizaron entrevistas y valoraciones clínicas estructuradas. Los datos a analizar se complementaron con la información disponible en fuentes primarias y secundarias de investigación referentes a la salud sexual y reproductiva de las víctimas del conflicto armado en el municipio.

**Resultados.** De las 44 entrevistadas, 9 tenían flujo vaginal y 10, hemorragia uterina anormal; además, 19 se encontraban en estado posmenopáusico sintomático y 1, en estado de gestación. Ninguna de estas mujeres había sido diagnosticada ni había recibido tratamiento para sus condiciones.

**Conclusión.** El derecho al acceso a servicios básicos de salud en general, y salud sexual y reproductiva en específico, suele ser vulnerado en las mujeres víctimas del conflicto en Bojayá. Esto se debe a que el municipio no cuenta con los elementos ni el personal básico para garantizar el cubrimiento de las necesidades de salud de la población.



## Factores determinantes de apendicitis aguda perforada en la Fundación Hospital Pediátrico la Misericordia

Paula Castro<sup>1</sup>, Iván Molina<sup>1</sup>, Cristian Sánchez<sup>1</sup>, Julián Rincón<sup>1</sup>, Giancarlo Buitrago<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidad Nacional de Colombia - Sede Bogotá - Facultad de Medicina - Departamento de Cirugía - Bogotá D.C. - Colombia.

<sup>2</sup> Universidad Nacional de Colombia - Sede Bogotá - Facultad de Medicina - Departamento de Cirugía - Instituto de Investigaciones Clínicas - Bogotá D.C. - Colombia.

**Introducción.** La apendicitis aguda perforada (AAP) es una afección que genera mayor morbimortalidad posoperatoria y mayores costos en población infantil. Existen factores extra e intrahospitalarios que determinan la incidencia de esta condición, pero en Colombia no hay estudios al respecto.

**Objetivo.** Identificar los factores extra e intrahospitalarios asociados a la incidencia de AAP en pacientes pediátricos atendidos en la Fundación Hospital Pediátrico la Misericordia (HOMI).

**Materiales y métodos.** Estudio prospectivo de cohortes que incluyó todos los pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda a quienes se les realizó apendicectomía entre febrero y julio de 2018 en la HOMI. Previo consentimiento informado y mediante entrevista al acudiente, se exploraron los determinantes extrahospitalarios, las características clínicas y los tiempos intrahospitalarios de cada paciente. Se estimó la incidencia de AAP y se comparó con las variables estudiadas.

**Resultados.** Se incluyeron 370 pacientes con una edad promedio de  $10.52 \pm 3.73$  años; 61.62% eran hombres, 82.43% estaban afiliados al régimen contributivo de salud y 55.13% presentaron AAP. Se encontraron diferencias significativas entre los niños que desarrollaron AAP y los que no respecto a la edad (9.90 años vs. 11.27 años,  $p=0.00$ ), a que el acudiente tuviera título universitario (8.33% vs. 14.46%,  $p=0.03$ ), a que el acudiente no creía que el diagnóstico fuera serio (76.47% vs. 65.06%,  $p=0.02$ ) y al tiempo promedio entre el primer síntoma y la cirugía (59.68h vs. 50.24h,  $p=0.01$ ), entre el primer síntoma y la llegada a la HOMI (7.36h vs. 35.08h,  $p=0.00$ ) y entre la llegada a la HOMI y la cirugía (12.32h vs. 15.15h,  $p=0.01$ ).

**Conclusiones.** Según los hallazgos, las variables sociodemográficas afectan la incidencia de AAP. Además, el tiempo transcurrido entre el primer síntoma y la llegada al centro de atención es un factor de gran importancia que debe tenerse en cuenta para futuros estudios.

## Mycobacterium tuberculosis genotypes in the indigenous population of Puerto Nariño, Amazonas, Colombia

Mario Alejandro Vega<sup>1</sup>, Viviana Mape<sup>1</sup>, David Couvin<sup>2</sup>, Nalin Rastog<sup>2</sup>, Martha Isabel Murcia<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Universidad Nacional de Colombia - Sede Bogotá - Facultad de Medicina - Departamento de Microbiología - Bogotá D.C. - Colombia.

<sup>2</sup> World Health Organization - WHO Supranational TB Reference Laboratory - Unité de la Tuberculose et des Mycobactéries - Institut Pasteur de Guadeloupe - Guadeloupe - France.

**Introduction:** In 2015, Colombia reported 12.918 Tuberculosis (TB) cases, with an incidence of 24.2 cases per 100 000 inhabitants. In addition, Amazonas was the department in which the highest incidence was reported (72.1/100 000). In this regard, indigenous peoples have been considered by different health agencies as a population with a high risk of TB transmission.

**Objective:** To determine the situation of active TB in the municipality of Puerto Nariño, in the department of Amazonas, Colombia.

**Materials and methods:** Cross-sectional descriptive study. Physicians examined 6310 people from 22 indigenous communities living in Puerto Nariño in order to make an active search for individuals with respiratory symptoms. Serial spontaneous or induced sputum samples were collected to perform microbiological diagnostic tests: Ziehl-Neelsen staining, cultures (LJ and BACTECTM MGITM), phenotypic/genotypic drug susceptibility testing, and genotyping by spoligotyping.

**Results:** A total of 1022 individuals (16%) with respiratory symptoms were identified, and 80 were diagnosed with TB through cultures and/or ZN staining. A single clinical isolate (1.3%) was confirmed as Multidrug Resistant TB. According to the genotyping through spoligotyping, all isolates belonged to the Euro-American lineage, with a predominance of the LAM sublineage (53%). The following subfamilies were found: LAM6 SIT95 (50%), LAM9 SIT42 (3%); T2 SIT392 (27%) and T2 SIT1355 (19%), and 1% belonged to an orphan pattern.

**Conclusions:** The TB Incidence rate was 954.2/100.000, about 38 times higher than the incidence reported for all Colombia. The more prevalent TB subfamilies were LAM6 and T2, also found in Brazil and Peru, but not in other regions of Colombia.

## Tuberculosis en comunidades indígenas de Puerto Nariño, Amazonas, Colombia

Alejandro Vega-Marín<sup>1</sup>, Francis Pérez<sup>1</sup>, Luz Mila Murcia<sup>3</sup>, Viviana Mape<sup>1</sup>, Carlos Alberto Parra-López<sup>1</sup>, Myriam Navarrete<sup>1</sup>, Ricardo Sánchez<sup>2</sup>, Martha Murcia-Aranguren<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidad Nacional de Colombia - Sede Bogotá - Facultad de Medicina - Departamento de Microbiología - Bogotá D.C. - Colombia.

<sup>2</sup> Universidad Nacional de Colombia - Sede Bogotá - Facultad de Medicina - Departamento de Psiquiatría - Bogotá D.C. - Colombia.

<sup>3</sup> Gobernación del Amazonas - Dirección Departamental de Salud - Laboratorio de Salud Pública Leticia - Colombia.

**Introducción.** Cerca de la tercera parte de la población mundial se encuentra infectada por *Mycobacterium tuberculosis* (estado conocido como tuberculosis latente), pero solo el 5-15% de los infectados desarrollan la enfermedad de tuberculosis (TB).

**Objetivo.** Detectar el estado de infección latente por *M. tuberculosis* utilizando la prueba cutánea de derivado proteico purificado (PPD por su sigla en inglés) y el test QuantiFERON®-TB Gold (QFT®).

**Materiales y métodos.** Estudio descriptivo de corte transversal desarrollado entre marzo y noviembre de 2016 en individuos pertenecientes a comunidades indígenas de Puerto Nariño, Amazonas, Colombia. Se aplicó la PPD intradérmicamente a 5.843 individuos y se realizó lectura entre 48 y 72 horas después de realizada la prueba. Para conocer el grado de inmunoconversión, tres meses después se les aplicó de nuevo la prueba a 2.435 (56%) de los 4.351 individuos que tuvieron resultado negativo. Adicionalmente, se evaluó mediante QFT® a 61 de los 80 (76.3%) pacientes a los que se les diagnosticó TB y a 303 de los 443 (68.4%) contactos.

**Resultados.** El 25.5% de los participantes del estudio tuvieron una reacción positiva en la primera prueba, mientras que el 37.7% de los individuos con prueba negativa inicial presentaron conversión tres meses después. El 24.6% de los pacientes con TB activa y el 13.5% de los contactos fueron positivos mediante QFT®. La PPD determinó que un cuarto de la población de estudio tenía TB latente y que el 13.5% de los contactos de estos pacientes tenían la infección pero eran asintomáticos.

**Conclusión.** La TB latente presentó una importante incidencia en los indígenas de Puerto Nariño, lo que se asoció a la alta incidencia de TB activa en esta población, que junto a otras condiciones como malnutrición, hacinamiento y estilo de vida son factores de riesgo importantes para la presentación de TB latente.

## Itinerarios terapéuticos para la atención de víctimas del conflicto armado

Nadia Katherinne Ríos-Camargo<sup>1</sup>, Zulma Consuelo Urrego-Mendoza<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Universidad Nacional de Colombia - Sede Bogotá - Facultad de Medicina - Centro de Historia de la Medicina - Bogotá D.C. - Colombia.

<sup>2</sup> Universidad Nacional de Colombia - Sede Bogotá - Facultad de Medicina - Departamento de Salud Pública - Bogotá D.C. - Colombia.

**Introducción.** La salud no es solo atención sanitaria en grandes sistemas con enfoque biomédico, es también el proceso de atención-cuidado que se le da a las personas en diferentes contextos, incluido el del conflicto armado interno en Colombia.

**Objetivo.** Conocer la definición, los campos de acción y las características adscritas al término "itinerarios terapéuticos", así como las interacciones con otros conceptos que ponen en discusión las relaciones de poder derivadas de esta definición.

**Materiales y métodos.** Se realizó una revisión exploratoria (scoping review) entre agosto y octubre de 2019 en las bases de datos PubMed, SciELO, Biblioteca Virtual en Salud y Google Scholar, y en el repositorio de la Universidad Nacional de Colombia. Se incluyeron estudios sobre el conflicto armado y no se estableció límite de fecha de publicación.

**Resultados.** la búsqueda inicial arrojó 70 artículos, de los cuales 6 estaban relacionados con víctimas del conflicto armado. La mayoría de estudios se publicaron en portugués (86%) y el país con más publicaciones fue Brasil con 54%, seguido de Colombia con 23%. El número de publicaciones sobre conflicto armado se incrementó en los últimos 4 años (39%).

**Conclusión.** Según los hallazgos, para una sociedad es muy importante conocer los itinerarios terapéuticos, burocráticos y de desatención, así como las trayectorias vitales y de cuidado para construir sistemas de salud acordes a su realidad.

## Perspectivas de la Revista Colombiana de Psiquiatría sobre la violencia producto del conflicto armado en Colombia

Juan Manuel Martínez<sup>1</sup>, Laura Camila Murcia<sup>1</sup>, Geraldine Ramírez<sup>2</sup>, Ingrid Umbacía<sup>3</sup>, Zulma Urrego-Mendoza<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Universidad Nacional de Colombia - Sede Bogotá - Facultad de Medicina - Programa de Medicina - Bogotá D.C. - Colombia.

<sup>2</sup> Universidad Nacional de Colombia - Sede Bogotá - Facultad de Ciencias Humanas - Programa de Trabajo Social Bogotá D.C. - Colombia.

<sup>3</sup> Universidad Nacional de Colombia - Sede Bogotá - Facultad de Ciencias Humanas - Programa de Antropología - Bogotá D.C. - Colombia.

<sup>4</sup> Universidad Nacional de Colombia - Sede Bogotá - Facultad de Medicina - Departamento de Salud Pública - Bogotá D.C. - Colombia.

**Introducción.** Aunque la reflexión desde la psiquiatría sobre violencia ha sido marginal, la salud mental es un aspecto muy importante a tener en cuenta para poder alcanzar la paz en Colombia. La Revista Colombiana de Psiquiatría (RCP) es, desde 1964, un órgano oficial de la Asociación Colombiana de Psiquiatría y en donde se publican los avances más importantes en el área.

**Objetivo.** Identificar los estudios sobre violencia, conflicto armado y salud mental publicados en los últimos 55 años en la RCP con el fin de establecer las áreas de interés en el tema y construir propuestas para suplir las necesidades en salud mental de la población colombiana producto de la violencia.

**Materiales y métodos.** Estudio descriptivo en el que se analizó el contenido de los artículos publicados en la RCP sobre conflicto armado en Colombia. Las publicaciones se caracterizaron según el tipo de publicación, las metodologías utilizadas, las poblaciones abordadas, las categorías de violencia empleadas y los conceptos de salud mental manejados.

**Resultados.** Entre 1964 y 2016 se publicaron 32 artículos que abordaban el conflicto armado en Colombia de manera explícita y central. Estos resultados son preliminares y se espera que al terminar la revisión hasta 2019 se trace una línea de tiempo sobre el desarrollo de las ideas acogidas por la RCP.

**Conclusiones.** La producción académica en Colombia que aborda de manera central la violencia producto del conflicto armado interno desde la psiquiatría es escasa; no obstante, en el periodo estudiado se identificó que las definiciones explícitas en torno a cómo se conceptualiza esta violencia y al modo en que se comprende la salud mental ligada con ella son infrecuentes.

## Vida, muerte, suicidio y autolesión en pueblos indígenas colombianos. Una revisión

Esteban Geney<sup>1</sup>, Catalina Moreno<sup>1</sup>, Giovanni Numpaque<sup>1</sup>, Daniel Cepeda<sup>1</sup>, Alba Fernández<sup>1</sup>, Rodrigo Fuentes<sup>2</sup>, Cristian Cruz<sup>1</sup>, Erika Quistanchala<sup>1</sup>, Eliana Tello<sup>1</sup>, Yuliana Silva<sup>1</sup>, Zulma Urrego-Mendoza<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidad Nacional de Colombia - Sede Bogotá - Facultad de Medicina - Semillero Grupo de Investigación en Violencia y Salud - Bogotá D.C. - Colombia.

<sup>2</sup> Universidad Nacional de Colombia - Sede Bogotá - Facultad de Medicina - Departamento de Salud Pública - Bogotá D.C. - Colombia.

**Introducción.** Pese a que el suicidio es un problema de salud pública creciente en los pueblos indígenas, especialmente en los departamentos de Cauca, Risaralda, Amazonas, Nariño, Arauca, Putumayo y Antioquia, en Colombia los conceptos de vida, muerte, suicidio y conducta autolesiva no se abordan de manera diferencial desde las ciencias de la salud en estas poblaciones.

**Objetivo.** Establecer cuáles son las prácticas culturales y los conceptos prevalentes en torno a la vida, la muerte, el suicidio y las conductas autolesivas propios de algunos pueblos indígenas de Colombia para comprender la emergencia de conductas suicidas.

**Materiales y métodos.** Se realizó una revisión exploratoria (scoping review) sobre vida, muerte, suicidio y autolesión en los pueblos Misak, Nasa, Kofan, Inga, Camentsá, Siona, Awa, Arhuaco, Kogui, Wiwa, Sikuaní y Tikuna. Se Consultaron las bases de datos PubMed, JSTORE, Interfase Bireme y Google Académico y se incluyeron estudios realizados entre 2009 y 2019.

**Resultados.** La búsqueda inicial arrojó 29.457 documentos, pero luego de descartar los duplicados y los que resultaban irrelevantes para el estudio, se seleccionaron 104 para ser analizados.

**Conclusión.** Aunque identificar la literatura científica publicada sobre el tema de interés es difícil, se logró establecer que los aspectos relacionados con la cosmovisión de cada pueblo indígena en torno a la vida, la muerte y la autolesión resultan cruciales para trazar rutas culturalmente apropiadas para afrontar los eventos suicidas en estas comunidades.

## Calidad y pertinencia de las remisiones a hematología pediátrica

Adriana Teresa Linares<sup>1</sup>, David Martínez<sup>1</sup>, Tatiana Camacho<sup>1</sup>, Olga Adriana Rodríguez<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Fundación Hospital Pediátrico la Misericordia - Bogotá D.C. - Colombia.

**Introducción.** Detectar los defectos de coagulación en población pediátrica puede ser un desafío para el personal de salud debido a la presencia de síntomas hemorrágicos inespecíficos y errores pre y postanalíticos de laboratorio.

**Objetivo.** Establecer los criterios de una remisión pertinente y de calidad al servicio de hematología pediátrica.

**Materiales y métodos.** Estudio retrospectivo descriptivo realizado en pacientes remitidos a consulta de hematología pediátrica de primera vez a la Fundación Hospital Pediátrico la Misericordia por sospecha de coagulopatía entre el 1 de agosto de 2016 y el 31 de enero 31 de 2018. Se definió como remisión pertinente aquella que cumplía al menos uno de los siguientes criterios: evaluación con escala objetiva de sangrado  $\geq 2$ , antecedentes familiares de coagulopatía, trombocitopenia en 2 hemogramas y anormalidad significativa del tiempo de protrombina o tiempo de tromboplastina parcial en 2 tomas, y como remisión de calidad a la que incluyera los 3 laboratorios básicos en el estudio de una trastorno de la coagulación (hemograma y tiempos de coagulación).

**Resultados.** El motivo de remisión más frecuente fue sangrado (69.4%), específicamente nasal (41.5%) y de piel (28,3%), seguido de alteración en las pruebas de laboratorio (26%) y antecedentes familiares de coagulopatía (4.6%). El 66% de las remisiones fueron de calidad y el 63.9%, pertinentes.

**Conclusión.** Es necesario tener en cuenta las escalas objetivas de sangrado y la posibilidad de errores preanalíticos para mejorar la pertinencia de remisión a hematología pediátrica.

## Violencia en parejas diversas. Una revisión

Laura Moreno<sup>1</sup>, Heidy Piraneque<sup>1</sup>, Yaneth Paniagua<sup>1</sup>, Anderson Rocha<sup>2</sup>, Martha Torres<sup>2</sup>, Zulma Urrego-Mendoza<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Universidad Nacional de Colombia - Sede Bogotá - Facultad de Medicina - Semillero Grupo de Investigación en Violencia y Salud - Bogotá D.C. - Colombia.

<sup>2</sup> Universidad Nacional de Colombia - Facultad de Medicina - Doctorado en Salud Pública - Bogotá D.C. - Colombia.

<sup>3</sup> Universidad Nacional de Colombia - Facultad de Medicina - Departamento de Salud Pública - Bogotá D.C. - Colombia.

**Introducción.** La violencia de pareja es un fenómeno que afecta a parejas tanto heterosexuales como homosexuales; sin embargo la invisibilización de la diversidad en la orientación sexual ha hecho que esta problemática sea ignorada entre parejas diversas.

**Objetivo.** Caracterizar la literatura publicada en torno a la violencia en parejas lesbianas, gays, bisexuales, transexuales e intersexuales.

**Materiales y métodos.** Se realizó una revisión exploratoria (scoping review) de artículos publicados entre 1998 y 2018 sobre violencia en parejas con orientaciones sexuales e identidades de género diversas.

**Resultados.** Se encontraron 54 publicaciones pertinentes para el estudio y la aproximación de estudio más frecuentemente utilizada fue la de tipo cualitativa. En la literatura encontrada la violencia se abordó como un problema de salud pública, además se identificó que las mujeres transexuales son las que sufren más significativamente esta violencia y que es el miembro normativo de la pareja quien más la ejerce.

**Conclusión.** Según los hallazgos, es necesario abordar la violencia de pareja en el marco de la diversidad en orientación e identidad sexual desde el ámbito de la salud pública, dado que este es un tema al que no se le ha dado la importancia necesaria debido a la invisibilización que sufren quienes tienen una orientación sexual diferente.

## Salud en el trabajo: estrategias de intervención para la promoción del bienestar laboral y el manejo de los riesgos psicosociales desde la terapia ocupacional

Olga Beatriz Guzmán-Suárez<sup>1</sup>, Jaime Moreno-Chaparro<sup>1</sup>, Lina Franco-Ibarra<sup>1</sup>, Edith Natalia Gutiérrez-Bolaño<sup>1</sup>, Mónica Bermúdez-Lugo<sup>1</sup>, Danniela Medina<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidad Nacional de Colombia - Sede Bogotá - Facultad de Medicina - Departamento de la Ocupación Humana - Bogotá D.C. - Colombia.

**Introducción.** Las estrategias que hoy en día se implementan en el marco de la seguridad y salud en el trabajo tienen como objetivo promover el bienestar y la salud de los trabajadores respondiendo a las demandas actuales. Para este fin, la terapia ocupacional ha desarrollado actividades que favorecen la ocupación, el ambiente y el desarrollo personal de los trabajadores.

**Materiales y métodos.** Estudio piloto de intervención con enfoque cualitativo ejecutado en dos fases. En la primera, que se enfocó en las empresas, se realizó un diagnóstico de las condiciones de seguridad y salud para posteriormente plantear estrategias que promovieran el bienestar laboral y la transformación de las empresas en organizaciones saludables. En la segunda se realizó una encuesta semiestructurada a terapeutas ocupacionales del área laboral y de salud mental sobre las posibles estrategias a implementar en programas de prevención de riesgos psicosociales.

**Resultados.** Se plantearon, ejecutaron y retroalimentaron estrategias que permitieron avanzar en la implementación del sistema de seguridad y salud en el trabajo. Se realizó un análisis integrativo sobre los resultados respecto a la transformación de las empresas en organizaciones saludables, la prevención de riesgos, la promoción de la mejora continua y el bienestar laboral.

**Conclusión.** Las estrategias de salud en el trabajo deben estar enfocadas en la participación de todos los agentes del sector laboral y hacer énfasis en la promoción del bienestar laboral, la prevención de accidentes y enfermedades laborales y el favorecimiento de los trabajadores; para esto se deben tener en cuenta los procesos de construcción grupal, la expectativa social y los retos contextuales del área laboral.

## Traducción y adaptación transcultural del cuestionario Wheelchair Skills 4.3 a población colombiana

Fabiola Moscoso-Alvarado<sup>1</sup>, Johana Alejandra Bohórquez-García<sup>1</sup>, Lina Marcela Rincón-Ortiz<sup>1</sup>, Steffanny Escobar-Soto<sup>1</sup>, Edgar Debray Hernández-Alvarez<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidad Nacional De Colombia - Sede Bogotá - Facultad de Medicina - Departamento de Movimiento Corporal Humano - Bogotá D.C. - Colombia.

**Introducción.** Según la Organización Mundial de la Salud, en 2010 el 15% de la población mundial tenía algún tipo de discapacidad, y el 10% de estas personas necesitaba silla de ruedas para movilizarse. Colombia y otros países de habla hispana carecen de escalas que permitan a los fisioterapeutas y demás profesionales del área de la salud evaluar en forma confiable las habilidades de manejo de sillas de ruedas.

**Objetivo.** Traducir y adaptar transculturalmente al español colombiano el cuestionario Wheelchair Skills versión 4.3, que evalúa objetivamente las habilidades de quienes usan silla de ruedas, para que pueda ser utilizado por profesionales de la salud en Colombia.

**Materiales y métodos.** Estudio de validación y adaptación transcultural realizado en etapas. En primer lugar se realizó la traducción del cuestionario, se continuó con una traducción inversa y un consenso de traducción por parte de los autores y, por último, el cuestionario traducido fue sometido a juicio de expertos.

**Resultados.** Según el juicio de expertos que revisó la propuesta preliminar de escala adaptada, esta presentó un índice de acuerdo global de 93.3 (nivel de acuerdo total), con indicadores de 92% de relevancia, 93.3% de coherencia y 94.5% de suficiencia. 22 de los 51 ítems evaluados (43.1%) tenían un nivel de acuerdo del 100%.

**Conclusión.** Mediante el presente estudio se logró hacer con éxito una adaptación transcultural a español colombiano de la herramienta Wheelchair Skills versión 4.3.

## Búsqueda de plantas colombianas con potencial terapéutico para enfermedades neurodegenerativas

Angie Bustos-Rangel<sup>1</sup>, Wilman Delgado<sup>1</sup>, Luis Cuca<sup>2</sup>, Monica Ávila<sup>2</sup>, Gonzalo Arboleda<sup>1</sup>, Adrian Sandoval-Hernandez<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidad Nacional de Colombia - Sede Bogotá - Instituto de Genética - Grupo de Muerte Celular - Bogotá D.C. - Colombia.

<sup>2</sup> Universidad Nacional de Colombia - Sede Bogotá - Facultad de Ciencias - Departamento de Química - Laboratorio de Investigación en Productos Naturales Vegetales - Bogotá D.C. - Colombia.

**Introducción.** Las enfermedades neurodegenerativas, como el Alzheimer (EA) y el Parkinson, se caracterizan por la acumulación extracelular e intracelular de agregados proteicos neurotóxicos, los cuales desencadenan eventos nocivos para el cerebro que se asocian con procesos inflamatorios, disrupción de la plasticidad sináptica y muerte neuronal. Entre las potenciales terapias para mitigar los problemas desencadenados por la acumulación de estos péptidos se ha establecido que la activación del receptor X hepático (LXR por su sigla en inglés) es una diana terapéutica promisoriosa para la EA. Puesto que en Colombia hay una gran biodiversidad de especies vegetales con una posible actividad neuroprotectora, es importante buscar nuevas moléculas agonistas para el tratamiento de este tipo de enfermedades.

**Objetivo.** Evaluar la actividad agonista del LXR en extractos de plantas colombianas y su potencial efecto neuroprotector.

**Materiales y métodos.** Estudio exploratorio realizado en 80 extractos promisorios en el que utilizando la luciferasa como gen reportero en la línea celular HEK293 se evaluó la actividad del LXR. Con los extractos que presentaron la mejor actividad agonista del LXR se realizó un análisis de neuroprotección frente a los radicales libres generados por el neurotóxico paraquat (PQ) y el glutamato en la línea celular SHSY-5Y.

**Resultados.** Se obtuvieron nueve extractos con actividad agonista sobre LXR. Además se estableció que los extractos de las familias Myricaceae y Lauraceae tienen un carácter neuroprotector frente a PQ y glutamato.

**Conclusión.** Se evidencia que algunas plantas originarias de Colombia tienen potenciales efectos neuroprotectores, por lo que es necesario hacer nuevas investigaciones enfocadas en el tratamiento de enfermedades neurodegenerativas.