



Revista

Investigaciones en Seguridad Social y Salud

Bogotá, D.C., enero-julio de 2018

volumen 20, número 1

E-ISSN 2027-7970

Alcaldía de Bogotá

Contenido

Editorial	3
Artículos originales	
■ Legislación del benceno y el cadmio en la calidad del aire entre países	5
Artículos de experiencia	
■ Cooperación entre sectores: una necesidad para el manejo integral de leptospirosis	11
Reportes de caso	
■ Vólvulo en el embarazo: reporte de un caso	21
Artículos de reflexión	
■ La reconstrucción del concepto integral de salud y la musicoterapia comunitaria	27
■ Reflexiones sobre el oficio de investigador en salud	36

Investigaciones en Seguridad Social y Salud

Investig.seg.soc.salud

Volumen 20 (1)

Enero-junio de 2018

Enrique Peñalosa Londoño

Alcalde Mayor de Bogotá

Luis Gonzalo Morales Sánchez

Secretario Distrital de Salud de Bogotá

Adriana Posada Suárez

Directora de Planeación Sectorial

Olga Patricia Arias Jiménez

Asesora del Despacho

Solángel García-Ruiz

Editora

María Nancy Becerra-Beltrán

Coordinadora Editorial

Comité Editorial

Myriam Susana Barrera Lobatón, Geógrafa, Candidata a PhD (Universidad Nacional de Colombia)

Sara Yaneth Fernández Moreno, TS, PhD (Universidad de Antioquia)

Carlos Gómez-Restrepo, Md, MSc (Pontificia Universidad Javeriana)

Luis Jorge Hernández Flórez, Md, PhD (Universidad de los Andes)

Yazmín Adriana Puerto Mojica, TO, MSc (Secretaría Distrital de Salud de Bogotá)

Comité Científico

Andrea Padilla Muñoz, Abogada, Candidata a PhD (Universidad del Rosario)

Alejandro Guajardo, Docente (Universidad Andrés Bello de Chile)

Catalina Latorre Santos, Md, MSc (Universidad del Rosario)

Juan Manuel Lozano, Md, MSc (Universidad de la Florida, Estados Unidos)

Omar Peña Niño, Psicólogo (Universidad de San Buenaventura)

Martín Alonso Rondón Sepúlveda, MSc (Pontificia Universidad Javeriana)

Editores Asociados

José Jewell Navarrete Rodríguez, Md veterinario, MSc en Salud Pública (Secretaría Distrital de Salud de Bogotá).

Andrea Camila Márquez Nossa, Md veterinaria (Secretaría Distrital de Salud de Bogotá)

Nancy Patiño Reyes, Química, MSc (Secretaría Distrital de Salud de Bogotá)

Melquisedec Guerra Moreno, Abogado, PhD

Ricardo Rojas Higuera, Md. Magister en Salud Pública (Secretaría Distrital de Salud de Bogotá)

Gladys Espinosa, Bacterióloga, Magíster en Epidemiología (Secretaría Distrital de Salud de Bogotá).

María del Socorro Chalá Palacios, Profesional Especializada (Secretaría Distrital de Salud de Bogotá).

Leonardo Alfonso Morales Hernández, Md, PhD en Salud Pública (Hospital Santa Clara).

Jefe de la Oficina Asesora de Comunicaciones en Salud

Ronald Ramírez López

Corrección de estilo

Gustavo Patiño Díaz

Soporte técnico

Paola Serna González

TIC SDS

Diseño

Gustavo Andrés Ángel Rueda

Oficina Asesora de Comunicaciones en Salud

Sitio web: <http://app-saludcapital.gov.oc/revistadigital/Inicio.aspx>

Secretaría Distrital de Salud

Carrera 32 # 12-81

Teléfono: 364 9090, ext. 9796

Bogotá, Colombia

www.saludcapital.gov.co

Editorial

Las agendas de conocimiento en salud son propuestas que permiten a los gobiernos identificar las áreas de conocimiento que se requieren estudiar, entender y transformar a partir de procesos de investigación, desarrollos tecnológicos e innovaciones, para mejorar las condiciones y calidad de vida de los habitantes de los territorios.

La Secretaría Distrital de Salud de Bogotá propone una agenda centrada en la vida, que reconozca los procesos de salud-enfermedad, las diversidades culturales y las interseccionalidades que de ella se deriven.

Se trata de una agenda que promueva la protección de los derechos socio-económicos esenciales que constituyen los fundamentos de la sociedad, amparada por los principios de igualdad, equidad y felicidad propuestos desde el Plan de Desarrollo y en los procesos de conservación, evolución y desarrollo de la vida.

La agenda propuesta por la Secretaría incluye tres grandes áreas: relaciones entre los sistemas sociales humanos y los sistemas naturales para la vida, la salud y la enfermedad; relaciones entre los sistemas sociales humanos y el sistema social artificial para la vida, la salud y la enfermedad, y relaciones entre los sistemas sociales naturales y los sistemas sociales artificiales para la vida, la salud y enfermedad.

Así, dentro de los retos que se avecinan está el de armonizar la producción del conocimiento que se ha venido realizando con estas agendas, así como promover el desarrollo de la investigación a partir de las mismas.

Para este número de la revista, uno de los artículos analiza el benceno y el cadmio en la calidad de aire; los autores comparan las legislaciones de seis países (Brasil, Estados Unidos, Alemania, Reino Unido, Nueva Zelanda y Japón) con la colombiana, en términos de concentraciones atmosféricas, encontrando variedad en los valores regulados en cada país, para concluir que es necesario regular estos temas en Colombia por su influencia en la salud de la población.

Entender que la salud no es un asunto de un solo sector es el reto que proponen los autores, quienes comparten una experiencia en la cooperación entre sectores para un manejo integral que incluye el diagnóstico, la vigilancia y el control de la leptospirosis.

Se parte de realizar un análisis de la situación general de los planes Nacional y Distrital de Salud Pública, de la importancia de la leptospirosis como enfermedad emergente y reemergente y del panorama de los efectos que ocasiona la globalización, y se argumenta la necesidad de un enfoque multi-sectorial para esta zoonosis.

Se presenta también el caso clínico de una mujer de 33 años en su último mes de gestación que ingresa a un hospital de tercer nivel en Bogotá con un vólvulo en el embarazo. Esta es una causa común de obstrucción intestinal durante la gestación y de morbilidad materna y fetal, de difícil diagnóstico clínico. Las imágenes diagnósticas se hacen indispensables como herramienta confirmatoria. Se concluye que es necesario que el personal de la salud se encuentre familiarizado con este cuadro clínico, para garantizar una rápida instauración del tratamiento.

Las propuestas alternativas y quizás decoloniales se manifiestan en este artículo sobre musicoterapia donde el autor comparte sus reflexiones a partir de una investigación realizada con la comunidad Muisca del municipio de Cota (Cundinamarca), donde se recatan las prácticas culturales, el poder del lenguaje narrativo y sus aportes a comprensión de la salud y a la construcción de vínculos de justicia y equidad.

Finalmente y a propósito del reconocimiento a los grupos de investigación y de los investigadores de la Secretaría Distrital de Salud y de las Subredes de Servicios de Salud, en febrero de 2018, se presenta una reflexión sobre el oficio del investigador en salud; donde se retoman perspectivas históricas del lugar del investigador, las formas de construir conocimiento desde la modernidad y desde otras perspectivas y se propone entender la salud como un campo de conocimiento y los compromisos como investigadores con la vida, en cualquiera de sus expresiones: humana, vegetal y animal.

Secretaría Distrital de Salud

Legislación del benceno y el cadmio en la calidad del aire entre países

Legislation of benzene and cadmium in air quality between countries

Legislação do benzeno e do cádmio na qualidade do ar entre países

Kristian C. González-Yepes¹
Jeisson F. Mogollón-Pastran²
Sonia M. Hormanza-Urrego³
María Z. Barbosa-Devia³

Resumen

Introducción: la Agencia Internacional de Investigación del Cáncer (IARC) clasifica al benceno y al cadmio como agentes que se asocian al cáncer en seres humanos dentro del grupo 1, con mayor solidez y evidencia. Objetivo: comparar las concentraciones atmosféricas legisladas en siete países con la legislación colombiana para generar recomendaciones frente a esta. Método: se realizó una búsqueda en Internet con palabras clave en español, inglés, alemán y portugués, sobre la legislación en calidad del aire en países con mayor desarrollo económico e industrial en el mundo: Brasil, Estados Unidos, Alemania, Reino Unido, Nueva Zelanda y Japón. Resultados: se encontraron los siguientes valores para benceno: Japón, 3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$; Nueva Zelanda, 3,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$; Colombia, Reino Unido y Alemania, 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$; ni Estados Unidos ni Brasil tienen legislación al respecto, y la Organización Mundial de la Salud (OMS) no recomienda valor límite. Para cadmio se encontraron los siguientes valores: OMS, 0,001 $\mu\text{g}/\text{m}^3$; Reino Unido, Alemania y Colombia, 0,005 $\mu\text{g}/\text{m}^3$; ni Estados Unidos, ni Brasil, ni Japón ni Nueva Zelanda tienen reglamentación al respecto. Conclusión: la regulación de los mencionados contaminantes es necesaria, por sus efectos en la salud; los procesos históricos, el grado de desarrollo socioeconómico y las diferencias culturales influyen en la legislación de cada país; Colombia debe propender por una legislación estricta para que las concentraciones sean cero, pues en la toxicología ambiental nunca se especifica que una dosis es inofensiva para sustancias cancerígenas.

Palabras clave: Comparación, legislación, benceno, cadmio, calidad de aire.

¹ Ingeniero ambiental y sanitario. Subred Integrada de Servicios de Salud Sur ESE, USS Vista Hermosa, Bogotá, D. C.

² Ingeniero ambiental y sanitario. Epidemiólogo. Subred Integrada de Servicios de Salud Sur ESE, USS Vista Hermosa, Bogotá, D. C.

³ Epidemióloga. Subred Integrada de Servicios de Salud Sur ESE, USS Vista Hermosa, Bogotá, D. C.

Abstract

Introduction: The International Agency for Research on Cancer considers as Group 1 carcinogens to air pollutants to the benzene is a volatile organic compound and the cadmium is a heavy metal. Objective: To compare the atmospheric concentrations legislated in seven countries with the Colombian laws to generate recommendations on current regulations. Methods: A search conducted online with keywords in English, Spanish, German and Portuguese of legislation on air quality in countries with greater economic and industrial development: Brazil, USA, Germany, United Kingdom, New Zealand and Japan. Results: The values for benzene were: Japan 3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, New Zealand 3.6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, Colombia, United Kingdom and Germany 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$; United States and Brazil do not have legislation and World Health Organization not have recommendation over limit value, and for cadmium the World Health Organization say 0.001 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, United Kingdom, Germany and Colombia 0.005 $\mu\text{g}/\text{m}^3$; United States, Brazil, Japan and New Zealand have no legislation. Conclusion: The rules this contaminants is necessary for yours effects for the human health; the historical, socio-economic and cultural development influence the legislation differences of each country; Colombia must tend to have strict legislation that commits governmental entities and work in terms of time so that the concentration to zero, as in environmental toxicology never specifies that a dose harmless to carcinogens.

Keywords: Comparison, legislation, benzene, cadmium, air quality.

Resumo

Introdução: A Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer considera os carcinogênicos do grupo 1 como poluentes atmosféricos ao benzeno, que é um composto orgânico volátil e ao cádmio como metal pesado. Objetivo: Comparar as concentrações atmosféricas legisladas em 7 países com a legislação colombiana para gerar recomendações contra ela. Métodos: Foi realizada uma pesquisa na Internet com palavras-chave em espanhol, inglês, alemão e português da legislação sobre qualidade do ar em países com maior desenvolvimento econômico e industrial: Brasil, Estados Unidos, Alemanha, Reino Unido, Nova Zelândia e Japão. Resultados: Os seguintes valores foram encontrados para o benzeno: Japão $\mu\text{g}/\text{m}^3$, Nova Zelândia 3,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, Colômbia, Reino Unido e Alemanha 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$; Os Estados Unidos e o Brasil não possuem legislação e a Organização Mundial da Saúde não recomenda um valor limite; para o cádmio foram encontrados os seguintes valores: Organização Mundial de Saúde 0,001 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, Reino Unido, Alemanha e Colômbia 0,005 $\mu\text{g}/\text{m}^3$; Os Estados Unidos, o Brasil, o Japão e a Nova Zelândia apresentam ausência de regulamentação. Conclusão: A regulação destes poluentes é necessária devido aos seus efeitos na saúde; Processos históricos, desenvolvimento socioeconômico e diferenças culturais influenciam a legislação de cada país; A Colômbia deve se esforçar para ter uma legislação rígida para que as concentrações sejam zero, já que na toxicologia ambiental nunca especifica que uma dose é inofensiva para substâncias carcinogênicas.

Palavras chave: Comparação, legislação, benzeno, cádmio e qualidade do ar pesados (DeCS).

Introducción

El benceno y el cadmio en el aire son considerados carcinogénicos del grupo 1 por la Agencia Internacional de Investigación del Cáncer (en inglés, IARC, por las iniciales de International Agency for Research on Cancer) y por la OMS (1,2). El benceno es un compuesto orgánico volátil que no se encuentra naturalmente en el ambiente. Se produce en actividades que utilizan hidrocarburos, sus derivados, por la quema de combustibles fósiles y por el humo generado por el consumo de cigarrillo. Para el ser humano, se ha evidenciado que en un espacio contaminado el 50% del benceno inhalado pasa al torrente sanguíneo y causa leucemia mieloide aguda (3). La Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos de América (en inglés, EPA, por las iniciales de Environmental Protection Agency) estima que la exposición de por vida a una exposición de 0,0001 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ de benceno en el aire puede causar un caso adicional de leucemia de cada 100.000 personas expuestas (4).

El cadmio es un metal pesado; es blando, azulado, dúctil, insaboro e inoloro. También presenta elevados niveles de reactividad y bioacumulación a lo largo de la cadena alimentaria, y la población en general está expuesta al cadmio por la ingesta de alimentos a través de vegetales (2).

La presencia de cadmio en el aire varía de acuerdo con la cercanía de fuentes industriales, la quema de combustibles fósiles, los depósitos de desechos peligrosos, las fundiciones de metales y el consumo de tabaco (5). En áreas urbanas se ha demostrado que puede estar presente en el material particulado del aire en concentraciones de 0,001-0,04 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (6). Se estima que los fumadores están expuestos a 1,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ por cigarrillo, y de este, el 10% es inhalado al momento de su consumo; por exposición crónica, se desarrolla enfermedad pulmonar crónica, enfisema y enfermedades renales, cardiovasculares y óseas (2); además, es considerado cancerígeno en los pulmones en exposiciones ocupacionales, y favorece los cánceres de próstata, de páncreas y de riñón por exposición en aire (7).

Los seres humanos se hallan más expuestos a estos contaminantes en los países desarrollados —también llamados países industrializados—; o sea, los que cuentan con un gran desarrollo industrial, tecnológico y un nivel de vida alto; dichos países suelen superar los USD 18.500 de producto interno bruto (PIB) per cápita y oscilar entre el 0,8 y el 1 de Índice de Desarrollo Humano (IDH) y entre países de América del Norte como Canadá y Estados Unidos; de Europa, entre Alemania, Francia, Reino Unido e Italia; de Asia, como Japón, Corea del Sur, Taiwán, Singapur, Israel y Emiratos Árabes Unidos, y de Oceanía, como Australia y Nueva Zelanda (8).

Se hace necesario comparar las legislaciones por el aumento en el proceso de industrialización en Colombia, donde la producción de contaminantes atmosféricos es

exponencial; el sector salud se debe orientar al límite permisible de la concentración en el aire de benceno y cadmio, para así disminuir el riesgo de exposición y prevenir el daño a la salud de las personas.

Métodos

Se hizo una revisión bibliográfica de la legislación vigente para las concentraciones de benceno y cadmio en países que fueron considerados de mayor desarrollo económico e industrial en el mundo entero; entre ellos, se eligieron: Brasil, Estados Unidos, Alemania, Reino Unido, Nueva Zelanda y Japón, y se compararon las concentraciones vigentes en el aire de estos.

Como parte de la pesquisa, se escogieron palabras clave en cuatro idiomas: español, inglés, alemán y portugués; en su orden:

- Benceno, *Benzene*, *Benzol*, y *Benzeno*.
- Cadmio, *Cadmium*, *Cadmium* y *Cádmio*.
- En aire, *In the air*, *In der luft* y *No ar*.
- Legislación, *Legislation*, *Gesetzgebung*, *Legislação*.

Se consolida la información en una tabla especificando el país, el nombre de la sustancia y la concentración y la norma que la soporta. Finalmente, se interpretan las diferencias halladas entre países, la OMS y la legislación colombiana.

Resultados

La OMS refiere que no existen concentraciones seguras respecto al benceno, pues se encontró una tendencia de riesgo de cáncer de 1/10.000, 1/100.000 y 1/1.000.000, según concentraciones de 0,0012, de 0,00012 y de 0,000012 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, respectivamente (3). En la Unión Europea, por medio de las directivas 2008/50/CE de 2008, y 2004/107/CE de 2004, se dio la directriz a sus países adscritos para que adopten una legislación con una concentración máxima anual de benceno 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ y de cadmio 0,005 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (9,10). Para Colombia, se presentan los mismos valores a través de la Resolución 0610 de 2010 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, donde se establece la norma de calidad del aire o nivel de inmisión en el territorio nacional (11).

En la tabla 1 se registran las concentraciones de cada legislación, con los siguientes hallazgos:

Tabla 1. Concentración máxima de benceno y cadmio en calidad del aire por medio de legislación estipulada en algunos países, OMS y Colombia

Concentración máxima permisible (promedio anual)							
Benceno							
OMS	Colombia (11)	Estados Unidos de América	Reino Unido (12)	Alemania (9)	Nueva Zelanda (13)	Brasil	Japón (14)
0	5	5	No legisla	5	3,6	No legisla	3
Diferencia: no aplica, porque la OMS dicta una concentración de cero (0)							
Cadmio							
OMS	Colombia (11)	Estados Unidos de América	Reino Unido (12)	Alemania (9)	Nueva Zelanda (13)	Brasil	Japón (14)
0,001	0,005	No legisla	0,005	0,005	No legisla	No legisla	No legisla
Diferencia	0,004	No aplica	0,004	0,004	No aplica	No aplica	No aplica

Nota: las unidades están dadas en microgramos/metro cúbico ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Fuente: elaboración propia.

Para el benceno, ni Estados Unidos ni Brasil tienen legislación. Japón tiene la legislación de $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$; respecto a Colombia, esta es menor en $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ respecto a Colombia, es menor en $1,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$. En el Reino Unido y Alemania, la legislación refiere la misma concentración que Colombia; la OMS no la considera recomendable.

En cuanto al cadmio, no presentan legislación Estados Unidos, ni Nueva Zelanda, ni Brasil ni Japón. La legislación del Reino Unido y de Alemania tiene el mismo valor de referencia de Colombia, la cual supera en $0,004 \mu\text{g}/\text{m}^3$; la OMS recomienda $0,001 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Se encontró que ni Brasil ni Estados Unidos tienen límites permisibles para ninguno de los dos contaminantes.

Discusión

Las actividades industriales están inmersas dentro de las ciudades; por consiguiente, existe una exposición a agentes químicos en el aire, ya sea por residencia o por trabajo, y, por lo tanto, dicha exposición se debe prevenir desde su origen, con planes de calidad aplicados a las industrias, para reducir la emisión (15). Cabe reconocer que ninguna persona es igual a otra y que la respuesta tóxica varía de un individuo a otro por sus diferencias metabólicas, su estado fisiológico y la estructura genética de su organismo; además, la toxicología ambiental nunca especifica una dosis considerada inofensiva (16).

Por todo lo anterior, se han impuesto restricciones a las concentraciones de estos contaminantes en la calidad del

aire, al demostrarse su efecto carcinogénico (1,2); por ello, no existe una concentración “segura” y se debe expedir una normatividad más restrictiva que garantice la disminución de la producción de estas sustancias químicas, para minimizar dichos contaminantes antropogénicos en el país.

Las normas de calidad del aire son importantes para informar al público; sin embargo, una vez se excede el valor de una norma, la población entiende que se producirán efectos adversos para la salud, lo cual no siempre es exacto, o que si se cumple el valor de la norma no habrá efectos adversos, lo que no es el caso para estos dos contaminantes atmosféricos (17).

Se tomaron los países con mayor exigencia en la legislación, como lo son Japón y Nueva Zelanda, donde se relaciona su restricción a las concentraciones de benceno en un contexto geográfico, histórico, ambiental y legislativo; ambos países están conformados por islas donde se presentaron problemas ambientales graves por la deforestación y la erosión del suelo. En Japón, debido a la contaminación, se han presentado casos como los de Minamata y la enfermedad *itai-itai*, y en Nueva Zelanda, problemas por derrames de petróleo en el mar y a los suelos. En los dos países se presentan problemas derivados de la carencia de materias primas por falta de tierras, pero la diferencia entre ambos se da en la cultura legislativa, ya que en Japón se tiene la filosofía de prevención, precaución y revisión como marco para las acciones contra actividades que impliquen un daño a la salud humana; en Nueva Zelanda se dan procesos parecidos, pero su legislación se inspira en el modelo anglosajón, en el cual se prioriza la propiedad del gobernante, con una evolución hacia el modelo de propiedad de sus ciudadanos con el ambiente, lo que ha llevado a un proteccionismo del territorio y sus recursos (18,19). En Colombia se da un proceso geográfico, histórico, ambiental y legislativo diferente, que ha creado una cultura regionalista y aumentado los problemas ambientales, que no son asumidos por el Estado sin tener en cuenta los principios del derecho internacional ambiental; la legislación colombiana se desprende del derecho francés y germánico, que tiene como principio la visión positivista (20), lo cual lleva a que dicha normatividad sea reaccionaria; es decir, que solo cuando suceden circunstancias nuevas se dan las normas para el control, sin tener claro un principio de prevención ni de precaución.

Colombia debe hacer periódicamente investigaciones y revisiones sobre su propia legislación respecto a lo que afecta la salud de sus habitantes, respecto a tener una legislación estricta que comprometa a los entes gubernamentales para que las concentraciones en calidad de aire de los mencionados contaminantes sea más restrictiva, hasta llegar a cero, como lo propone la OMS para el caso del benceno (3).

En Colombia existe un nivel permisible de cadmio en la calidad de aire, la cual es igual a la de Inglaterra y Alemania; pero dicha concentración supera en el 400 % la recomendación de la OMS, lo cual demuestra que cada país es autónomo a la hora de hacer su legislación, pero se desconocen los motivos para la ausencia de normas de cadmio en el aire en Estados Unidos, Japón, Brasil y Nueva Zelanda. La OMS presenta una recomendación más restrictiva en la concentración frente a los países que la norman.

Es indispensable que los entes de control y las autoridades ambientales, como parte de la regulación técnica, actualicen la norma nacional vigente, con el fin de continuar con el mejoramiento de la calidad del ambiente y el fortalecimiento del desempeño ambiental de los sectores productivos.

No necesariamente debe existir una legislación para regular la calidad de aire, como en el caso de Estados Unidos, donde el Centro de Control de Enfermedades, a través de la Agencia para Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades lleva a cabo trabajos en salud pública que generan recomendaciones para concentraciones en el aire para disminuir el riesgo de exposición (4,6).

Uno de los desafíos en salud pública para Colombia es poder enfrentarse a los riesgos de agentes atmosféricos y nuevos peligros para la salud por el crecimiento y el desarrollo industrial; se espera que esta revisión bibliográfica sirva de insumo para actualizar la legislación colombiana vigente y que incentive la participación intersectorial e interdisciplinaria para tomar medidas de prevención en salud pública y ambiental.

Consideraciones éticas

El presente artículo fue una revisión de salud y legislación internacional. Se tuvo en cuenta la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud, por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud, y la Declaración de Helsinki de 1975 y sus posteriores revisiones.

Agradecimientos

A la colaboración del grupo de profesionales del Subred Integrada de Servicios de Salud ESE; a la SDS, y, por el apoyo recibido, a la profesional especializada Edna Katalina Medina Palacios.

Financiación

El presente estudio fue financiado con recursos propios de la Secretaría Distrital de Salud (SDS), a través de la Subred Integrada de Servicios de Salud Sur ESE, y no tuvo financiación por parte de la empresa privada.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses en la realización del estudio.

Referencias

1. International Agency for Research on Cancer. Investigation Group. Monograph of benzene. Paris: Word Health Organization; 2008.
2. International Agency for Research on Cancer. Investigation Group. Monograph of cadmium. Paris: Word Health Organization; 2007.
3. Organización Mundial de la Salud. Regional europea. Selected pollutants WHO. Copenhagen: Wold Health Organization; 2010.
4. Agency for Toxic Substances and Disease Registry. Guía toxicológica del benceno. Atlanta: Center for Disease Control and Prevention; 2007. Serie ToxGuide.
5. Zhang W, Du Y, Zhai M, Shang Q. Cadmium exposure and its health effects: a 19 years follow-up study of a polluted area in China. Science of the Total Environment. 2013;470(2014):224-8.
6. Agency for Toxic Substances and Disease Registry. Guía toxicológica del cadmio. Atlanta: Center for Disease Control and Prevention; 2012. Serie ToxGuide.
7. Ministerio de Salud de Chile. Guía clínica de vigilancia biológica de la población expuesta a cadmio, beneficiario de la ley 20590. Santiago de Chile: 2014.
8. Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Hacia una economía verde: Guía para el desarrollo sostenible y la erradicación de la pobreza. Oslo: Organización de las Naciones Unidas; 2011.
9. Unión Europea. Directiva 2008/50/CE de 21 de mayo de 2008. Calidad del aire ambiente y una atmósfera más limpia en Europa. Diario Oficial de la Unión Europea, L152/1 (11/6/2008).
10. Unión Europea. Directiva 2004/107/CE de 15 de diciembre de 2004. Relativo al arsénico, el cadmio, el mercurio, el níquel y los hidrocarburos aromáticos policíclicos en el aire ambiente. Diario Oficial de la Unión Europea, L23/3 (26/1/2005).

11. Resolución 610 del 24 de marzo de 2010. Por la cual se modifica la resolución 601 del 4 de abril de 2006. Bogotá: Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2010 (24/03/2010).
12. Santana E, Borges da Cunha K, Ferreira A, Zamboni A. CONAMA. Padrões de qualidade do ar, experiência comparada Brasil, EUA e União Europeia [Monografía en internet]. São Paulo: Instituto de Energia e Meio Ambiente; 2012. [citado 2016 ene. 21]. Disponible en: http://www.mma.gov.br/port/conama/processos/C1CB3034/Estud_Padrees_Qualidade_Ar.pdf
13. Ministry for the Environment and the Ministry of Health, Nueva Zelanda. Guideline values to protect health. Law from 2002. Disponible en: <http://www.mfe.govt.nz/sites/default/files/ambient-guide-may02.pdf>.
14. Japón, Ministry of the Environment of Government of Japan. Environmental quality standards for benzene, tetrachloroethylene and dichloromethane. Law from February 1997. Disponible en: <https://www.env.go.jp/en/air/aq/aq.html>
15. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Fundación cardiovascular de Colombia. Dirección de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbana. Diagnóstico Nacional de Salud Ambiental. Bogotá; 2012.
16. Peña C, Carter D, Ayala-Fierro F. Toxicología ambiental. Evaluación de riesgos y restauración ambiental. 1ª ed. Phoenix: Collage of Pharmacy; 2001.
17. Organización Mundial de la Salud. Guías para la calidad del aire. Ginebra: Programa de Salud Ocupacional y Ambiental y Departamento de protección del medio humano; 2000.
18. Watanabe M. Política ambiental del Japón. En: Ambiente y desarrollo en Argentina. Córdoba: Universidad Nacional de Córdoba; 2007. [citado 2016 ene. 20]. Disponible en: <http://www.ar.emb-japan.go.jp/Notas/070808.DiscursoMini-MedioAmbiente.html>
19. Yale University. [<http://www.yale.edu/>]; Nueva Zelanda encabeza el ranking del Nuevo Índice de eficiencia medio ambiental presentado en Davos; New Haven: Enviromental Performance Index. [citado 2016 ene. 25]. Disponible en: http://www.yale.edu/epi/files/2006EPI_PR_%20Spanish.pdf
20. Mayorga F. Codificación de la legislación en Colombia: Procesos de unificación del sistema jurídico [internet]. 2002 [citado 2016 ene. 26]. Disponible en: <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/revistas/credencial/abril2002/codificacion.htm>

Recibido para evaluación: 3 de marzo de 2017

Aceptado para publicación: diciembre de 2017

Correspondencia

*María Zaideé Babosa
bzaidee@gmail.com*

Cooperación entre sectores: una necesidad para el manejo integral de la leptospirosis

Cooperation between sectors a need for the integral management of Leptospirosis

Cooperação entre setores a necessidade da gestão integral da leptospirose

Patricia Hernández-Rodríguez ¹

Arlen Patricia Gómez Ramírez ²

Sandra Liliana Gómez ³

Hernán Vargas-Bustos ⁴

Resumen

La leptospirosis es una zoonosis con una amplia distribución. Su agente etiológico, *Leptospira*, afecta a los seres humanos y a más de 160 especies animales y se encuentra en el ambiente. Esto ha llevado a que se incentive su manejo desde la intersectorialidad; por lo tanto, el objetivo del presente artículo es presentar una experiencia exitosa que evidencia la necesidad de realizar un trabajo integrado desde el diagnóstico, que permita fortalecer la vigilancia y el control de la leptospirosis. Para ello, se hace un análisis sobre la situación general del plan nacional y distrital de salud pública, la importancia de la leptospirosis como enfermedad emergente y reemergente y el panorama de los efectos que ocasiona la globalización, y se argumenta la necesidad de un enfoque multisectorial para esta zoonosis. Como resultado de la experiencia, se evidencian los logros obtenidos dentro del marco del proyecto *Detección de Leptospira y distribución de serogrupos en humanos, bovinos y agua de la Sabana de Bogotá*, cuyos resultados muestran la necesidad de un manejo integrado. Este acercamiento desde la integralidad permitirá el fortalecimiento de los sistemas diagnósticos para leptospirosis, al ampliar el conocimiento del agente etiológico y de la enfermedad en el contexto tropical.

Palabras clave: Leptospirosis, *Leptospira*, diagnóstico, epidemiología, zoonosis.

¹ PhD. Docente investigadora, Programa de Biología. Departamento de Ciencias Básicas, Grupo de Investigación BIOMIGEN. Grupo de Investigación, Epidemiología y Salud Pública, Universidad de La Salle. Bogotá, Colombia.

² PhD. Docente investigadora, Facultad de Ciencias Agropecuarias. Grupo de Investigación BIOMIGEN. Grupo de Investigación Epidemiología y Salud Pública, Universidad de La Salle. Bogotá, Colombia.

³ MSc. Profesional especializada, Laboratorio de Salud Pública, SDS. Grupo de Laboratorio de Salud Pública. Bogotá, Colombia.

⁴ PhD. Profesional especializado, Laboratorio de Salud Pública, SDS. Grupo Laboratorio de Salud Pública de Bogotá. Bogotá, Colombia.

Abstract

Leptospirosis is zoonosis with highest distribution. *Leptospira* spp is etiological agent affects humans, more than 160 animal species and is found in the environment. This has led to its management incentive from intersectoriality; therefore, the aim of this article is to present a successful experience that demonstrates the need for an integrated approach from diagnosis to strengthen surveillance and control of leptospirosis work. To do an analysis of the overall situation of national and district public health, the importance of leptospirosis as emerging and re-emerging disease, the vision of the effects caused by globalization and the need for a multisectoral approach argues for this zoonosis. Because of the experience achievements within the framework of "Detection of *Leptospira* and distribution of serogroups in humans, cattle and water from the savannah of Bogota" project whose results show the need for an integrated management are evident. This approach from completeness, allow the strengthening of diagnostic systems for leptospirosis expanding knowledge of the etiologic agent and disease in the tropical context.

Keywords: Leptospirosis, *Leptospira*, diagnosis, epidemiology, zoonosis

Resumo

A leptospirose é uma zoonose com distribuição larga, seu agente etiológico *Leptospira* afeta a humano, mais de 160 espécies animais e é encontrado no meio ambiente. Isto levou a um incentivo para sua gestão a partir da intersectorialidade; portanto, o objetivo deste artigo é apresentar uma experiência bem sucedida que demonstre a necessidade de realizar um trabalho integrado a partir do diagnóstico que permita fortalecer a vigilância e o controle da leptospirose. Foi realizada uma análise da situação geral do plano nacional e distrital de saúde pública, da importância da leptospirose como doença emergente e reemergente, da perspectiva dos efeitos que causam globalização e da necessidade de uma abordagem multissetorial para essa zoonose.

omo resultado da experiência, são mostradas as conquistas obtidas no âmbito do projeto "Detecção de *Leptospira* e Distribuição de Serogrupos em Humanos, Bovinos e Água da Savana de Bogotá", cujos resultados mostram a necessidade de um manejo integrado. Esta abordagem do integral, permitirá o fortalecimento dos sistemas de diagnóstico da leptospirose, ampliando o conhecimento do agente etiológico e da doença no contexto tropical.

Palavras chave: Leptospirose, *Leptospira*, diagnóstico, epidemiologia, zoonose

Introducción

Mejorar las condiciones de salud de la población implica la participación de diferentes instituciones del sector salud, del Gobierno y de la comunidad; esta participación debe reflejarse en las acciones, las políticas y los objetivos de los planes nacionales y distritales de salud; sin embargo, en muchos casos el proceso no es totalmente participativo. Con los planes se han logrado avances en el campo de la salud pública; no obstante, todavía existen muchos retos por superar: una mayor articulación de las acciones sectoriales e intersectoriales, así como fomentar una mayor comunicación entre los diferentes actores públicos y privados que lleven a una mejor identificación e intervención de los determinantes de salud, a mejorar la calidad y el acceso a servicios públicos, a optimizar la generación de datos de calidad y el análisis de información, a profundizar en la educación en salud en todos los niveles, desde la formación de recurso humano hasta estrategias educativas para la población. Igualmente, tomar en cuenta las tendencias demográficas en todos los territorios para lograr que la salud sea participativa y que toda población se sienta incluida; especialmente, los grupos marginados, como los desplazados y las diferentes etnias (1,2). Debido a la falta de integración entre sectores, los roles distritales en torno al sector salud no son los ideales, y la realidad que se vive no se ajusta del todo a lo planteado. En este sentido, una forma de alcanzar ese escenario sería plantear un manejo integral de las zoonosis —para el caso, la leptospirosis—, que permita una adecuada articulación de las acciones desde los sectores público y privado.

Mejorar aspectos como la investigación en salud, cuyos resultados sirvan para la toma de decisiones, y donde es decisivo el papel no solo del Gobierno, sino también, de la academia y de otras entidades públicas y privadas. Proyectar en los planes de salud metas más ambiciosas que den mejor respuesta y mayor cobertura a las necesidades del país, en casos como la reducción de la mortalidad materna, la salud oral, la salud mental, el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) y la disminución en la presentación de enfermedades como la lepra y la mortalidad por enfermedades tropicales como la malaria. Adicionalmente, es necesario fortalecer la fundamentación en la elaboración de los planes de salud, en los que se presente una mayor coherencia a la hora de identificar las líneas prioritarias, las estrategias, las metas, los indicadores y las líneas de intervención para proporcionar una mayor contextualización de las actividades por realizar en el ámbito local haciéndolas, por ejemplo, más pertinentes a las zonas rurales y apartadas (3,4). Además, articular lo planteado con la política de ciencia, tecnología e innovación de Colombia y enmarcarlo dentro de los aspectos de gestión del conocimiento en salud llevará a diseñar y ajustar acciones en el sector que permitan la toma de decisiones desde las necesidades propias de la población colombiana.

Actualmente, en los seres humanos se reconocen 1461 enfermedades, el 60 % de las cuales corresponden a patógenos que interactúan con diferentes especies. En

las últimas tres décadas se ha reportado que el 75 % de las enfermedades infecciosas emergentes han sido zoonóticas; por lo tanto, el incremento en la interacción con animales y sus productos y la relación del origen de las zoonosis con la agricultura son factores críticos para la salud en la interface humano-animal-ambiente (5,6).

En la última década se reporta que el manejo de las zoonosis se ha realizado de forma unidisciplinar; así, las decisiones, las políticas y los programas se han basado en aproximaciones fragmentadas, unilaterales y con limitaciones multidisciplinarias y multiprofesionales en los diseños de las acciones para el estudio y el control de las zoonosis en Colombia. Por lo tanto, es importante reconocer que con estos enfoques se han obtenido algunos casos de éxito (malaria, dengue, entre otros), pero estos no han tenido continuidad y son evidentes las políticas y los programas de control ineficaces, que han llevado a un manejo reduccionista de las zoonosis (7).

En condiciones tropicales, las enfermedades causadas por arbovirus y las fiebres hemorrágicas son actualmente una problemática en el mundo entero, debido a que la movilización de personas incrementa las migraciones y proporciona a los microorganismos la oportunidad de llegar a zonas donde antes no existían; por consiguiente, la emergencia o la reemergencia de las enfermedades infecciosas son relevantes y ponen en alerta a los profesionales de la salud, que deben enfrentarse al incremento de pacientes con patologías ya controladas o nuevas para la región. Esto propicia la necesidad por adquirir conocimiento sobre la epidemiología, la clínica, la distribución geográfica, los métodos diagnósticos más eficientes y los posibles tratamientos para la enfermedad; también, la necesidad de estrategias fundamentales para la salud pública como la prevención y el control de las enfermedades emergentes y reemergentes (8).

Una situación que explica lo anterior es la generada por eventos como los virus Zika y Chikungunya en el Sistema de Salud en Colombia: por ejemplo, dadas las condiciones de evidencia de casos, el Ministerio de Salud y Protección Social propició un plan de respuesta frente a la fiebre Zika como problema de salud pública emergente en la Región de las Américas, declarado por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) en 2015. Una vez se confirma en la semana epidemiológica 5 de 2015 un total de 31.555 casos, se da inicio al plan de vigilancia en todo el territorio nacional estableciendo que de los 31.555 casos, son confirmados por clínica 25.950, y por laboratorio, 1.504; hubo, además, una notificación de 5.013 casos en gestantes, de los cuales 459 son confirmados por laboratorio. Por su parte, los análisis presentados para fiebre por Chikungunya en Colombia notifican en 2014 un total de 106.592 casos, y para 2015, un total de 186.808 casos; es decir, entre 2014 y mediados de 2015 se presentaron 293.400 casos de fiebre por Chikungunya; el 97,2% de los casos fueron confirmados por clínica, y el 0,5 %, por laboratorio. A esto se sumó que en la semana epidemiológica número 40 de 2015, el Instituto Nacional de Salud (INS) confirmó 4 casos autóctonos del virus Zika; tomando en cuenta que en

varias regiones de Colombia se ha reportado la presencia de *Aedes aegypti* y de *Aedes albopictus*, se implementa un plan de contingencia en busca de fortalecer acciones en los Planes Estratégicos para Dengue, Chikunguya y Zika Enfermedades Transmitidas por Vectores (EGI-ETV), para reducir las implicaciones en salud de la población frente a la transmisión activa. La morbilidad, las complicaciones y la mortalidad por presencia de eventos que afectan la salud, la economía y a la sociedad en general; por ello, es necesario mitigar la carga que se produce, a través de la cooperación técnica que garantice una gestión eficiente y efectiva de la promoción, la prevención, la vigilancia y el control de los programas departamentales en todo el territorio nacional (9,10).

La situación descrita no es ajena al control de la leptospirosis; las fallas en el diagnóstico, el subregistro reportado por diversos autores alrededor del mundo, las bajas condiciones de salubridad y la dificultad del diagnóstico clínico, por la similitud de signos y síntomas con otras infecciones como dengue, Zika y Chikungunya, entre otras, así como, la presencia de factores de riesgo cada vez más evidentes, hacen que la vigilancia de esta zoonosis sea muy compleja (11-13).

Para la leptospirosis la OMS estimó la incidencia mundial anual de 5 casos por cada 100.000 habitantes, así como una incidencia media anual para África de 95,5 por 100.000 habitantes (la más alta reportada), seguida por el Pacífico Occidental (66,4 por 100.000 habitantes) y América (12,5 por 100.000 habitantes) (6-8). En Colombia, desde 2007 a la leptospirosis se la reconoce como un evento de notificación obligatoria en seres humanos. En Colombia, los casos de leptospirosis han aumentado por un mejor registro de casos y por factores climáticos como las oleadas invernales. Las regiones del país donde se ha encontrado una alta incidencia la tienen porque llevan a cabo una notificación más constante y por la disponibilidad de pruebas diagnósticas apropiadas; esto evidencia que en Colombia la enfermedad no ha sido bien documentada y la relevancia de esta problemática se opaca por el subregistro de casos (14).

En Colombia, a pesar de que se hace vigilancia epidemiológica de los casos reportados por *Leptospira* spp y fiebres atípicas, los protocolos presentan limitaciones; y si a esto se suma la falta de articulación y de comunicación en los sistemas de vigilancia humano, animal y ambiental, entonces se ha propiciado que los análisis de la información se presenten de manera parcial, y ello reduce la efectividad en las acciones dentro de un evento que no se caracteriza de manera real en la ciudad capital ni en el país. Por consiguiente, el propósito de este artículo es presentar una experiencia exitosa entre el sector educativo y el de salud que evidencia la necesidad de realizar un trabajo integrado desde el diagnóstico, que permita fortalecer la vigilancia y el control de la leptospirosis.

Desarrollo de la experiencia

Para la presentación de la experiencia, dentro del marco del proyecto *Detección de Leptospira y distribución de serogrupos en humanos, bovinos y agua de la sabana de Bogotá*, desarrollada entre investigadores de la Universidad de La Salle y la SDS, se hizo una contextualización a partir del análisis de los aspectos que se presentan a continuación:

Salud como fenómeno global: enfoque multi, inter y transdisciplinar

Una de las problemáticas que enfrenta la salud pública es la falta de un control integrado de las enfermedades -especialmente, de las zoonosis- desde la articulación y el trabajo conjunto entre los sectores de salud humana, salud animal y ambiente. Esto ha traído como consecuencia que, por ejemplo, en el caso de las diarreas las cifras de morbilidad al año lleguen a millones, y la cantidad de muertos, a miles, como producto de fallas en la atención; sobre todo, en poblaciones marginadas (11). En este sentido, a mediados de 1999 se empezaron a explorar mecanismos de interacción entre la salud humana, animal y del ecosistema, con el fin de generar un trabajo con beneficio conjunto; es así como surge la iniciativa One Health, apoyada por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (en inglés, FAO, por las iniciales de Food and Agriculture Organization), la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE), el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (en inglés, UNICEF, por las iniciales de United Nations International Children's Emergency Fund) y el Banco Mundial (BM), lo que permitió en 2008 la estructuración de una estrategia para dar respuesta al incremento en el riesgo de enfermedades emergentes y reemergentes (13). One Health es una estrategia mundial que busca colaboración interdisciplinar en diversos aspectos relacionados con la salud para los seres humanos, los animales y el medio ambiente. Su objetivo es unir esfuerzos e interacciones para generar el conocimiento que pueda mejorar la eficacia de la salud pública, ampliar el conocimiento científico y permitir una mejor atención en salud (6).

Es así como se hace evidente que una agricultura productiva y un sistema de salud que proteja y cobije a la mayor parte de la población son elementos esenciales para la reducción de la pobreza; sin embargo, la velocidad de los cambios que enfrenta el mundo en la actualidad, los conflictos sociopolíticos y la desigualdad hacen que la agricultura y los sistemas de salud se enfrenten a desafíos no resueltos, tanto como otros por resolver (15).

En la tabla 1 se muestra la relación de los desafíos antiguos y nuevos en agricultura y en la salud, y que asociados a intervenciones poco eficaces, y a medida que aumenta la unión entre países en los ámbitos social y comercial, se incrementan, junto con los problemas agrícolas y de salud; por lo tanto, es necesario evidenciar

estas relaciones para enfrentar las soluciones en las diferentes escalas (6,15). De esta manera, a pesar de la amplia distribución de la leptospirosis, en la mayoría de los países los programas de vigilancia epidemiológica de los síndromes causados por esta zoonosis tienen limitaciones, y pocos cuentan con laboratorios de diagnóstico efectivos (16,17).

Tabla 1. Relación de desafíos en agricultura y salud

Agricultura	Desafíos			Problemas en el ámbito nacional, regional y continental
Antiguos	Limitación de recursos naturales	Condiciones climáticas extremas	Pestes agrícolas	
Nuevos	Globalización	Deterioro ambiental	Falta de estrategias para mantener la producción agrícola en situaciones de conflicto	
Salud	Desafíos			
Antiguos	Malaria, tuberculosis, enfermedades diarreicas	Infecciones respiratorias	Desnutrición	
Nuevos	VIH/sida,el síndrome respiratorio agudo severo (SRAS), y la gripe aviar	Enfermedades febriles, crecientes problemas de enfermedades crónicas	Resistencia a los medicamentos e insecticidas en diversas especies	

Fuente: elaboración propia, a partir de Hawkes (15).

Leptospirosis: zoonosis emergente/re-emergente

Las enfermedades zoonóticas no solo afectan a países en vía de desarrollo. En países desarrollados se ha reportado que muchas zoonosis han reaparecido, y allí han sido clasificadas como emergentes o reemergentes (18). En este contexto, las enfermedades zoonóticas, y, en general, las de importancia en salud pública, representan un desafío para el control en diferentes países y se convierten en una problemática adicional en el camino hacia la sostenibilidad.

En 2007, la OIE aplicó una encuesta a los responsables de la sanidad animal en los países miembros, la cual reveló que en el mundo entero se observan cada vez más enfermedades emergentes y reemergentes, lo cual

ha aumentado el número de agentes patógenos resistentes a los antibióticos, y que año tras año se incrementan los factores que pueden provocar zoonosis en el futuro; también, que los países se preocupan cada vez más por la introducción o la reaparición de agentes patógenos zoonóticos por medios naturales o intencionados.

De las respuestas a la encuesta se desprende la creciente necesidad de prestar mayor atención a las estrategias de vigilancia, detección, respuesta y prevención de las enfermedades zoonóticas; sobre todo, las emergentes y las reemergentes que se asocian, adicionalmente, a cambios sociales, económicos y demográficos, así como al cambio climático (17).

El reporte de alertas mundiales de leptospirosis ha permitido catalogarla como una zoonosis desatendida; sin embargo, en los últimos años el reporte de casos asociados a esta zoonosis ha ido en aumento, y ello permite que se la considere una enfermedad importante en salud pública y en producción pecuaria (19,20). Su agente etiológico es *Leptospira*, una espiroqueta que infecta a muchas especies animales, las cuales se constituyen en reservorios y portadores de la bacteria, que excretan por la orina y contaminan con ella el suelo, el agua y los alimentos (19). El hombre, de manera accidental, entra en contacto con estas fuentes de contaminación y adquiere la bacteria, cuyos mecanismos moleculares de infección y fisiopatología son poco conocidos (20). Los síntomas pueden ser similares a los de otras infecciones y confundirse, por ejemplo, con los del dengue, la influenza, la hepatitis viral, la brucelosis, la borreliosis, la mononucleosis, la malaria, la fiebre tifoidea, la fiebre amarilla, la rickettsiosis, la fiebre hemorrágica venezolana, la pielonefritis o intoxicaciones (8,21,22).

En Colombia, la vigilancia de la leptospirosis, tanto en el sector de la salud como en el de la agricultura y en el de ambiente, es limitado, debido a los siguientes factores: 1) los programas institucionales de prevención y control para esta enfermedad no cuentan con mecanismos eficaces, 2) la comunicación intersectorial es limitada y 3) la disponibilidad de pruebas diagnósticas precisas en salud humana y veterinaria es reducida. Dechner (23) establece que el 85% de los estudios realizados en el Colombia se basan en la prueba MAT, la cual presenta dificultades de manejo e interpretación; por lo tanto, se concluye que la prevalencia y la incidencia de la enfermedad en el país siguen siendo desconocidas. Para esta zoonosis, el control es complejo por factores como la supervivencia prolongada de las leptospirosis patógenas en el suelo y el agua, la abundancia de reservorios animales y la existencia de más de 300 serovares (24). Adicionalmente, las vacunas existentes son serovar específicas, la protección conferida por estas es de corta duración y no proporciona inmunidad cruzada contra serovares de *Leptospira* heterólogos (25-27). Por consiguiente, es necesario profundizar en el conocimiento sobre la epidemiología, la clínica, la distribución geográfica, el diagnóstico y las alternativas terapéuticas para leptospirosis; también, en las estrategias fundamentales

para la salud pública, como la prevención y el control de esta enfermedad emergente.

El reto asumido con la construcción de la propuesta planteada entre la Universidad de La Salle (sector educativo) y la SDS (sector salud) se enfoca en la orientación inicial de integrar estas instituciones para que en el futuro se pueda mejorar el manejo integral de la leptospirosis, lo que, con la perspectiva teórica, implica identificar factores de riesgo biológicos, socioeconómicos y culturales, y con la perspectiva práctica, propiciar iniciativas de trabajo conjunto en la identificación del agente y la caracterización de factores, así como presentar evidencia de la necesidad de trabajo desde el concepto de una sola salud, donde la salud humana y la sanidad animal son interdependientes y están vinculadas a los ecosistemas (28).

Lo anterior se pudo verificar con los resultados obtenidos de la propuesta realizada entre el sector educación (Universidad de La Salle) y el sector salud (SDS); ello permitió establecer que de las 7 fincas estudiadas se obtuvieron, en total, 75 muestras de orina de bovino, 73 sueros de bovino, 7 sueros humanos y 16 muestras de agua. Se obtuvieron aislamientos de *Leptospira* en 9 cultivos (9,8 %) de las 91 muestras procesadas. Por otra parte, 6 aislamientos correspondieron a muestras obtenidas de orina bovina; o sea, el 8 % (6/75), y en muestras de fuentes de agua se obtuvieron 3 aislamientos, que representan el 19% (3/16). En todos los casos fueron observadas las bacterias por campo oscuro y confirmadas por biología molecular utilizando las secuencias genéticas *rrl*, *rrs*, *lipL32*. Los resultados definieron la presencia de la bacteria en orina de bovinos y en fuentes de agua, así como títulos positivos para serovares comunes en los sueros de los bovinos y los humanos.

En Colombia, la leptospirosis es una enfermedad endémica en algunas especies de producción incluyendo los bovinos, y por eso se recomienda que sea analizada como un problema poblacional. Las investigaciones realizadas en el país se han basado en la prueba MAT, la cual presenta dificultades para su manejo en el laboratorio y para la interpretación de los resultados. Tanto en el país como en el mundo, se han llevado a cabo pocos estudios en muestras ambientales; las fuentes de agua son un vehículo importante de su transmisión tanto para seres humanos como para animales.

Aunque desde 2007 la presentación de leptospirosis en humanos se reconoce como un evento de notificación obligatoria para el Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública, no lo es en animales, y, en general, son escasos los reportes en el sector agropecuario. Lo anterior hace que la prevalencia y la incidencia real de la enfermedad en Colombia sean desconocidas. Igualmente, al analizar los resultados del presente trabajo de investigación, se confirma el hecho de que el control de esta zoonosis es complejo, por factores como la supervivencia prolongada de las leptospirosis patógenas en el ambiente (agua), la abundancia de reservorios animales y la existencia de más de 300 serovares.

Diagnóstico y control: necesidad de integración intersectorial

En Colombia, casi la mitad de la población vive en la pobreza y sus ingresos no cubren las necesidades básicas; eso ha llevado a considerarla uno de los países con mayor desigualdad social e inequidad en salud en Latinoamérica y en el mundo (29). Esta condición y sus características de región tropical aumentan la complejidad del perfil epidemiológico del país y ocasionan necesidades insatisfechas en salud. Si a esto se suman bajas condiciones de salubridad en algunas regiones, el clima y las características sociales y culturales, así como la falta de atención para algunas zoonosis, es claro que su prevalencia y su incidencia aumentarán a lo largo de los próximos años. En tal sentido, es necesario fortalecer la investigación que permita resolver el desafío representado por las zoonosis. Un primer paso es desarrollar métodos diagnósticos eficientes que permitan identificar con exactitud los agentes etiológicos y caracterizar la enfermedad, para así generar estrategias de prevención y control; además, implementar sistemas de vigilancia que respondan a las necesidades de países tropicales como Colombia.

La OMS (30) estableció el Grupo de Referencia de Epidemiología de la Carga de Leptospirosis (LERG), que mediante indicadores de mortalidad y discapacidad como los años de vida ajustados en función de la discapacidad (DALY) cuantifica y describe la carga de la enfermedad en diversas poblaciones, lo cual puede ser utilizado para la formulación de políticas y la implementación de medidas de prevención y control. Así mismo, frente a catástrofes de la naturaleza se produce una alteración en las medidas de salud pública y en la infraestructura requerida para ello, que en medio de dichos eventos se vuelven ineficaces y difíciles de operar, lo cual hace más vulnerables a las poblaciones humanas a estar afectadas por zoonosis (17). Para minimizar este impacto sobre la salud animal, humana y ambiental ("una sola salud"), diversos autores han planteado la necesidad de hacer un trabajo interdisciplinar (31-33) estableciendo que el requisito más urgente relacionado con esos factores es disponer de mejores datos de vigilancia de las enfermedades, a partir de una amplia variedad de información socioeconómica y geográfica (34).

La leptospirosis, según el informe del International Livestock Research Institute (ILRI), ocupa el segundo lugar entre las zoonosis más importantes asociadas a la pobreza, debido a su impacto en la salud humana y en los sectores ganadero y agrícola (20,35,36); por lo tanto, es fundamental determinar el verdadero impacto de la enfermedad en países endémicos, como Colombia. En tal sentido, propiciar un trabajo conjunto entre los diferentes sectores que lleven al desarrollo de soluciones innovadoras frente a los problemas en torno a los sistemas diagnósticos de la leptospirosis facilitará crear una base para contribuir al vínculo entre la salud humana, animal y ambiental, así como aportar, desde la academia, evidencia que muestre la necesidad de esta

blecer mecanismos de unión entre la agricultura y la salud humana y animal, como una oportunidad para lograr un trabajo intersectorial que permita la transformación futura de políticas que lleven a la prevención primaria de los problemas tanto de salud como agropecuarios.

Tomando en cuenta los aspectos previamente planteados, investigadores de la Universidad de La Salle y la SDS desarrollaron un proyecto de investigación que tuvo como objetivo detectar *Leptospira* y establecer la distribución de serogrupos en humanos, bovinos y agua de la Sabana de Bogotá. Los resultados establecieron la presencia de la bacteria en bovinos y en el agua, que se confirmó por microbiología y biología molecular. Igualmente, se estableció evidencia serológica de títulos de anticuerpos en humanos y bovinos, donde el serogrupo más prevalente fue Canícola para las dos poblaciones. Estos resultados pueden reflejar la interacción de caninos con humanos, bovinos y fuentes de agua (37).

El trabajo se proyectó desde la necesidad de fortalecer e incrementar la comunicación entre los sectores salud y educación; también, evidenciar que esta, como otras zoonosis, requiere trabajo conjunto para un manejo integral que lleve a aumentar el número de casos confirmados, de los que, según Bello y colaboradores (38), solo, aproximadamente, el 31 % de los casos humanos son confirmados como leptospirosis. Para cumplir con ese propósito, se elaboró la propuesta, que fue apoyada por la Universidad de La Salle y la SDS y se constituye en la primera iniciativa hacia el fortalecimiento de las alianzas interinstitucionales que benefician al sector salud desde lo humano, lo animal y lo ambiental, y, además, representa una cooperación que parte de la necesidad, como una alternativa de trabajo, entre los sectores público y privado, y no como una respuesta frente a voluntades políticas o administrativas ni intereses institucionales distintos del mejoramiento de la salud en las poblaciones y en los ecosistemas.

Discusión

Las interacciones entre la agricultura y la salud pueden contribuir a mejorar o afectar la salud de las poblaciones, debido a que una buena salud es el resultado de sistemas agrícolas que proporcionen alimentos, fibras, materiales de construcción, e, incluso, fuentes de medicamentos a partir de plantas medicinales; sin embargo, la agricultura se asocia también a muchos de los problemas de salud prioritarios para el mundo, la subnutrición, la malaria, las enfermedades transmitidas por los alimentos y las enfermedades crónicas relacionadas con la dieta, entre otros (38,39).

De manera inversa, la agricultura se ve afectada por la incidencia de estas condiciones de salud, debido a que la desnutrición y las enfermedades influyen en los mercados por la reducción de los productos agrícolas y las afecciones de salud en la población agrícola que afectan el trabajo, y, por consiguiente, se reducen la

productividad y los ingresos, lo que conlleva insalubridad, y esto, a su vez, se traduce en problemas de seguridad alimentaria y desarrollo económico para las regiones y el mundo (39).

En cuanto al impacto del ambiente y la salud para la solución de problemas tropicales con la perspectiva del desarrollo sustentable, se deben tener en cuenta tres factores, que hacen de este desarrollo un proceso real: el primero es la educación ambiental, pues con ella se logra prevenir enfermedades, reducir la mortalidad y aumentar la equidad. El segundo se relaciona con la conservación, el manejo y el desarrollo del ambiente, sin lo cual el desarrollo sustentable se afecta notablemente. El tercer factor, la salud, se considera un poderoso instrumento para alcanzar la sostenibilidad, que busca comprender las relaciones entre naturaleza y sociedad (40).

Las interacciones establecidas entre salud humana, veterinaria y ambiente reflejan la necesidad de un manejo integrado desde la intersectorialidad. En tal sentido, evidenciar a través de propuestas de investigación concretas dichas implicaciones permitirá que en Colombia se empiecen a generar propuestas de política pública enfocadas en la integralidad, que cambien las estructuras actuales y lleven a la visión de Una Salud.

En la Unión Europea y Estados Unidos, en conjunto con la OMS, FAO y la OIE, han impulsado la propuesta integradora en la estructura de los servicios de salud pública; sin embargo, en Latinoamérica se requiere impulsar reformas estructurales en dichos servicios. En México se inició el proceso de integración entre sectores; particularmente, para zoonosis, enfermedades transmitidas por alimentos y enfermedades emergentes que implican la interfaz salud humana, salud animal/ambiente, y se asocian en ese país a la Secretaría de Salud (SSA), la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (SAGARPA) y a la Secretaría de Medio Ambiente (SEMARNAT), lo cual lleva a la estructuración de una propuesta dentro del marco de la administración pública federal en México hacia Una Salud desde lo local, lo regional y lo nacional, con apoyo tecnológico, capacitaciones y orientación de organizaciones internacionales con experiencia en el manejo y el control de enfermedades de importancia en salud pública (11).

En Colombia, el Ministerio de Salud y Protección Social, a través del Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021 (41), establece un Plan Territorial de Salud, que, como instrumento de política pública, incorpora la salud humana en las políticas del territorio. Sin embargo, no se cuenta con estrategias que faciliten la intersectorialidad, ni la comunicación ni el trabajo conjunto entre el Ministerio de Salud, el de Agricultura y el de Medio Ambiente. Por lo tanto, generar en Colombia una propuesta hacia la intersectorialidad, donde la educación se incorpore como eje transversal para abordar las problemáticas de salud, es algo que se debe priorizar, y que se facilitará con los cambios de política pública. A pesar de que en la política actual colombiana la salud humana es transver-

sal al Plan de Desarrollo Territorial, aun para muchas enfermedades, incluidas las zoonosis, los indicadores y las cifras siguen generando los mismos resultados; esto se explica, posiblemente, por la falta de una mayor articulación entre los ministerios. Las estructuras actuales no responden a la realidad, se siguen teniendo los mismos problemas en salud, y eso lleva a reflexionar si se debe seguir en lo mismo o propender por un manejo integral de la salud, buscar nuevas formas de organización, nuevas estrategias para estudiar, controlar y atender las problemáticas en salud de la población colombiana; particularmente, en el caso de las zoonosis, que se contextualizan bajo el modelo de Una Salud, donde el control es responsabilidad de diferentes sectores.

En Colombia, en el Distrito Capital o en cualquier otra región del país es importante el trabajo conjunto y coordinado entre los sectores agricultura, salud y educación para el control integral de las zoonosis, que, como la leptospirosis, involucran el ambiente, el agua y el suelo, y, sobre todo, a los animales silvestres y domésticos. También involucran zonas con fuentes potenciales de contaminación, que aumentan el riesgo incidental de exposición para el hombre. Con el trabajo realizado entre la SDS y la Universidad de La Salle se logró la identificación de leptospiras en muestras de orina bovina y fuentes de agua y se encontraron títulos positivos frente a serovares de *Leptospira* en los humanos y los bovinos estudiados. Con dichos resultados se tendrían los elementos base para trabajar a futuro de manera conjunta entre sectores con el fin de explorar factores importantes de la epidemiología, que, con apoyo de la biología molecular, permitan analizar esta zoonosis y llevar a la toma de decisiones en salud pública para un manejo de dicho evento, que es de importancia en el Distrito Capital y en diversas regiones de Colombia.

Conclusiones

Los limitantes de la salud en la agricultura tropical son puntos estratégicos que se pueden abordar desde la medicina humana y veterinaria, la producción agropecuaria, la epidemiología, la microbiología y la biología molecular, como estrategia de integración que lleve a una agricultura productiva y a un sistema de salud que proteja y cubija a la mayor parte de la población, y cuya consolidación se reflejará en una reducción de la pobreza y en un beneficio para la población humana y animal y para los ecosistemas en los que dichas poblaciones viven. En este sentido, para una ciudad como Bogotá, que cuenta con zonas rurales ubicadas especialmente hacia la periferia, se hace necesario conocer en esos contextos la situación de las zoonosis —en este caso, de la leptospirosis—, debido a que los factores, los reservorios y las condiciones presentan diferencias respecto a las observadas en los espacios netamente urbanos.

La importancia de leptospirosis en el ámbito mundial —y, en especial, en las zonas tropicales— es evidente; por lo tanto, se hace necesario realizar un abordaje que

desde la intersectorialidad permita el acercamiento y el diálogo entre la población en riesgo y las instituciones, para fortalecer las estrategias de prevención y control de esta zoonosis promoviendo la consolidación de comunidades organizadas que trabajen en procesos compartidos. De esta forma, la promoción de hábitos saludables y entornos seguros dentro del marco del concepto de Una Salud motiva el trabajo interdisciplinar que permita implementar estrategias de prevención y control. A partir del estudio realizado entre la Universidad de La Salle y la SDS, como una primera intencionalidad de trabajo intersectorial, se propende por la necesidad de realizar nuevos proyectos que logren evidenciar la importancia de un manejo integral para el control de las zoonosis; en este caso, de la leptospirosis.

Fuentes de financiación: Universidad de La Salle. Secretaría Distrital de Salud de Bogotá (SDS). Convocatoria Modalidad Cofinanciación 2014. Vicerrectoría de Investigación y Transferencia de la Universidad de La Salle.

Conflicto de intereses: Los autores manifiestan no tener conflicto de intereses.

Referencias

1. Álvarez G. Plan nacional de salud pública: Avances y retos en el fortalecimiento de la salud pública en Colombia. En: Foro Debates en Salud Pública. Bogotá 29 de febrero de 2008. Ministerio de la Protección Social; 2008.
2. Segura O. El plan nacional de salud pública: tesis, antítesis, síntesis. *Revista Biomédica*. 2008;28(2):177-80.
3. De la Hoz F. Plan nacional de salud pública: Avances y limitaciones. *Rev. Salud pública*. 2007;9(3):325.
4. Latorre C. Reflexiones frente al plan nacional de salud pública. *Rev. Gerenc. Polit. Salud*. 2007;6(13):5-9.
5. Taylor LH, Latham SM, Woolhouse ME. Risk factors for human disease emergence. *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci*. 2001;356(1411):983-9.
6. Grace D, Jones B. Zoonoses: wildlife domestic animal interactions. A report to DFID. Nairobi and London: International Livestock Research Institute and Royal Veterinary College; 2011.
7. Agudelo-Suárez A. Aproximación a la complejidad de las zoonosis en Colombia. *Rev. Salud Pública*. 2012;14(2):325-39.
8. Organización Mundial de la Salud (OMS). Leptospirosis humana. Guía para el diagnóstico, vigilancia y control [internet]. 2008 [citado 2015 may. 27]. Disponible en: <http://www.med.monash.edu.au/microbiology/staff/adler/guia-esp.pdf>.
9. Instituto Nacional de Salud. Chikungunya acumulado 2014 [internet]. [citado 2015 may. 8]. Disponible en: <http://www.ins.gov.co/Noticias/Chikungunya/Resumen%20Chikungu%C3%B1a%20cierre%202014.pdf>.
10. Instituto Nacional de Salud. Chikungunya. Semana 15 de 2015 [citado 2015 may. 8]. Disponible en: <http://www.ins.gov.co/Noticias/Chikungunya/Resumen%20Chikungu%C3%B1a%20SEMANA%2015%202015.pdf>.
11. Garza J, Arvizu L. Hacia una salud: Propuesta en el marco de la administración pública federal en México. Mexico: Yire; 2012.
12. Jones B, Grace D, Kock R, Alonso S, Rushton J, Said MY, et al. Zoonosis emergence linked to agricultural intensification and environmental change. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2013;110(21):8399-404.
13. Gibbs P. One health. The evolution of one health: a decade of progress and challenges for the future. *Vet Rec*. 2014;25:85-92.
14. Bello S, Rodríguez M, Paredes A, Mendivelso F, Walteros D, Rodríguez F, Realpe ME. Comportamiento de vigilancia epidemiológica de la de la leptospirosis humana en Colombia, 2007-2011. *Biomédica*. 2013;33(1):153-60.
15. Hawkes C, Ruel M. The links between agriculture and health: an intersectoral opportunity to improve the health and livelihoods of the poor. *Bull World Health Organ*. 2006;84(12):984-90.
16. Vanasco N, Sequeiro G, Fontana M, Fusco S, Sequeiro M, Enría D. Descripción de un brote de leptospirosis en la ciudad de Santa Fe, Argentina, marzo-abril 1998. *Rev Panam Salud Pública*. 2000;7(1):27-32.
17. King L. Zoonosis y patógenos emergentes de importancia para la salud pública. *Rev. Off. Int. Epizoot*. 2004;23(2):429-33.
18. Ministerio de Sanidad y Consumo (MSC). Guía de enfermedades infecciosas importadas. Área de Promoción de la Salud. Subdirección General de Promoción de la Salud y Epidemiología. Dirección General de Salud Pública. Madrid: Gobierno de España; 2008.
19. Corbeil LB, BonDurant RH. Immunity to bovine reproductive infections. *Vet Clin North Am Food Anim Pract*. 2001;17(3):567-83.
20. Adler B, De la Peña-Moctezuma A. Leptospira and leptospirosis. *Vet Microbiol*. 2010;140:287-96.
21. Levett PN. Leptospirosis. *Clin. Microbiol. Rev*. 2001;14(2):296-326.
22. World Health Organization (WHO). Report of the second meeting of the leptospirosis burden epidemiology reference group. Geneva: WHO; 2011.
23. Dechner A. A retrospective analysis of the leptospirosis research in Colombia. *J Infect Dev Ctries*. 2014;8(3):258-64.
24. Bourhy P, Herrmann-Storck C, Theodose R, Olive C, Nicolas M, Hochedez P. Serovar diversity of pathogenic leptospira circulating in the French West Indies. *PLoS Negl Trop Dis*. 2013;7(3):1-10.
25. Ahmed N, Manjulata-Devi S, Valverde M de los A, Vijayachari P, Machang'u RS, Ellis WA. Multilocus sequence typing method for identification and genotypic classification of pathogenic *Leptospira* species. *Ann Clin Microbiol Antimicrob*. 2006;5(28):1-10.

26. Picardeau M. Diagnosis and epidemiology of leptospirosis. *Med Mal Infect.* 2013;43(1):1-9.
27. Rajapakse S, Chaturaka R, Handunnetti S, Sumadhy Deepika F. Current immunological and molecular tools for leptospirosis: diagnostics, vaccine design, and biomarkers for predicting severity. *Ann Clin Microbiol Antimicrob.* 2015;14:2.
28. WHO-OIE Operational Framework for good governance at the human-animal interface: Bridging WHO and OIE tools for the assessment of national capacities. Ginebra; 2014.
29. Ruiz-Gómez F, Zapata-Jaramillo T. Hacia la cobertura universal en salud en América Latina y el Caribe: Estudios de caso sobre medición de inequidades en salud. Caso Colombia. Bogotá: Fedesarrollo; 2012.
30. World Health Organization (WHO). Report of the First meeting of the leptospirosis burden epidemiology reference group. Ginebra: WHO; 2010.
31. Howe KS, Häsler B, Stärk K. D. Economic principles for resource allocation decisions at national level to mitigate the effects of disease in farm animal populations. *Epidemiol Infect.* 2013;141(1):91-101.
32. Narrod C, Zinsstag J, Tiongco M. A one-health framework for estimating the economic costs of zoonotic diseases on society. *Ecohealth.* 2012;9(2):150-62.
33. Häsler B, Howe K, Stärk K. Conceptualising the technical relationship of animal disease surveillance to intervention and mitigation as a basis for economic analysis. *BMC Health Serv Res.* 2011;11:225.
34. McMichael AJ, Campbell-Lendrum D, Kovats S, Edwards S, Wilkinson P, Wilson T, et al. Comparative quantification of health risks. Geneva: World Health Organization; 2004.
35. Grace D. Mapping of poverty and likely zoonoses hotspots. Zoonoses Project 4 Report to Department for International Development, UK [internet]. 2012 [citado 2012 jul. 12]. Disponible en: https://cgspac.ce.cgiar.org/bitstream/handle/10568/21161/ZooMap_July2012_final.pdf
36. Hartskeerl R, Collares-Pereira M, Ellis W. Emergence, control and re-emerging leptospirosis: dynamics of infection in the changing world. *Clin Microbiol Infect.* 2011;17(4):494-501.
37. Hernández-Rodríguez P, Gómez A, Rodríguez MF, Gómez L, Vargas H, Villamil LC. Informe técnico y administrativo. Proyecto de investigación convocatoria interna VRIT II 2014 Universidad de La Salle. Bogotá: 2015.
38. Weiss R, McMichael A. Social and environmental risk factors in the emergence of infectious diseases. *Clin Microbiol Infect.* 2004;10(12):570-6.
39. FAO. El estado mundial de la agricultura y la alimentación [internet]. 2012 [citado 2016 jun. 15]. Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/017/i3028s/i3028s.pdf>
40. Kates RW, Clark WC, Corell R, Hall JM, Jaeger CC, Lowe I, et al. Sustainability science. *Science.* 2001;292(5517):641-2.
41. Ministerio de Salud y Protección Social. Plan decenal de Salud Colombia 2012-2021. Bogotá; 2012.

Recibido para evaluación: 12 de agosto de 2016
Aceptado para publicación: 1° de septiembre de 2017

Correspondencia

Patricia Hernández- Rodríguez
phernandez@unisalle.edu.co

Vólvulo en el embarazo: reporte de un caso

Volvulus in pregnancy: a case report

Volvulus na gravidez: relato de caso

Henry Mauricio Chaparro Solano¹

Ángela María Ruiz Sternberg²

Andrés Isaza Restrepo³

Juan Pablo Zaraza Duarte⁴

Laura Natalia Rivera García⁵

Resumen

El vólvulo del colon es la causa más común de obstrucción intestinal durante la gestación, y representa una causa importante de morbilidad materna y fetal. Su diagnóstico clínico es difícil, debido a que el embarazo dificulta la adecuada identificación de signos y de síntomas. Ello explica que las imágenes diagnósticas sean indispensables como herramienta confirmatoria. La instauración de un rápido tratamiento es esencial para los pronósticos materno y fetal. Se presenta el caso clínico de una mujer de 33 años en el último mes de su gestación, y quien ingresa a un hospital de tercer nivel en la ciudad de Bogotá, Colombia, por un cuadro clínico sugestivo de obstrucción intestinal. La Resonancia Nuclear Magnética (RNM) evidencia signos radiológicos sugestivos de vólvulo, por lo cual se decide realizar laparotomía de urgencia, que confirma vólvulo del sigmoide sin necrosis. Se devolvula manualmente y se fija a la gotera parietocólica, como medida transitoria, para posterior sigmoidectomía, como tratamiento definitivo. Se analiza el caso a la luz de la literatura científica disponible. El objetivo de este trabajo es familiarizar al personal de la salud con este cuadro clínico, para garantizar una rápida instauración del tratamiento, con el fin de evitar las complicaciones que se pueden desencadenar en quienes lo padecen.

Palabras clave: Vólvulo intestinal, obstrucción intestinal, embarazo, colon sigmoide (DeCS).

¹ Médico y cirujano, Universidad del Rosario. Bogotá, Colombia.

² Médica especialista en ginecología y obstetricia. Magíster en epidemiología. Profesora titular, Universidad del Rosario. Bogotá, Colombia.

³ Médico especialista en cirugía general. Magíster en Educación. Profesor asociado de carrera, Universidad del Rosario. Bogotá, Colombia.

⁴ Médico interno, Universidad del Rosario. Bogotá, Colombia.

⁵ Médica y cirujana, Universidad del Rosario. Bogotá, Colombia.

Abstract

Colonic volvulus is the most common cause of bowel obstruction during gestation and is an important cause of maternal and fetal morbidity and mortality. Its clinical diagnosis is challenging because pregnancy hinders an adequate identification of signs and symptoms. This explains why diagnostic imaging is currently considered as the gold-standard for diagnosis. Placement on effective therapy is essential to ensure adequate maternal and fetal prognosis. We present the case of a 33-year-old woman in the last month of pregnancy, who was admitted into a third-level hospital in Bogotá, Colombia. She had a clinical scenario consistent with intestinal obstruction. Magnetic Nuclear Resonance (MRI) shows radiological findings suggestive of volvulus, so emergency laparotomy was performed. Non-necrotic sigmoid volvulus was confirmed. It was manually corrected and fixed to the parietal-like leak as a transient measure for subsequent sigmoidectomy as a definitive treatment. We present a review of the literature available in electronic databases and a critical analysis of the case management. The objective of this study is to familiarize health personnel with this clinical scenario, in order to ensure efficient treatment strategies and avoid common and potentially lethal complications.

Keywords: Intestinal volvulus, intestinal obstruction, pregnancy, sigmoid colon (MeSH).

Resumo

Vólvulo do cólon é a mais comum causa de obstrução intestinal durante a gestação e representa das principais causas de mortalidade e morbidade materna e fetal. Diagnóstico clínico é difícil, porque a gravidez dificulta a identificação adequada dos sinais e sintomas ou vólvulo de colon é para causar comum de mais de obstrução intestinal durante para gestação e representa uma que causa importante de morbimortalidad materno e fetal. Diagnosticar deles / delas clínico é difícil porque para gravidez impeça a apropriada de sinais de identificação e sintomas. a ressonância magnética (RNM) nuclear comprova sinais sugestivos radiológicos de vólvulo para o que decide levar a cabo laparotomia de urgência que confirma vólvulo do sigmoide sem necrose. você devolve manualmente e ele/ela nota ao parietocólica de vazamento goste de medida transitória para sigmoidectomia posterior goste de tratamento definitivo. Discute o caso a luz da literatura científica disponível objetivo deste trabalho é tornar-se familiarizado com este passo a saúde quadro clínico para assegurar um rápido estabelecimento do tratamento, a fim de evitar complicações que podem ser acionadas em pessoas que sofrem com isso.

Palavras-chave: Volvo intestinal, obstrução intestinal, gravidez, colo sigmoide (DeCS).

Introducción

El vólvulo en el embarazo es una de las principales causas de obstrucción intestinal durante la gestación (1). Debido a que se manifiesta con signos y síntomas inespecíficos y a que los resultados imagenológicos y de laboratorio no son patognomónicos (2), con frecuencia hay demora en su diagnóstico, lo cual puede llevar a isquemia, necrosis, gangrena y perforación del intestino (3-5). Ello explica que sea una patología con pobre pronóstico y alto riesgo de mortalidad materna y fetal si las pacientes no reciben tratamiento quirúrgico inmediato (6,7). El primer reporte fue hecho en 1885, por Braun y cols., y se estima que hacia 2015 no había reportados más de 100 casos en la literatura universal (7). El propósito de este trabajo es presentar un caso de obstrucción intestinal complicado secundario a un vólvulo en el embarazo, y hacer una revisión de la literatura que familiarice a los profesionales en el área de la salud con dicha patología, para ofrecer un manejo oportuno y evitar las complicaciones asociadas.

Reporte de caso

Paciente femenina de 33 años de edad con embarazo de 35 semanas y 6 días que consulta por cuadro clínico de 3 días de evolución, consistente en dolor lumbar intenso izquierdo tipo punzada, y múltiples episodios eméticos de contenido alimentario. Refiere ausencia de deposiciones y flatos por dos semanas, tratada con dieta, enemas y medicamentos que no mejoran los síntomas. Como único antecedente relevante refiere cesárea en embarazo previo, por detención en la dilatación.

En el examen físico de ingreso se evidencian taquicardia y dolor a la palpación generalizada del abdomen, sin signos de irritación peritoneal; ruidos intestinales positivos, sin contracciones uterinas. Ampolla rectal vacía al tacto, y al examen ginecológico, cuello del útero posterior cerrado, duro, sin presencia de sangrado ni amniorrea.

Paraclínicos de ingreso reportan neutrofilia y PCR levemente aumentada. Bienestar fetal evidenciado por clínica y monitoria fetal categoría ACOG I.

Ante aumento de la distensión abdominal, dolor que no cede con medicamentos, disminución en el peristaltismo y ausencia de flatos y deposiciones, se decide iniciar manejo médico con sonda nasogástrica, hidratación intravenosa y suspensión de la vía oral.

Se solicita RNM abdominopélvica, donde se visualiza marcada dilatación de colon transverso y ángulo esplénico, con posible zona de transición en el colon descendente, asociado a arremolinamiento de los vasos mesentéricos que amerita descartar vólvulo versus hernia interna (figura 1).

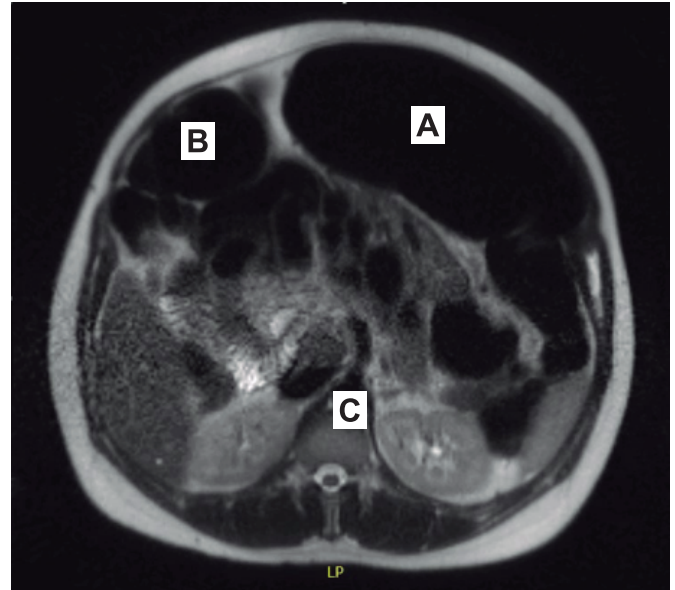


Figura 1. A: Dilatación del ángulo esplénico del colon. B: Dilatación del colon transverso. C: Arremolinamiento de vasos mesentéricos.

Por lo anterior, se decide realizar laparotomía de urgencia y cesárea. El abordaje se hace a través de incisión mediana infraumbilical. Se extrae al recién nacido masculino en cefálico, sin complicaciones; adaptación neonatal normal. Se examina el resto de la cavidad. Se observa vólvulo del sigmoide sin necrosis ni perforación; se procede a revertirlo manualmente y a desplazar contenido gaseoso hasta ampolla rectal, sin éxito. Se logra descompresión del 80 % al avanzar tubo de tórax de 18 Fr desde ano hasta colon sigmoide. Se realiza sigmoidopexia a peritoneo en gotera parietocólica, para evitar revolvulación.

Postoperatorio sin complicaciones. La colonoscopia de control evidencia dolicosigmoide, por lo cual se programa para sigmoidectomía ambulatoria. Adecuada recuperación materna y fetal. Se decide dar salida.

Para la presentación de este caso y someterlo a consideración para su publicación, se obtuvo consentimiento verbal de la paciente, y se mantiene en estricta reserva su identidad.

No se incluyeron su nombre, ni sus iniciales, ni su número de historia clínica ni ningún otro tipo de dato personal que pueda permitir su identificación, de acuerdo con lo establecido por la Resolución 8430 de 1993.

Revisión del tema y discusión

La incidencia de obstrucción intestinal durante el embarazo oscila entre 1 en 1500 y 1 en 66.432 nacimientos (8-14). Algunas de sus causas son el vólvulo, las adherencias postoperatorias, la presencia de hernias, la intususcepción y la apendicitis. El vólvulo del sigmoide es la causa más común y el origen de la obstrucción en

el 44 % de todos los casos reportados (11,15-17). En el embarazo, el crecimiento fisiológico del útero es el principal factor predisponente para la generación de un vólvulo. El aumento de tamaño del útero desplaza el colon sigmoide y lo convierte en un órgano extrapélvico, lo que le confiere una importante movilidad que le permite girar fácilmente sobre su punto de fijación en el mesocolon y desencadenar el cuadro clínico (18,19). Otras situaciones, como el descenso de la cabeza fetal al final del embarazo y el estreñimiento, también han sido descritas como factores predisponentes (19,20).

La mortalidad materna por vólvulo sigmoide es del 5% si el intestino es viable, pero aumenta hasta en el 50% si se ha presentado perforación (6,21-23); especialmente, cuando el tratamiento quirúrgico sucede 2 o más días después de la instauración de los síntomas. La mortalidad fetal es, aproximadamente, del 30%, y, que generalmente, ocurre por disminución del flujo placentario o por un incremento de la presión intraabdominal (6,22,24).

La demora en el diagnóstico se debe a que la triada clásica de la obstrucción intestinal (dolor abdominal, distensión y estreñimiento) puede ser opacada o relacionada con la condición de embarazo (10,25-28). El 98 % de las pacientes consulta por dolor abdominal; el 82 %, por vómito, y el 30 %, por estreñimiento (9,26-30). Se han reportado casos de vólvulo en el embarazo que cursan simultáneamente con trombosis de los vasos mesentéricos u oclusión de la arteria mesentérica superior, por efecto de la malrotación; sin embargo, no se tiene del todo claro si existe una verdadera relación entre ambas entidades (31,32).

La gravidez de las pacientes es un elemento que dificulta la realización del examen físico, y, por lo tanto, las imágenes diagnósticas se constituyen en la herramienta confirmatoria.

Siempre ha existido preocupación por el uso de imágenes radiológicas en mujeres gestantes. La evidencia reciente recomienda que la dosis de radiación acumulada durante el embarazo no sea >10 rads, y, por tanto, la radiografía de abdomen simple y la tomografía axial computarizada (TAC), al aportar únicamente 0,1 y 5 rads, respectivamente, no representan un verdadero riesgo: por el contrario, sí pueden ayudar al diagnóstico oportuno del vólvulo (33-35). La radiografía ha sido considerada una ayuda diagnóstica costo-efectiva, pues en el 91 % de los casos permite identificar los patrones típicos de obstrucción intestinal (6,24,30,36). El uso de RM en su modalidad no ionizante también ha sido reportado por algunos autores como una herramienta útil (25,26,37,38).

El tratamiento consiste en reanimación con líquidos y descompresión proximal del intestino (39-44). Ante la ausencia de signos de irritación peritoneal, se debe considerar la devolvulación por medio de sigmoidoscopia, siempre y cuando no haya isquemia intestinal (43-47). Cuando existe madurez fetal, se puede llevar a cabo cesárea seguida de fijación del sigmoide como

medida temporal (46,48). Siempre se deberá evaluar la viabilidad intestinal para determinar la necesidad de resección, con o sin anastomosis, como medida terapéutica definitiva; sobre todo, en presencia de necrosis (6,9,26,49).

Conclusión

El vólvulo en el embarazo es una complicación no obstétrica con una alta tasa de mortalidad. Su diagnóstico requiere un alto nivel de sospecha ante pacientes que presenten dolor abdominal y obstrucción intestinal. Tanto el pronóstico materno como el fetal dependen de una rápida instauración del tratamiento, y, por ello, una vez reconocido, deberá ser tratado como una emergencia quirúrgica, con el fin de minimizar las complicaciones y lograr una cura definitiva.

Conflicto de intereses

Los autores no tienen conflicto de intereses, y no tuvieron ninguna relación (filiación financiera) entre ellos o con alguna institución pública o privada.

Referencias

1. Gabriel AG, Gabriel Neto S, Oliveira EC, Luquetti AO, Cleve RD, Zilberstein B. Gastric and transverse colonic volvulus in patient with chagasic megagastria and megacolon. *ABCD arq bras cir dig.* 2005; 18(2):71-3.
2. Atamanalp SS, Ozturk G. Sigmoid volvulus in pregnancy. *Turk J Med Sci.* 2012;42:9-15.
3. Nameirakpam S. Small intestine ischaemia due to volvulus during pregnancy. *J Clin Diagn Res.* 2014;8(4):ND01-ND02.
4. Elbashir AM, Alsareii SA, Mustafa SB. Extensive small bowel gangrene at mid-term pregnancy with fruitful outcome. *Int J Reprod Contracept Obstet Gynecol.* 2017;6(5):2095.
5. Iwamoto I, Miwa K, Fujino T, Douchi T. Perforated colon volvulus coiling around the uterus in a pregnant woman with history of severe constipation. *J Obstet Gynaecol Res.* 2007;33(5):731-3.
6. Ribeiro EF, Chechter M, Fonte FP, Puls N, Valenciano JS, Fernandes CL, Nonose R, Bonassa CE, Martinez CA. Volvulus of the sigmoid colon during pregnancy: A Case Report. *Case Rep Obstet Gynecol.* 2012;2012: -5.
7. Atamanalp SS, Kisaoglu A, Ozogul B, Kantarci M, Disci E, Bulut OH, Aksungur N, Atamanalp RS. Sigmoid volvulus complicating pregnancy: A case report. *Eurasian J Med.* 2015;47(1):75-6.

8. Khan MR, Rehman S. Sigmoid volvulus in pregnancy and puerperium: a surgical and obstetric catastrophe. Report of a case and review of the world literature. *World J Emerg Surg.* 2012;7(1):10.
9. Kolusari A, Kurdoglu M, Adali E, Yildizhan R, Sahin HG, Kotan C. Sigmoid volvulus in pregnancy and puerperium: a case series. *Cases J.* 2009;2:9275.
10. Serafeimidis C, Wagainabete I, Creaton A, Vakamacawai E, Kumar R. Sigmoid volvulus in pregnancy: case report and review of literatura. *Clin Case Rep.* 2016;4(8):759-61.
11. Udigwe G, Eleje G, Ihekwoaba E, Udegbumam O, Egeonu R, Okwosa A. Acute intestinal obstruction complicating abdominal pregnancy: Conservative management and successful outcome. *Case Rep Obstet Gynecol.* 2016;2016:1-4.
12. Maunganidze A, Mungazi S, Siamuchembu M, Mlotshwa M. Ileosigmoid knotting in early pregnancy: A case report. *Int J Surg Case Rep.* 2016;23:20-2.
13. Bade K, Omundsen M. Caecal volvulus: a rare cause of intestinal obstruction in pregnancy. *ANZ J Surg.* 2014;84(4):298-9.
14. Parangi S, Levine D, Henry A, Isakovich N, Pories S. Surgical gastrointestinal disorders during pregnancy. *Am J Surg.* 2007;193(2):223-32.
15. Challoner K, Incerpi M. Nontraumatic abdominal surgical emergencies in the pregnant patient. *Emerg Med Clin North Am.* 2003;21(4):971-85.
16. Ballantyne GH, Brandner MD, Beart RW Jr, Ilstrup DM. Volvulus of the colon. Incidence and mortality. *Ann Surg.* 1985; 202:83-92.
17. Kaisha W, Bitta C. Sigmoid volvulus in pregnancy. *Ann Af Surg.* 2010;5(1):101-2.
18. Ahmad A, Shing K, Tan K, Krasu M, Bickle I, Chong V. Sigmoid volvulus in pregnancy: early diagnosis and intervention are important. *Am J Emerg Med.* 2014;32(5):491.e1-491.e2.
19. Harer WB Jr, Harer WB Sr. Volvulus complicating pregnancy and puerperium: report of three cases and review of literature. *Obstet Gynecol.* 1958;12:399-406.
20. Redlich A, Rickes S, Costa S, Wolff S. Small Bowel obstruction in pregnancy. *Arch Gynecol Obstet.* 2006;275(5):381-3.
21. Al Maksoud AM, Barsoum AK, Moneer MM. Sigmoid volvulus during pregnancy: a rare non-obstetric complications. Report of a case and review of the literature. *Int J Surg Case Rep.* 2015;17:61-4.
22. Webster P, Bailey M, Wilson J, Burke D. Small bowel obstruction in pregnancy is a complex surgical problema with a high risk of fetal loss. *Ann R Coll Surg Engl.* 2015;97(5):339-44.
23. Fahmi Y, Bakouri A, Khaiz D, Benzardi F, Hattabi K, Berrada S et al. Sigmoid Volvulus & Pregnancy: Fetal Prognosis is She Still Severe? *Gynecol Obstet.* 2014;04(02).
24. Vo TM, Gyaneshwar R, Mayer C. Concurrent sigmoid volvulus and herniation through broad ligament defect during pregnancy: Case report and literature review. *J Obstet Gynaecol Res.* 2008;34(4pt2):658-62.
25. Palmucci S, Lanza M, Gulino F, Scilletta B, Ettorre G. Diagnosis of a sigmoid volvulus in pregnancy: ultrasonography and magnetic resonance imaging findings. *J Radiol Case Rep.* 2014;8(2).
26. Daimon A, Terai Y, Nagayasu Y, Okamoto A, Sano T, Suzuki Y et al. A case of intestinal obstruction in pregnancy diagnosed by MRI and treated by intravenous hyperalimentation. *Case Rep Obstet Gynecol.* 2016; 2016:1-4.
27. Ou K, Lee Y, Shen C, Chen H, Tsai E. Volvulus in pregnancy: A diagnostic dilemma. *Kaohsiung J Med Sci.* 2007;23(3):147-50.
28. Donaldson M. Pregnancy complicated by volvulus of the sigmoid flexure, causing intestinal obstruction. *BMJ.* 1919;2(3076):774.
29. Cong Q, Li X, Ye X, Sun L, Jiang W, Han Z, Lu W, Xu H. Small bowel volvulus in mid and late pregnancy: can early diagnosis be established to avoid catastrophic outcomes? *Int J Clin Exp Med.* 2014;7(11):4538.
30. Zachariah SK, Fenn MG. Acute intestinal obstruction complicating pregnancy: diagnosis and surgical management. *BMJ Case Rep.* 2014; 2014.
31. Shui LH, Rafi J, Corder A, Mowbray D. Mid-gut volvulus and mesenteric vessel thrombosis in pregnancy: case report and literature review. *Arch Gynecol Obstet.* 2012; 283(S1):39-43.
32. Esterson Y, Villani R, Dela Cruz R, Friedman B, Grimaldi G. Small bowel volvulus in pregnancy with associated superior mesenteric artery occlusion. *Clin Imaging.* 2017; 42:228-31.
33. Timins JK: Radiation during pregnancy. *N J Med.* 2001; 98:29-33.
34. Karam PA. Determining and reporting fetal radiation exposure from diagnostic radiation. *Health Phys.* 2000;79:S85-S90.

35. Chen MM, Coakley FV, Kaimal A, Laros RK Jr: Guidelines for computed tomography and magnetic resonance imaging use during pregnancy and lactation. *Obstet Gynecol.* 2008;112:333-40.
36. Rosenblat J, Rozenblit A, Wolf E, DuBrow R, et al. Findings of cecal volvulus at CT. *Radiology.* 2010;256(1):169-75.
37. Kumar S, Gautam S, Prakash R, Sidhartha K, Shashikant. Volvulus of sigmoid colon during full term pregnancy with rectovaginal fistula: a case report, *J Clin Diag Res.* 2014; 8(10):ND15-6.
38. Oto A, Ernst R, Ghulmiyyah L, Nishino T, Hughes D, Chaljub G et al. MR imaging in the triage of pregnant patients with acute abdominal and pelvic pain. *Abdom Imaging.* 2008;34(2):243-50.
39. Perdue PW, Johnson HW, Stafford PW. Intestinal obstruction complicating pregnancy. *The Am J Surg.* 1992;164(4):384-8.
40. Keating JP, Jackson DS. Sigmoid volvulus in late pregnancy. *J R Army Med Corps.* 1985;131:72-4.
41. Lord SA, Boswell WC, Hungerpiller JC. Sigmoid volvulus in pregnancy. *Am Surg.* 1996; 62(5):380-2.
42. Safioleas M, Chatziconstantinou C, Felekouras E, Stamatakis M, Papaconstantinou I, Smirnis A, Safioleas P, Kostakis A. Clinical considerations and therapeutic strategy for sigmoid volvulus in the elderly: A study of 33 cases. *World J Gastroenterol.* 2007;13(6):921.
43. Alien J. Sigmoid volvulus in pregnancy. *J R Army Med Corps.* 1990;136(1):55-6.
44. Kalu E, Sherriff E, Alsibai M, Haidar M. Gestational intestinal obstruction: a case report and review of literature. *Arch Gynecol Obstet.* 2006;274(1): 60-2.
45. Alshawi J. Recurrent sigmoid volvulus in pregnancy: Report of a case and review of the literature. *Dis Colon Rectum.* 2005;48(9):1811-3.
46. Bajaj M, Gillespie C, Dale J. Recurrent sigmoid volvulus in pregnancy. *ANZ J Surg.* 2015;36(3):287-8.
47. Amed F, Campanharo F, Araujo E, Souza R, Akiba R, Mattar R et al. Sigmoid volvulus during pregnancy with endoscopic treatment. *J Obstet Gynaecol.* 2015;36(3):287-8.
48. Azuar A, Bouillet-Dejou L, Jardon K, Lenglet Y, Canis M, Bolandard F, et al. Laparoscopy during pregnancy: experience of the French university hospital of Clermont-Ferrand. *Gynecol Obstet Fertil.* 2009; 37(7-8):598-603.
49. Aftab Z, Toro A, Abdelaal A, Dasovky M, Gehani S, Abdel A et al. Endoscopic reduction of a volvulus of the sigmoid colon in pregnancy: case report and a comprehensive review of the literature. *World J Emerg Surg.* 2014; 9(1):41.

Recibido para evaluación: 11 de mayo de 2017
Aceptado para publicación: 4 de abril de 2018

Correspondencia

Henry Mauricio Chaparro Solano
henry.chaparro@urosario.edu.co

La reconstrucción del concepto integral de salud y la musicoterapia comunitaria

Reconstruction of integral concept of health and community music therapy

Reconstrução do conceito integral de saúde e musicoterapia comunitária

Leonardo A. Morales Hernández¹

Resumen

Objetivo: Promover la salud y la salud mental en un proceso de construcción mutua con la comunidad nativa, a través de la investigación realizada en este grupo étnico, en medio de un proceso de descolonización y reindigenización, en el que la recuperación de su memoria ancestral es fundamental en su identidad y sus prácticas médicas indígenas tradicionales.

Fechas y lugares de ejecución del estudio: la investigación se realiza entre 2012 y 2014, en el Municipio de Cota, Cundinamarca, Colombia, en la comunidad muisca. **Métodos:** se hace el abordaje desde una mirada de la salud en Occidente analizando su fragmentación y la disociación de la salud y la salud mental, a través de la aparición histórica de la medicina alternativa, con su papel integrador, en contraposición y complemento al modelo biomédico clásico, en el cual la musicoterapia comunitaria evoluciona como una alternativa de abordaje integral de la salud y de la salud mental en el ámbito de las intervenciones comunitarias.

Resultados: con la práctica de la musicoterapia, se busca fortalecer las prácticas culturales partiendo de los contenidos que ya poseen los miembros de la comunidad, reconstruir la subjetividad, obtener sentido y significado como un todo participativo orientado a la salud, recuperar la totalidad y el poder del lenguaje narrativo global y desplegarlo hacia la propia comunidad buscando la promoción de la salud global, integradora de la salud mental. **Conclusiones:** debido al fortalecimiento de las características de identidad y cultura, el lenguaje de la musicoterapia como aproximación al trabajo comunitario permite ayudar a construir vínculos de justicia y equidad; por otro lado, como terapia alternativa, la musicoterapia comunitaria permite la reconstrucción del concepto de salud integral dentro, con y desde la comunidad; esta práctica incluye el conocimiento y los capitales culturales en una narrativa contrahegemónica que busca la reinterpretación-comprensión de la situación social.

Palabras clave: Musicoterapia, salud, salud mental, salud global, terapias complementarias (DeCS).

¹ Doctor en salud pública, Universidad Nacional de Colombia. Médico psiquiatra. Magíster en musicoterapia y homeopatía. Especialista en gerencia de instituciones de seguridad social en salud, 2017. Bogotá, Colombia.

Abstract

Objective: To promote health and mental health in a process of mutual construction with the native community, through research conducted in this ethnic group, in the midst of a process of decolonization and reindigenization in which the recovery of their ancestral memory is and places of fundamental in their identity and traditional indigenous medical practices. **Dates of execution of the study:** It is carried out between the years 2012 to 2014 in the Municipality of Cota Cundinamarca, Colombia in the Muisca community. **Methods:** The approach is made from a perspective of Health in the West analyzing its fragmentation and the dissociation of Health and Mental Health through the historical appearance of Alternative Medicine with its integrating role in opposition and complement to the classic Biomedical model in where the Community Music Therapy evolves as an alternative of integral approach of the Health and the Mental Health in the scope of the community interventions. **Results:** With the practice of Music Therapy, the aim is to strengthen cultural practices based on the contents already possessed by the members of the community, to reconstruct subjectivity, to obtain meaning and meaning as a participatory whole oriented to health, to recover the totality and power of global narrative language and deploying it towards the community itself seeking the promotion of global health, integrating mental health. **Conclusions:** Due to the strengthening of the characteristics of identity and culture, the language of music therapy as an approach to community work helps to build bonds of justice and equity, on the other hand as alternative therapy, Community Music Therapy allows the reconstruction of the concept of health integral within, with and from the community; This practice includes knowledge and cultural capitals in a counter-hegemonic narrative that seeks reinterpretation-understanding of the social situation.

Keywords (MeSH terms): domiciliary care, home care, home care services, pediatrics, children.

Resumo

Objetivo: Promover a saúde e a educação em um processo de construção da sociedade com a comunidade nativa, como a pesquisa realizada em conjunto com o grupo étnico, em um processo de descolonização e reindigenização no qual a recuperação de suas memórias ancestrais fundamental em su identidad y prácticas médicas indígenas tradicionales. **Fechas e espaços de ejección do estúdio:** Se realiza entre os anos de 2012 a 2014 no Município de Cota Cundinamarca, Colômbia na comunidade Muisca. Métodos: Escolhendo a situação da Saúde no Ocidente analisando a fragmentação e a dissociação da Saúde e da Mental Mental para o Aparelho da Medicina Alternativa com o seu Agente de Integração na Alternativa e Compliance para o Modelo Biomédico clássico en em la musicoterapia evolucioning as una alternative of enchanting integral of the Salud and de la Salud Mental en el ambito of the intervenciones comunitarias. Resultados: Com a prática da Musculação para a obtenção das melhores práticas culturais que participam nos contos que representam os miembros da comunidade, reconstruir a subjetividade, demonstrar o sentido e a importância como um todo participativo orientado à saúde, recuperar a totalidade e o poder delguaje narrativo global y desplegarlo hacia la propia comunidade buscando a promoção da saúde global, integradora da saúde mental. **Conclusões:** Devido ao fortalecimento das características de identidade e cultura, a linguagem da musicoterapia como uma abordagem ao trabalho comunitário ajuda a construir laços de justiça e equidade, por outro lado, como terapia alternativa, a Musicoterapia Comunitária permite a reconstrução da conceito de saúde integral dentro, com e da comunidade; Essa prática inclui o conhecimento e os capitais culturais em uma narrativa contra-hegemônica que busca a reinterpretação-compreensão da situação social.

Palavras-chave Musicoterapia, Saúde mental, Saúde global, Terapias complementares (DeCS).

Introducción

El presente escrito hace inicialmente una exposición sobre la localización del observador frente a los objetos de conocimiento —y, por ende, en la ciencia—, y luego, un recorrido sobre el proceso de fragmentación del individuo y de la salud por parte del paradigma dominante en Occidente y su mutua influencia sobre la medicina; se hace un análisis sobre la crisis y el cambio de paradigma hacia la década de 1960 y el desarrollo de otras opciones de reconstrucción del concepto de salud integral, como lo es la musicoterapia comunitaria, a través de la pregunta: ¿Cómo se reconstruye el concepto de salud, y cómo se lo aborda desde la musicoterapia comunitaria?

La concepción de la salud para lo que se ha denominado Occidente —cuyo concepto corresponde a algunas clasificaciones que pueden ser imprecisas, tomando en cuenta que los criterios para esta división no son realmente claros, y que algunos clasifican como la herencia greco-romana— ha tenido una evolución que en su devenir histórico legó un *concepto de salud basado*, principalmente, en los principios positivistas y los métodos empírico-analíticos (1), con una perspectiva epistemológica externalista (2) que fragmentó al individuo, alejó al hombre de la naturaleza, centró el interés en la causalidad lineal, hizo de la medicina un artículo de mercado y fomentó el individualismo dentro de un sistema capitalista que hizo crisis durante la década de 1960. Por lo menos, en cuanto a salud se refiere, esta crisis se hizo manifiesta en cuanto expectativa existente frente a la resolución de los problemas de salud en las comunidades y en cuanto al sistema educativo médico vigente, entre otros (3); ello trajo como consecuencia, entre otras, la reevaluación del concepto de salud, la reevaluación del sentido de la vida y la búsqueda de respuestas en otros paradigmas. Ello se observó de manera manifiesta en la reorientación de la salud colectiva de hoy como una recomposición del concepto de salud, en el ejercicio mismo de la salud pública y de las diferentes prácticas orientadas hacia la restitución de la salud, donde se habla de salud para no hablar exclusivamente de medicina como un acto ejercido por el médico. De igual manera, la medicina alternativa aparece hacia esa misma década (1960), como una opción de la recomposición del concepto de salud, nutriéndose de diversas fuentes y apuntando a un cambio en el ejercicio, tanto de las profesiones vinculadas a la salud como de la salud pública misma. Aquí se utiliza el término de medicina alternativa para hacer una diferencia con el ejercicio y las prácticas de la medicina hegemónica de Occidente; dentro de las alternativas existen más de 60 opciones, aunque, en realidad, lo alternativo no es la aparición de una de estas prácticas aisladas, sino la reconstrucción del concepto de salud de una manera integral. En lo sucesivo, se hará énfasis en la *musicoterapia* como uno de los componentes de la medicina alternativa, y que actualmente hace parte del campo de la medicina complementaria, el cual se refiere a la actividad en la que, desde diferentes saberes o sistemas médicos, se trata de brindar a las personas soluciones integrales a sus

problemas de salud, como, por ejemplo, las “clínicas del dolor” o los “cuidados paliativos”, entre otros.

Planteamiento o discurso del observador según la posición que ocupe respecto a la observación de la naturaleza (internalista vs. externalista)

Clásicamente, se ha presentado la discusión en los niveles ontológico y epistemológico acerca de cómo se conciben los objetos existentes en el mundo; la vida y la salud serían algunos de ellos.

Refiriéndonos a la división hecha por Aristóteles (384-322 a. C.), las causas para explicar los fenómenos se pueden clasificar en: 1) *material*, o lo que compone el objeto; 2) *eficiente*: las fuerzas o las energías que lo mueven; 3) *formal*, o el plan de la organización o la estructura; 4) *final*, que es el motivo o la razón que hizo que una estructura emergiera.

Utilizando la división arbitraria de Occidente-Oriente, se puede decir que en la ciencia de Occidente se observó un predominio de la comprensión del mundo basada solo en las dos primeras causas mencionadas, con un modelo mecanicista que tuvo como autores fundamentales en su estructuración a Bacon, Descartes y Newton, y cuyos supuestos principales son: 1) la existencia de un nivel fundamental de descripción; 2) la naturaleza (para el caso, la de la salud) tiene una descomponibilidad; 3) las leyes físicas (y, por lo tanto, los principios explicativos de la salud) son eternas e inmutables; 4) todo es mensurable y cuantificable (considera este planteamiento que si algo no es medible, no existe); 5) ausencia de propósitos o finalidades intrínsecas en la materia (a tal punto que un criterio de científicidad fue excluir esa causa final aristotélica de su epistemología).

El materialismo-mecanicismo en su forma de conceptualizar el cosmos explicó los fenómenos basándose en la descomponibilidad de la materia. Según el autor que explicara esta composición, los entes variaron en su nominación; así, eran *seres* para Laplace; *objetos*, para Descartes; *corpúsculos*, para Newton (1. Causa material) y por otra parte las fuerzas que lo movían (2. Causa eficiente), reduciéndose la realidad y de esta forma la “explicación”. En la salud, el concepto mismo de “explicación” pretende explicitar en términos formales la composición y las leyes que rigen la naturaleza del mundo reduciendo ahora a un lenguaje verbal e idealmente matemático los fenómenos, en contraposición con el concepto de *comprensión*, que pretende hacer una representación en un nivel verbal, o en alguna forma de lenguaje, de los fenómenos, reconociendo que las *compreensiones* pueden ser variables según los métodos utilizados. Por otro lado, es importante aclarar que el término salud, es posterior a la discusión de materialismo-mecanicismo, por lo tanto, de manera estricta, sería un arcaísmo, más sí se encontraba el de “enfermedad”, reduciéndolo a un componente material macroscópico

y/o microscópico y a las fuerzas físicas exclusivamente que lo mueven (materia y energía), en una dualidad permanente. Desde este planteamiento, la vida misma es entendida como un proceso mecánico, determinado por leyes universales, y, por ende, susceptible de ser completamente reducida a niveles matemáticos (2).

En concordancia con Laplace, se consideró que el mundo (para el caso, la salud) era totalmente cognoscible:

un ser inteligente que en un instante dado conociera todas las fuerzas que animan la naturaleza y las posiciones de los seres que la forman, y que fuera lo suficientemente inmenso para poder analizar dichos datos, podría condensar en una única fórmula el movimiento de los objetos más grandes del universo y el de los átomos más ligeros: nada sería incierto para dicho ser, tanto el futuro como el pasado estarían presentes ante sus ojos". A este pretendido ser inteligente algunos autores le han llamado "el demonio de Laplace". Citado por Andrade (2)

Así, solo eran necesarias herramientas que permitieran sumar este saber para darle organización, se otorgó a la matemática la función de reducir las imprecisiones y se le dio cabida a la estadística como herramienta principal para reducir la incertidumbre de la variabilidad; de esta manera, para finales del siglo XIX y principios del XX, a la física se la consideró la rectora del conocimiento y la vanguardia del determinismo. Esta dirección rectora hizo crisis cuando la física cuántica encontró, finalmente, que la posición del observador alteraba la lectura pretendidamente "objetiva" respecto a lo observado, y que el aparato teórico, al que se consideraba infalible, tenía grandes incertidumbres que no podían ser resueltas desde su propia epistemología y su metodología (4).

Vale la pena citar la frase de Albert Einstein respecto a su propia posición sobre el uso de la matemática como una herramienta reduccionista "en lo que las leyes matemáticas se refieren a la realidad, no son ciertas; y en lo que son ciertas, no se refieren a la realidad" (citado por Capra) (4).

Así, desde el punto de vista epistemológico la "explicación del mundo" se fue haciendo más incierta; es decir, ese determinismo mecanicista al tratar de llegar hasta sus últimas consecuencias de composición de la materia se encontró con el indeterminismo, y así, sus principios fundamentales, basados en la física newtoniana reduccionista y la matemática, se quedaron sin piso.

Desde este criterio mecanicista, la ciencia ha realizado una observación que puede llamarse externalista, y sus características serían: 1) *El sujeto es un observador externo*, la descripción se hace de una manera completa y acabada; 2) Este sujeto u observado *se mueve en una escala macro*. En cuanto a la jerarquía observacional, el observador se encuentra en el nivel inmediatamente superior al descrito; la finalidad de la descripción es hacer predicciones deterministas. En cuanto a las leyes naturales, estas tienen formulaciones a priori sobre ellas

mismas; su perspectiva tradicional es mecanicista y la metáfora cognitiva es "*el demonio de Laplace*" (2).

Considerando no solo las dos primeras causas aristotélicas, sino haciendo un énfasis en las tres últimas, se ha desarrollado otra forma de observar el mundo, y a la cual se puede llamar *vitalista*; en dicho planteamiento, se considera que:

Hay propiedades que emergen de las situaciones o de los fenómenos cuando se encuentran funcionando en conjunto (es decir, el todo es diferente a la suma de las partes), los sistemas no se pueden descomponer; es necesario tener cautela con las leyes de carácter universal ya que "el orden de la naturaleza es producto de una reconstrucción racional", una actitud social de construcción y elaboración a partir de hipótesis y modelos. (2)

Por otro lado, se considera que existe una dimensión cualitativa que es irreducible a lo cuantitativo, donde existen propósitos y finalidades en la naturaleza viviente.

Aunque no se lo ha asociado clásicamente a esta epistemología, Blas Pascal (1623-1662), filósofo y matemático contemporáneo y contradictor de Descartes, planteó conceptos compatibles con esa visión como: "las verdades son circunscritas a las regiones en las cuales la experiencia fue producida, la naturaleza no obedece leyes universales y las relaciones con los objetos no son naturales, son construidas" (5), pero tales ideas no recibieron suficiente atención ni desarrollo en esa época.

Este vitalismo en Occidente tuvo uno protodesarrollo en la filosofía de Heráclito, quien consideraba que el mundo se encontraba en un continuo cambio, en un eterno devenir nacido de la interacción dinámica y cíclica de los opuestos (4), pero tampoco desarrolló con más amplitud su planteamiento. Mucho tiempo después, esta idea es retomada en Europa, y tuvo su asentamiento en la filosofía romántica alemana del siglo XVIII; también, en Francia, con Diderot, y posteriormente, con Lamarck, quien considera que la característica propia de la vida es la organización, y, por ello, estar organizado tiene un sustrato mínimo de impulso que se puede llamar *principio vital* (2).

Con toda claridad, este planteamiento alude a las causas formal y final (principio vital que organiza), las cuales, en conjunto con la materia, forman la vida; la materia adquiere forma, "los organismos son totalidades autónomas capaces de auto-organizarse en sus fluidos orgánicos" (2).

Esta visión puede llamarse *internalista*, para diferenciarla de la primeramente descrita, pues obedece a otros principios, y considera que: 1) el papel del sujeto es el de observador interno participante; 2) las descripciones se consideran siempre incompletas y en curso; 3) la escala con la cual se evalúan las observaciones es de tipo micro —es decir, tiene validez solo para el contexto

en el cual se está realizando la observación—. En cuanto a la jerarquía observacional, el observador está a la misma escala que el nivel por él descrito, la finalidad de la descripción comprende que se debe manejar la incertidumbre local. En cuanto a las leyes universales, hace formulaciones *a posteriori*, su perspectiva tradicional es el vitalismo (también conocida como *organicista u holista*) y como metáfora cognitiva utiliza *Los demonios de Maxwell* (2). Se entiende, además, una característica intrínseca de un sistema determinado, en el cual el comportamiento de sus elementos sigue un curso por completo diferente del esperado por las leyes *a priori*; concretamente, en el caso de la termodinámica, se refiere a la concentración, aparentemente caprichosa, de las moléculas de los gases en dos compartimientos completamente distintos, aunque estén abiertos entre sí, en vez de realizarse el proceso de difusión simple, lo cual biológicamente está mediado por mecanismos enzimáticos y al nivel de los sistemas macro, por los procesos de información, por poner dos ejemplos sencillos. Es una restricción al azar, una bifurcación o un “capricho del demonio” (2) (a lo cual debe su nombre). Vale la pena aclarar que la restricción al azar (demonios de Maxwell), en los sistemas vivientes se refiere a la comunicación, al diálogo entre los individuos o los componentes de un sistema, y donde la información entra a formar un componente más dentro de la misma realidad; es decir, se desarrollan sistemas que se modifican entre sí en su relación con los otros, con alternativas insospechadas y redes de información, y se avanza así hacia un universo cada vez más incierto. Con esta perspectiva, la información y su interacción “mutua” con la estructura de los fenómenos y con el observador mismo transforma la causalidad final.

No podríamos decir que una sola de estas visiones prevalece sobre la otra; más bien, según el objeto que se esté observando, puede haber ventajas en la epistemología y en la metodología utilizadas; por otra parte, esta visión “holística”, visión que trata de recomponer el todo integrando la visión de los diferentes observadores, consideraría las cuatro causas aristotélicas (material, eficiente, formal y final) y, de esa manera, acercaría al observador, desde una visión occidental, a lo que podríamos llamar una *ciencia de la complejidad*; es decir, una visión integrativa que trata de reconstruir el todo y de *unir distinguiendo*, donde se tengan en cuenta lo interno y lo externo, donde la “in-formación” se considere un elemento fundamental para dar forma a la materia, donde lo interno de la organización se traduce como información y donde esta se organice en una sintaxis (orden de esta), una semántica (adquiriendo sentido y significado) y una pragmática (un lenguaje, el cual, para el caso de la musicoterapia, es un lenguaje corporo-sonoro-musical, que corresponda a las necesidades de los organismos —en este caso, a la salud—) y tenga utilidad en el conjunto de la salud de las personas, las familias y las comunidades.

El modelo biomédico

El modelo hegemónico, en nuestro sistema, el cual puede catalogarse como biomédico, muestra desde sus oríge-

nes en Grecia, entre los siglos VI-II a. C., una primera ruptura con la separación de las prácticas sagradas de la medicina, y, por lo tanto, la fundación de una teoría de las enfermedades, una semiología y una terapéutica (6); entiéndase aquella cultura hegemónica como heredera del saber griego y romano, con influencia judeocristiana, mayoritariamente blanca, descendiente parcial o total de la colonización europea del resto del mundo a partir del siglo XVI, que habla idiomas provenientes de esos países europeos y se encuentra actualmente en el modelo económico capitalista avanzado, donde el sistema político es supuestamente democrático y los esquemas académicos que detenta (creación de conocimiento) son, principalmente, pospositivistas, con metodologías empírico-analíticas, todo lo cual se autodenomina *Occidente* (pero desconoce, por ejemplo, que, geográficamente, los indígenas de la llamada América son occidentales).

Este modelo, basado en las causas material y eficiente, se estructuró en una práctica terapéutica y en la explicación de las enfermedades desarrolladas por Galeno (130-200 d. C.) y su escuela, además de los aportes de Avicena en el siglo XI, y en cuyo modelo las enfermedades se reducían a la mecánica de los cuatro humores (sangre, flema, bilis y atrabilis) y a los factores, generalmente externos, que los dinamizaban para producir las enfermedades (7). Para este planteamiento, el concepto de *Eukrasia* se refería a una buena mezcla en calidad y cantidad de los humores, en contraposición a la *Dyskrasia*; por tanto, la enfermedad.

Este modelo europeo persistió por más de 1500 años y se fortaleció (durante el Renacimiento) con criterios mecánico-medioambientales como los “miasmas”, con las consecuentes tecnologías mecánicas, tanto en lo individual como en lo público, para su tratamiento (8).

En una etapa posterior, se amplió el conocimiento y se estructuró hacia la época del clasicismo (siglos XVII-XVIII) la enseñanza de las disciplinas básicas, como anatomía, fisiología y patología, como parte de un nuevo saber médico, una racionalidad médica donde se “(...) sobrepone el saber médico de las enfermedades al arte de la cura (...), donde el proyecto epistemológico de la medicina pasa a ser la producción de conocimiento sobre las enfermedades, sus orígenes, causas y localización” (9). El conocimiento médico se orientó hacia la naturaleza de las enfermedades como entidades autónomas, fijas, concretas e inmutables, como si fuesen algo extraño, prácticamente aislado de la persona.

Esta ruptura entre la ciencia médica (*episteme*) y el arte de curar (tecné) es criticada particularmente por Hahne-mann a finales del siglo XVIII, con la afirmación de que “se debe tratar a los pacientes, no a las enfermedades” (10).

La racionalidad médica hace su consolidación definitiva hacia los siglos XIX-XX, en la alianza institucional dada entre los hospitales y los centros de formación y reproducción del saber médico, con una “tecne preconstruida, institucionalizada, hecha para el diagnóstico de las

enfermedades y limitando el espacio para el ejercicio del arte de cura" [...] y la progresiva "fetichización de los equipamientos médicos, incluidos los fármacos" (9). Esta fragmentación y fetichización fue hábilmente utilizada al comienzo por la industrialización, y posteriormente, por el capitalismo; hoy día, es un principio fundamental de la organización de todas las prácticas que funcionan en torno a la "salud" de manera hegemónica y del mercado que las regula, lo cual se hace aún más evidente en la "era de la información", donde el saber es llevado a patentes, industrias farmacéuticas, productos para medicamentos, insumos y equipos médicos, y así se convierte en una espiral perversa donde la relación tratante (médico)-paciente (usuario) está mediada por múltiples tecnologías que distancian cada vez más su interacción en el anonimato y la frialdad característicos del sistema economicista que caracteriza, particularmente, los actuales sistemas de salud. Un buen ejemplo de dicho anonimato es el Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS), de Colombia, instaurado por la Ley 100, y que en su aplicación distanció aún más la relación médico-paciente y fragmentó los servicios de salud en un aseguramiento donde el propio usuario ignora cuáles son sus derechos en salud, quién debe brindarlos y las llamadas "entidades promotoras de salud" (EPS), que operan de un modo bancario, buscan la manera de entorpecer el ejercicio de los derechos de los usuarios. Por otra parte, el Estado, con sus instituciones y su legislación, es incompetente para garantizar de manera efectiva los derechos de los usuarios; especialmente, aquellos sin capacidad de pago.

Con el desarrollo de la teoría de los gérmenes y el manejo de las epidemias (en Inglaterra y sus colonias, durante el siglo XIX) la salud pública estructura un modelo de saber altamente numérico y analítico (la epidemiología clásica), y así se consolidó definitivamente el modelo mecanicista con metodología empírico-analítica como el patrón hegemónico y su asociación a la política, a la educación hegemónica institucional y al modelo de producción económica.

Ontológicamente esta racionalidad médica corresponde a un concepto trascendentalista (incluso, relacionado con la teodicea judeocristiana) donde el hombre está fuera del mundo y busca cada vez más ubicarse cognitiva, corporal, emocional y epistemológicamente, de una manera externalista, ante los distintos fenómenos, y, para el caso particular, a la salud y a la enfermedad "como un objeto extraño".

Este modelo epistemológico —que lleva implícita la "utopía del desarrollo", pues se consideraba que en una línea del progreso las naciones centroeuropeas, que estaban en la cúspide del desarrollo, y los demás países, incluidas sus colonias o los pueblos que fueron invadidos y despojados con ese pretexto, deberían seguir este camino, a su servicio, para hacer llegar hasta ellos "el culmen final de la civilización" (lo cual corresponde a la dicotomía: civilización-barbarie)— prometió resolver, en los planos global y particular, la totalidad de las demandas de la población; en el campo de la salud en particular el modelo aspiró a aliviar el sufrimiento de

la humanidad, e, incluso, ese "mal-estar difuso", como lo dicen algunos autores (9), como son los problemas de la salud diaria que no llegan a ser fatales; sin embargo, las crisis económicas y sociales, las guerras que se presentaron a lo largo del siglo XX a escala mundial y local, la lucha de las superpotencias bélicas y las crisis de los valores que sostuvieron ese sistema hegemónico desencadenaron crisis en el mundo; especialmente, en los países dominantes y sus colonias (impuestas y sometidas por Occidente), con la aparición de la contracultura, la cual también manifestó en el "campo de la salud" (11).

Utilizando los conceptos de Bourdieu (11), el campo de lucha de la salud sería la red de relaciones objetivas entre posiciones (para el caso, la medicina hegemónica y la alternativa), que incluye un capital común (el saber, las personas usuarias y los recursos, entre otros), una dinámica de lucha por la apropiación de ese capital y una jerarquía (que está otorgada por las diferentes estancias sociales).

Se genera así, en esta dinámica, un espacio social que se crea en torno a la valoración de los hechos sociales; es decir, agentes con distintos *habitus*, entendido como un principio y un sistema clasificador de los niveles sociales —entendiendo los agentes como los funcionarios de salud y sus usuarios—. Es la historia hecha cuerpo y mente que ejerce control y apropiación, esta dinámica implica la totalidad de actos y pensamientos, se acerca al concepto que en otros sistemas teóricos se denomina *rol* y que compiten por los recursos (capitales) materiales y simbólicos; es decir, que los agentes juegan en una *ilusión*, entendida como una creencia que ellos tienen sobre las dinámicas de juego en las que participan los componentes de un campo que genera estructuras para seguir con el capital (conceptualizado como poder).

Es importante resaltar que, así como se encuentra fragmentado el concepto de objeto, de hombre y de salud, de modo similar, los sistemas de atención presentaron fragmentación en diferentes niveles: tanto en lo conceptual como en lo práctico y en lo social. No solo se presenta una conceptualización fragmentada, sino que en el ejercicio, para algunos autores, como Mario Hernández, desde el "campo social de la salud" se opera una "fractura originaria" de la organización de los servicios de salud: dicha división, por ejemplo, en Colombia, se da en cuatro partes: 1) el campo de la higiene, 2) la atención médica para pobres, 3) la atención médica privada y 4) las personas ubicadas en la previsión y la seguridad social; con esta perspectiva, también es un reto para la salud pública la reintegración de los conceptos y los servicios (12). Aunque la ampliación de este concepto se encuentra por fuera de los alcances del presente texto, la reconstrucción de la integralidad de la salud por medio de las redes integradas de servicio de salud, es la principal opción que desde la salud pública se orientaría con buenos resultados, disminución de los costos y repercusiones sobre la calidad de los servicios y la calidad de vida de los individuos, las familias y las comunidades (13).

La medicina alternativa

El término *medicina alternativa* no corresponde realmente a un tipo de medicina en especial, ni, particularmente, a un tipo de saber médico nuevo: algunas de sus versiones, como la medicina tradicional china y la acupuntura, tienen más de 4 mil años de construcción; ni siquiera se trata de un saber exclusivamente oriental: la homeopatía, por ejemplo, cuyas bases como modelo médico fueron establecidas a finales del Siglo XVIII, por el médico nacido en Meissen, Samuel Hahnemann (13,14). Algunas de estas disciplinas o racionalidades médicas pueden basarse en conocimientos altamente fisiológicos (como la terapia neural), o utilizar los fundamentos del *Tao*, (“el ir, el camino, el sentido, la vía”) como es la Medicina tradicional china que, de manera breve, se puede explicar como “un fluir que está en la naturaleza y en el cuerpo humano, permite un estado de salud permanente y es un viaje que permite ir hacia lo infinito, está en el microcosmos y en el macrocosmos, está en la parte y en el todo, y aun así se entiende en el conjunto de los elementos, y no en los elementos aislados” (15) o, por otra parte, utilizar dentro de su racionalidad elementos fisiológicos, sociales y psicológicos intrincados, entre otros (como en el caso de la musicoterapia).

Lo que realmente determina que una de estas prácticas sea “medicina alternativa” es el contexto político que se presentó entre las décadas de 1960 y 1970, y el cual dio origen al movimiento de contracultura, y, políticamente, favoreció que se buscasen “alternativas” a la racionalidad médica, tanto en la episteme como en la *tecné*, para los diferentes problemas que afectaban a la humanidad, y que *no* encontraban respuesta desde el paradigma hegemónico dominante (mecanicista, externalista, con su metodología empírico-analítica) en el ámbito médico ni en ninguno de los diferentes ámbitos de la sociedad; es decir, en el campo de la medicina y la salud, desde el sentido de Bourdieu, se desarrolló un nuevo tipo de capital que otorgó una dinámica diferente en el mundo; principalmente, en el hemisferio occidental.

Concomitantemente con estos cambios, la contracultura se manifestaba también en situaciones políticas como la descolonización de Francia y la lucha interna por ello, el Mayo del 68 francés (la imaginación al poder), la Primavera de Praga y la aparición de formas culturales que rompían el viejo modelo, como la música *rock*, donde la música y el arte juegan un papel preponderante en la crítica al *establishment* y en el rescate de fuentes culturales ancestrales en todo el planeta.

Como ejemplo de lo anterior, es decir, de la contracultura o lucha contra el poder hegemónico en el campo de la salud mental, *la antipsiquiatría* (16) criticó estructural y epistemológicamente al *establishment* psiquiátrico y logró cambios en el enfoque individual y poblacional, con el cuestionamiento de la familia como un núcleo de poder, con cambios éticos en la relación médico-paciente y la restitución de los derechos de los pacientes. De manera práctica, los cambios se evidenciaron en el ámbito político en leyes que impedían la internación indiscriminada de los usuarios en países como Italia y

España (17,18) y la defensa de los derechos de los pacientes en Inglaterra y Estados Unidos por diferentes autores.

En Colombia, particularmente, autores como Álvaro Villar Gaviria mostraron una alternativa diferente de comprensión y atención en la salud mental, que en su enfoque englobaba las fuerzas sociales, históricas, personales y políticas en la comprensión de los comportamientos de las personas y del fenómeno de la salud mental; aunque se encuentra por fuera de los alcances del presente texto, se puede decir que este nuevo tipo de psiquiatría transformó la profesión y el campo de la salud mental para hacerlo más incluyente, participativo y respetuoso de las condiciones del contexto cultural y social de cada individuo, así como de los nuevos saberes que puedan aportar soluciones en tal sentido (19).

Se instaura una dinámica con condiciones de poder diferentes en un campo (20) de saberes y prácticas que eran de dominio exclusivo de un tipo de modelo; la salud mental, en particular, cobra importancia al darse participación teórica y práctica a diferentes experiencias y propuestas de tratamiento. Se busca un nuevo tipo de integralidad, donde los factores hasta entonces marginados son tenidos en cuenta: los culturales, la participación comunitaria y los saberes ancestrales (21). Para una profundización del concepto de campo de la salud, y, específicamente, de la salud mental, se recomienda explorar la argumentación de la política de la salud mental de la Asociación Colombiana de Psiquiatría y de Molina (20,21).

El sentido mismo de integralidad busca que la salud mental esté integrada en la salud y en la vida diaria particular del individuo, la familia y la comunidad, y no en el ejercicio de una profesión en un consultorio.

Uno de los principios fundamentales de este “nuevo” campo de la medicina alternativa, que es una posibilidad como campo de participación ante el poder de la medicina hegemónica, es el principio del holismo, que tiene tres acepciones: una proveniente del pensamiento complejo eminentemente epistemológico (como holístico, sistémico, transdisciplinar), la segunda, directamente referida a la práctica de los terapeutas alternativos (los valores aplicados desde la racionalidad médica y el concepto de hombre integral) y la tercera, en el ámbito macrosocial (considerando al individuo parte de la totalidad social, ecológica, e, incluso, cósmica).

Otro principio, compartido por la medicina alternativa y el pensamiento complejo, es: “el todo es jerárquicamente superior a las partes, pues determina su valor e identidad (22)”; entendido desde el punto de vista sistémico y de la Gestalt, “el todo es mayor que la suma de las partes” (22), tanto desde los grupos humanos como desde el cuerpo, como una metáfora. Se insiste en que la descripción o la explicación fragmentada de las partes es una realidad por completo diferente de la totalidad (se critica la superespecialización), se busca recomponer el todo. Aquí es necesario comentar que esta fragmentación solo se dio en Occidente, y, de manera particular, en la medicina de origen europeo.

“El mapa no es el territorio, el nombre no es la cosa nombrada” (22) es otro principio compartido por el pensamiento complejo y la medicina alternativa, y en el cual se recalcan las diferencias que pueden existir entre las versiones de comprensión o de representación de un fenómeno, aun cuando cada uno de los autores del mapa o del modelo pretendan explicitar el sentido y el significado de su versión (4), con la frase sobre el mapa y el territorio que proviene del especialista en semántica Alfred Korzybski se expresa la limitación de cualquier lenguaje o sistema para contener o expresar la magnitud de la realidad. En palabras del físico Werner Heissenberg, “toda palabra o concepto, por claro que pueda parecerse, tiene solo un limitado margen a aplicabilidad” (4).

Epistemológicamente, y aún desde la teodicea (9), estos preceptos dan cuenta del principio de inmanencia, según el cual el hombre es parte del mundo, está unificado en cuerpo, mente y espíritu, y también, unificado a la naturaleza.

Durante la década de 1960 se hizo conciencia, en las diferentes sociedades, de situaciones contradictorias acerca de las cuales, hegemonícamente, antes se guardaba silencio histórico: por ejemplo, las guerras mundiales y los cambios que se presentaron en la internacionalización de la economía capitalista; se agravaron las dificultades y se verificó una pérdida de los valores humanos en los planos de la ética, la política, la convivencia social y hasta la sexualidad, con una sobrevaloración del individualismo, el consumismo y la búsqueda del poder sobre el otro (9); esta conciencia produjo una crisis general con la aparición de la contracultura y de los principios ya descritos en lucha por el campo de la salud, y ello generó nuevas comprensiones, un enfoque diferente sobre los valores, la participación comunitaria y política y la inclusión de los saberes.

De la misma forma, la medicina se mostró inefectiva para entender y solucionar los problemas de gran parte de la población; especialmente, en los países con grandes desigualdades sociales. Así mismo, se formó un círculo vicioso entre las instituciones hegemónicas y la racionalidad médica hegemónica, que aumentó la crisis; en palabras de un indígena amazónico (comunicación personal), “Occidente desacralizó la vida”: cada una de las acciones del individuo perdió sentido y significado, y prácticas suyas como el alimento, la música, el sexo o la muerte eran tan solo rutinas.

En concordancia con lo expuesto hasta aquí, Pinheiro y Luz (23) refieren que el individualismo, el consumismo y la búsqueda del poder sobre el otro produjeron una cultura, una ética y una política social, en la que se dio la desacralización de la vida (altamente fundamentada en el racionalismo), y, en el caso de la medicina, se manifestaba buscando la “erradicación de la enfermedad”; incluso, instituciones completas tenían ese nombre como función (por ejemplo, en Colombia, el servicio de erradicación de la malaria, entre otras), de una manera fragmentaria, sin tener en cuenta otras dimensiones del individuo, la familia, la comunidad y la cultura. Y con el viraje de paradigma hacia lo alternativo, se buscó, en

cambio, el “equilibrio en la salud” para la cura del individuo, facilitando un nuevo encuentro entre individuo, institución y gremio médico, donde el paciente-cliente debe ser quien escoja de acuerdo con sus propios valores sociales (entre los que se encuentran la solidaridad y la fe); en particular, este viraje se plasmó en Brasil durante la década de 1980, con la integración de la homeopatía al sistema de salud (23).

Esta forma de conceptualizar los servicios de salud requiere una gestión donde se favorezcan la democratización del proceso, la horizontalización de saberes, la promoción del multiprofesionalismo y la interdisciplinariedad, la renovación de prácticas integrales de salud, la valoración de la atención y del cuidado y la transformación de las dimensiones básicas para la política de salud (23), y, por ende, la transformación de la salud pública.

Las sociedades, en su necesidad de respuesta en materia de salud, viraron hacia Oriente, hacia sus saberes ancestrales propios o hacia nuevas prácticas —algunas veces de manera errática—, hacia otras con metodologías concretas, estructuradas y con una racionalidad establecida (como es el caso de la homeopatía, la acupuntura y la terapia neural, entre otras); en ocasiones, también se hizo desarrollando investigación y nuevo conocimiento para obtener nuevas respuestas (musicoterapia, programación neurolingüística, auriculoterapia, hipnosis ericksoniana y análisis jungiano, por nombrar algunas de ellas).

En conclusión, estas nuevas prácticas de medicina alternativa dan valor a la integración hombre-naturaleza-sociedad, dentro de un concepto inmanente y holístico, reconstruyendo el todo y facilitando la reinserción del individuo a la sociedad con una práctica política ecológica ambientalista buscando la respuesta a la totalidad de las demandas de salud de la población y rescatando la relación médico (terapeuta)-paciente (usuario).

En este proceso histórico-social, se ha operado la reconstrucción del concepto integral de salud, con retos que constituyen amenazas para este, como el SGSSS para Colombia, son un curioso ejemplo de fragmentación donde se observa la forma como debía ser atendida hasta 2014, por ejemplo, una persona con una lesión de brazo, antebrazo y mano: las dos primeras partes son cubiertas por el Plan Obligatorio de Salud (POS) y el brazo y el antebrazo son atendidos por unas entidades y unos pagadores diferentes, y la tercera parte (la mano), que no está cubierta por el POS, debe ser atendida por otras instituciones y otros pagadores; y el sistema economicista-capitalista mundial indica la prevalencia de los intereses pecuniarios sobre el derecho integral a la salud para los individuos, las familias y las comunidades.

La musicoterapia comunitaria

La música es un lenguaje universal y una forma de lograr expresión emocional que, al igual que otras formas del arte, hace parte del capital cultural (24) de una comunidad, en los diferentes niveles que se lo considere.

La musicoterapia es una definición reconocida oficialmente y que abarca casi todos los campos de aplicación:

La musicoterapia es la utilización de la música y/o sus elementos (sonido, ritmo, melodía y armonía) por un musicoterapeuta cualificado, con un cliente o grupo, en un proceso para facilitar y promover la comunicación, relación, aprendizaje, movilización, expresión, organización y otros objetivos terapéuticos relevantes, en el sentido de resolver necesidades físicas, emocionales, mentales, sociales y cognitivas. Tiene como objetivo desarrollar el potencial y/o restablecer las funciones del individuo para que él/ella pueda alcanzar una mejor integración intra y/o interpersonal y, consecuentemente, una mejor calidad de vida, a través de prevención, rehabilitación o tratamiento. (Federación Mundial de Musicoterapia)

La musicoterapia es una disciplina que usa la música en el amplio sentido del fenómeno “corporo-sonoro-musical” (25) como herramienta terapéutica. En su forma de aplicación concurren diferentes modelos: existe, por ejemplo, un modelo biomédico (neurobiológico), que considera al cerebro el centro de control del organismo y recurre a la música procesada por y a través de él, como un estímulo neuronal apropiado fisiológicamente para lograr la integración cognitiva y afectiva, y facilitar así el desarrollo de procesos terapéuticos (26), y entendida, también, como una forma de explicar la conducta musical humana desde la neurofisiología (27), en temas de orden biomédico como la activación (28) y la memoria (29).

Vale la pena agregar que estas formas de aplicación son muy dependientes del concepto médico; son asistencialistas, institucionales, muy directivas desde el papel del musicoterapeuta, están centradas particularmente en la enfermedad y tienen fácilmente una tecné preconstruida, al igual que muchos de los productos médicos.

A diferencia del enfoque hasta ahora descrito, otros modelos musicoterapéuticos trabajan desde fundamentos psicológicos en los planos individual, familiar y grupal (30).

Los modelos que utilizan especialmente los fundamentos psicológicos se desarrollan, por lo regular, de manera individual y despliegan una práctica más individualizada y construida con la situación de cada paciente y de cada caso, buscando la transformación, el mejoramiento de la calidad de vida y un nuevo sentido y significado; el papel del musicoterapeuta en estos casos tiende a ser menos directivo, e, idealmente, busca la independencia del sujeto.

La musicoterapia comunitaria, por otra parte, y sin desconocer los fundamentos de los modelos descritos, hace de su propio campo de aplicación la comunidad, entendiendo por esta al conjunto de personas vinculadas con saberes, vivencias y circunstancias compartidas, lo cual implica una estructura que se organiza en redes sociales (31).

Se puede decir que red social, que tiene unas características estructurales en cuanto a tamaño, densidad,

composición (distribución), dispersión, homogeneidad/heterogeneidad, atributos específicos y tipo de funciones es “la suma de todas las relaciones que un individuo percibe como significativas o define como diferenciales de la masa anónima de la sociedad” (32); en un sentido metafórico, la red es como la vida misma.

Es consecuente con el desarrollo del presente escrito afirmar que 1) la musicoterapia *comunitaria* se ocupa de la intervención en las comunidades abordando sus problemáticas comunitarias, sociales, políticas y de salud; 2) la musicoterapia *clínica*, que ha tenido mayor desarrollo, se ubica como una disciplina muy cercana a los campos médico, psicológico y psiquiátrico, y tiene el mayor número de trabajos y aplicaciones; 3) la musicoterapia *educativa*, por su parte, se desarrolla, especialmente, en los centros educativos aportando estrategias para los campos pedagógico y social del medio escolar. La musicoterapia es una de las medicinas alternativas y tiene como propósitos la participación, la organización y el registro personal y colectivo de la identidad cultural, respetando la diversidad cultural, la expresión personal de la comunidad acerca de sus malestares y sus padecimientos sociales, sus ritos y sus vivencias. Así mismo, profundiza la conciencia eco-socio-política-cultural, facilita la realización de proyectos comunes con solidaridad, la sinergia de redes y una ética comunitaria (24). La musicoterapia comunitaria es una práctica de la musicoterapia que promueve el bienestar social en, a través de y con la comunidad (24).

Como se colegirá del desarrollo del texto, el papel del musicoterapeuta comunitario se aleja completamente de las posiciones directivas en busca de integrarse a la comunidad con la cual se encuentra, en un diálogo de saberes desde el cual se construye una nueva realidad que variará, particularmente, con cada comunidad (es la perspectiva de un observador interno participante); es una posición política diferente, en la cual se busca, a través de la vivencia del lenguaje corporo-sonoro-musical (pragmática), la transformación del sentido y el significado (semántica) del orden de la vida del individuo y su comunidad (sintaxis), donde la in-formación emerge de los propios sistemas vivientes (interacción comunitaria) en su comunicación y su diálogo como individuos con una particularidad, como sucede en la visión neovitalista con los “demonios de Maxwell”, la cual hace que cada experiencia sea específica de una narrativa compartida en un momento dado y sea por completo diferente de otra, aun en circunstancias similares para un observador externo.

En concordancia con lo anterior, aunque el musicoterapeuta sea cualificado, ante la comunidad es un participante que coconstruye, con y a través de la vivencia corporo-sonoro-musical con la comunidad, nuevas narrativas liberadoras, en las que se despliega y se teje el diálogo que integra de nuevo la salud que fluye en doble vía, de lo individual a lo colectivo, lo corporal y lo psicológico, lo emocional y lo racional, o la integración que permite el arte de cualquier otra dicotomía recuperando su función ancestral de tejer narrativas a través de

un diálogo transformador complejo, donde la estética está centrada en el sentido y el significado que se le otorga al producto, y no en la belleza del producto.

Para seguir con la construcción del campo de la musicoterapia como parte de la medicina alternativa, se puede decir que, dentro del contexto contracultural que se describió en los apartes anteriores del presente ensayo, hacia la década de 1960 emergieron formas alternativas de tratamiento, en distintos países; particularmente, en la Alemania comunista (la ex RDA), con Almut Seidel, donde se originó un cambio político hacia el empoderamiento de los grupos marginalizados y su capacidad de autoayuda, a través de la improvisación; posteriormente, en el decenio de 1970, con Isabelle Frohne-Hageman, se buscó un crecimiento de la conciencia del ser humano, históricamente situado en la existencia humana para no ser solo “un ignorante miembro del mundo” (33) Aquí vale la pena resaltar el estudio de Quintero (34), sobre el desarrollo de conciencia a través de los fenómenos musicales.

En los países nórdicos, Even Ruud (35) dice: “la perspectiva Biomédica desatiende la dimensión social”, deja a muchos excluidos; especialmente, en el ámbito de las instituciones. La improvisación, como comunicación dentro de la musicoterapia, aumenta la posibilidad social de interacción. En musicoterapia, se llama modos a cuatro formas de intervención: 1) Receptivo, 2) Re-creativo, 3) Composición e 4) Improvisativo; de este último, se considera que, bajo unos parámetros terapéuticos, permite, en especial, la conexión entre los seres humanos con libertad y narrativas que construyen nuevos significados, en su estrategia de tomar las formas culturales y rescatar la herencia, para así producir cambios hacia una perspectiva en un campo diferente, donde la salud no está en las instituciones, sino en la interacción social, y el *habitus*, en el sentido de Bourdieu del trabajador en salud, se desarrolla directamente en el campo de lo social (35).

Hay una dinamización de la sociedad basada en la construcción de un nuevo sentido y un nuevo significado; en realidad no es un nuevo sentido, ya que ancestralmente se lo poseía: más bien, es una recuperación de sentido, operado desde los saberes culturales, desde su papel en la reconstrucción del tejido social, el autocuidado, la autonomía y la salud pública, como una vivencia cotidiana de la comunidad, y no una práctica salida de las instituciones oficiales hegemónicas.

Este tipo de intervención, como herramienta de la salud pública, permite el diálogo de múltiples participantes, donde la dinámica trasciende la relación de opresores-oprimidos, para aparecer la “información”, con esto se hace referencia a la causalidad formal de Aristóteles, ya que da forma, estructura a una comunidad, con una sintaxis, una semántica y una pragmática, emergiendo una nueva condición, de esta manera el “Neovitalismo es una metáfora semiótica” (Andrade, comunicación personal [2] con sentido y significado, que crea narrativas compartidas que fortalecen y empoderan las comunidades con autonomía, desarrollo de saberes determinados y determinantes; se transforma la estética de la dinámica de poder en la dinámica de la adquisición de sentido y significado con

el respeto de cada contexto cultural. Un ejemplo local para Colombia se puede observar en el documental disponible en el link: <http://www.antropologiavisual.net/2008/los-sonidos-invisibles/>, producido por la Universidad de Los Andes (36).

Se puede decir que se genera una dinámica autónoma y políticamente ejercida desde las culturas donde nace y se nutre “globalmente” con información, sin perder su valor original, como estética cultural; algunos llaman a este concepto *glocal*; es decir, con elementos de lo global con sentido y significado local en su contexto.

Con el fenómeno de la contracultura y la generación de nuevos espacios para la medicina alternativa, como es el caso de la musicoterapia, se dio, fundamentalmente, un cambio en los principios y los valores que Occidente consideraba los más importantes: el dinero, el poder (sobre el otro), el individualismo, por otros que se posicionaron políticamente: la conciencia, la tolerancia, la dignidad e identidad, la solidaridad y el autoentendimiento. Emerge así una perspectiva de “whole person”, a través de estrategias como la expansión de la conciencia, la resocialización y la búsqueda de la confianza; se busca con esta perspectiva la conciencia de sí mismo y de la relación con el otro; para el caso, a través de la experiencia musicoterapéutica, y, muy especialmente, a través de la improvisación.

Para Even Ruud (24), la musicoterapia está reclamando algo de la función original de la música en nuestras culturas. Ello hace referencia a que esta era su función ancestral, ligada a la salud de una manera global, en la construcción de redes y en la función de proveer nuevos significados simbólicos; especialmente, a los grupos marginales y a facilitar su empoderamiento.

Desde el punto de vista de Stige (33), se opera un cambio social, un empoderamiento y la construcción de una comunidad y de identidad; particularmente, en los más vulnerables y excluidos, con equidad y participación. Para eso, fue necesario cambiar las metodologías hegemónicas empírico-analíticas que se venían utilizando, por otras formas de investigación, como la investigación-acción participativa (IAP), la cual no es en sí un método único de investigar: es, más bien, una posición política en cuanto a la construcción de conocimiento, y del saber, que puede tener diferentes metodologías. Otros nombres que recibe son *investigación militante* o *investigación participativa*, donde lo importante es el cambio social y político, en una condición de igualdad, donde se toma el saber popular para una autoinvestigación, el saber para el cambio; es decir, donde hay una comprensión de la realidad y un *aprender haciendo*, y la etnografía. Es decir, lo que en realidad sucedió fue un cambio en los principios y los valores, en la epistemología, en el posicionamiento político y en las metodologías de investigación-intervención hacia lo integral, en un concepto de sanación que utiliza diferentes elementos de los contextos, y no exclusivamente los que salen de las instituciones médicas hegemónicas. Un concepto de salud pública, donde lo fundamental son la comunidad y la relación que se establezca con ella, y así, la musicote-

rapia se considera un mecanismo de empoderamiento y reconstrucción de sentido y significado en red, y un recurso para la salud pública.

En el contexto colombiano se puede hablar de que hay una multiplicidad de culturas desde las cuales se puede trabajar con sus propios recursos y sus valores: por ejemplo, la música *rap* y el arte *hip-hop* en los adolescentes de las comunidades de la Localidad de Ciudad Bolívar, en Bogotá, o la música de bandas populares interpretando currulaos en departamentos como Chocó, entre otros.

¿Cómo reconstruir el concepto integral de salud desde la musicoterapia? La posición personal del autor del presente escrito es similar a la de los autores que han trabajado el tema, donde se orienta la intervención musicoterapéutica a la reconstrucción de la salud a partir del trabajo corporo-sonoro-musical con la comunidad, en una epistemología que permite una relación mutuamente interactuante, determinada y determinante, que incide de forma directa en su actividad práctica y transforma el sentido y el significado de su comunidad y de su sociedad, donde se coconstruye el significado de “lo saludable” a partir de los emergentes de dicha interacción; en palabras de Almeida Filho (5):

La perspectiva de promoción y prevención crítica de la Salud Mental, nos permite (y nos impulsa) a pesquisar en estas experiencias: las características, los modos de trabajo y de organización, los impactos de la subjetividad (individual y colectiva), en la construcción de identidad, y en la producción de nuevas significaciones (citado por Leale y Peirano) (37)

Ahora bien, la experiencia de la *musicoterapia* comunitaria facilita la emergencia de narrativas vivas que reconstruyen la concepción de ser humano integral y la salud como una actividad dinámica con sentimiento de autonomía, responsabilidad y solidaridad. Algunos autores, como Cecilia Isla, prefieren utilizar el término musicopromoción para enfatizar el uso de la musicoterapia como “respuesta a la necesidad de orientar los servicios y la práctica en salud hacia un paradigma centrado en la salud positiva y no en la enfermedad” (36). La salud mental, por nombrar uno de los aspectos que fomentaría la musicoterapia comunitaria, es una epigénesis de la relación mutua entre los diferentes individuos y su colectividad, de la intersubjetividad y la individualidad compartida; el arte es, así, una herramienta que permite la relación entre unos y otros, y que a través de la relación individuo-comunidad permite mecanismos autoconstructivos de salud mental.

El ejercicio de la musicoterapia comunitaria en esta perspectiva permite el surgimiento de nuevas prácticas discursivas o estéticas, facilitadas por el fenómeno de contracultura, en el sentido de Pinheiro y Luz (22), donde se le da valor a una nueva estética de integración entre el hombre, la sociedad y la naturaleza, con el rescate de la teodicea immanente (holismo), donde el hombre es parte de la naturaleza y se hace una reinserción del individuo a la sociedad general con construcción de tejido social; es una perspectiva ecológica ambienta-

lista, a diferencia del individualismo hegemónico que caracterizó a Occidente; no en vano, esta perspectiva tiene relaciones con las prácticas orientales vitalistas en lo epistemológico, en lo médico y en lo artístico, entre otras prácticas.

En palabras Patricia Pellizzari,

(...) transitamos en un proceso de construcción de identidad subjetiva y comunitaria con el fin de arribar a una comunidad competente, en la cual la reflexión y los actos de voluntad participativa arrojen a un nuevo sentido de pertenencia y cooperación entre semejantes. (38)

Desentrañando el significado de la musicoterapia comunitaria, podemos hacer con Brynjulf Stige (24) la exploración del término polisémico *communitas* (comunidad), con diferentes acepciones, como la de “algo público”. Esta acepción de “público” o poblacional es un concepto central para definir el campo de la salud pública, una ecología de la vida sociocultural, de común unión, de comunicación, de sistema social, de experiencia; además, enfatiza en que esta es una palabra que proyecta la esperanza de establecer conexiones saludables; y desde las propias raíces de su idioma noruego, el término *trivsel* (que correspondería a bienestar, desarrollo saludable, crecimiento y prosperidad) para concluir con él que, fundamentalmente, su significado sería un sistema social con experiencia compartida que lleva la esperanza de hacer conexiones saludables.

El objetivo fundamental del musicoterapeuta es trabajar “musicando Musicking/Musicing: Christopher Small’s (1998), David Elliot (1995), se refieren a ‘realizar con la música y dentro de la música’, una experiencia que incluye la vivencia corporal, sonora y musical transformadora en la que se involucran las personas y las comunidades de manera independiente; el musicoterapeuta lo realiza como práctica fundamental de su quehacer profesional” (24) en y a través de la comunidad para promover bienestar; musicar como una práctica integrativa y subversiva, ya que orienta a un cambio del mundo de alguna manera, con unos principios éticos, contribuyendo al bienestar de los habitantes de una comunidad, con los principios de las redes, y siendo así abierta y flexible. Para ello, debe tener tres elementos básicos fundamentales:

1. Debe lograr un cambio cultural y social, donde haya una perspectiva centrada en la cultura, entendiendo la música y la salud de una manera relacional, que se evidencia en la práctica y tiene como meta el desarrollo de una identidad cultural y el cambio social ya descrito.
2. Debe conceptualizar la salud como cuidado mutuo observando la salud integrada a la vida humana, a la biología, a lo psicológico, a lo sociológico y a lo cultural; además, puntualizar que la salud está determinada por el mutuo cuidado de los miembros de una comunidad.
3. Debe fundamentarse localmente en el bienestar social.

En este modelo, la cultura (como teoría y práctica) es central y la salud se expresa como mutuo cuidado dentro

de la comunidad y como fuente de bienestar; tiene como metas el desarrollo de la identidad cultural y el cambio social, a través de los cuales busca construir una comunidad más articulada fortaleciendo su capital cultural y social y entendiendo capital social y cultural en el sentido del capital global de Bourdieu (11).

En concordancia con Stige (33), se afirma que la vida humana requiere la coexistencia mutua, y el papel de la cultura es regular dicha relación; ante las situaciones que tienen que ver con el capitalismo y la crisis del estado de bienestar que se presentó especialmente desde la década de 1980, el trabajo comunitario puede apuntar a la generación de más altos niveles de bienestar facilitando la integración de lo privado, lo público y los esfuerzos voluntarios, para lograr así la disminución de la inequidad, el sufrimiento y la injusticia.

Por otra parte, es pertinente revisar las “raíces de la musicoterapia comunitaria (su origen) en aspectos como los modelos convencionales de la moderna musicoterapia, los rituales culturales de sanación comunitaria, los modelos de socio-terapia y trabajo en red, y fortalecer con ello la aplicación práctica con procesos de investigación acción participativa (IAP) como estrategias para construir grupalidad” (39). Las prácticas comunitarias culturales, como los ritos y la música que está inmersa en ellos, le dan un marco a la vida de las personas y las comunidades y son fuente fundamental para el ejercicio comunitario.

En su ejercicio, la musicoterapia comunitaria forma una relación entre el individuo y su medio ambiente, y debe tener unas condiciones mínimas, según el contexto: 1) una agenda donde se concreten el cambio que se pretende, la estructura, las reglas y los rituales de la comunidad; 2) una “arena”, o el espacio donde se va a desarrollar (público/semipúblico), donde se realiza el *performance*; 3) unos agentes humanos que realizan las dinámicas de los procesos de terapia (músicos, vecinos y diferentes miembros de la comunidad); 4) unas actividades que se realizan según las diferentes estrategias musicoterapéuticas en relación con los rituales y la racionalidad de la comunidad al trabajar con ella; 5) unos “artefactos”: instrumentos musicales, equipos técnicos y lenguaje. Todo lo anterior forma una compleja red de relaciones, dentro de la cual se pueden construir nuevas posibilidades de sentido y significado (33).

Como conclusión, se puede citar que

(...) la musicoterapia está ligada al desarrollo de una sociedad, al servicio del bienestar de sus habitantes, facilitando el empoderamiento de sus usuarios y de la gente común, con integración y participación (de lo privado a lo público y los esfuerzos voluntarios), constituyendo así ciudadanos que a la vez usen y conduzcan los servicios. (33)

El ejercicio integrador del hombre (sin dicotomías)-sociedad-naturaleza-sentido-significado es posible en un concepto de salud holística, a través del lenguaje de la musicoterapia comunitaria.

Posibles aportes de la musicoterapia a la construcción de integralidad en salud

Se perfila la musicoterapia comunitaria como una herramienta adherida a los saberes de cada comunidad en su contexto, con poder político, de transformación hacia el bienestar y el cuidado mutuo, con implicaciones directas sobre la salud pública y la salud mental, de manera global.

Se da así un (neo) vitalismo en continuo flujo de transformación, con emergencia de nuevas propiedades con la comunidad; de esta manera, es necesario mirarlo como una integralidad junto con la comunidad, pues tiene un carácter dinámico, es cualitativo e irreductible y tiene finalidades en su naturaleza propia, se construye con las ecologías compartidas que le dan una significación particular.

La idea, para el autor del presente texto, es fortalecer las prácticas culturales partiendo de los contenidos que ya poseen los miembros de la comunidad, reconstruir la subjetividad, obtener sentido y significado, como un todo participativo orientado hacia la salud. De alguna manera, es recuperar la totalidad y el poder del lenguaje narrativo global, del cual hace parte el fenómeno corporo-sonoro-musical y desplegarlo hacia la propia comunidad buscando la promoción de su salud global (dentro de la cual está integrada la salud mental).

Metodología

La experiencia con musicoterapia comunitaria en la comunidad muisca de Cota (2012-2014)

La comunidad nativa de la Cota muisca es un grupo étnico en medio de un proceso de descolonización y reindigenización en el que la recuperación de su memoria ancestral es fundamental en su identidad y sus prácticas médicas indígenas tradicionales.

Se buscó un consenso con los grupos de trabajo de participación horizontal establecidos en la comunidad, con el fin de establecer las metas. Como estrategia, se hizo especial hincapié en la producción de instrumentos ancestrales y su interpretación, para generar así participación, experiencias compartidas y organización comunitaria.

Resultados

El proceso alcanzó los siguientes logros:

1. Fortalecimiento de la identidad; especialmente, en el organológico de los instrumentos musicales y las conexiones entre música, salud y cultura.
2. Refuerzo de la unión con participación, trabajo en equipo y organización comunitaria, junto con elementos más amplios de interacción.

3. Restablecimiento de la música como elemento de comunicación con profundo significado cultural, como parte de sus procesos terapéuticos y de salud.

4. Empoderamiento de la comunidad y de algunos de sus miembros para generar raíces culturales, así como procesos de sanación con elementos musicales y ejercicio de la autonomía.

5. Profundización en el conocimiento de la música, la cultura y la medicina en este grupo étnico en reindigenización. Reflexión con los miembros de la comunidad participante sobre los vínculos que los unen, sobre el valor del capital cultural y las rutas a través de las cuales pueden mejorar su propio bienestar.

La musicoterapia comunitaria en el trabajo descrito fue un ejemplo positivo de diálogo intercultural, tejido a partir de las necesidades de la comunidad. Facilitó un cambio en los principios y los valores considerados más importantes por Occidente, como el dinero, el poder (sobre los otros) y el individualismo, frente a otros valores políticos y epistemológicos, como la conciencia immanente, la coherencia, la tolerancia, la dignidad, la identidad, la solidaridad, la autocomprensión y otras cualidades emergentes que aportan un nuevo significado a las prácticas comunitarias; especialmente, los relacionados con la salud y la cultura.

Conclusiones

Debido a su fortalecimiento de las características de identidad y cultura, el lenguaje de la musicoterapia como aproximación al trabajo comunitario permite ayudar a construir vínculos con un sentimiento de justicia y equidad, de la misma forma como se construye una comunidad emocional en el sentido de Myriam Jimeno; es decir, la construcción de una comunidad abierta y flexible con una identidad consciente de sus diferencias, sus cambios y sus individualidades (40).

Como terapia alternativa, la musicoterapia comunitaria permite la reconstrucción del concepto de salud integral dentro, con y desde la comunidad; esta práctica incluye el conocimiento y los capitales culturales en una narrativa contrahegemónica que busca la reinterpretación-comprensión de la situación social y su salud, vista con una perspectiva integral, y, por lo tanto, una postura política liberadora.

La estética de esta narrativa liberadora, llena de sentido, permite a cada comunidad autónoma, como colectivo, trabajar, lograr y fortalecer sus potencialidades buscando fortalecer y proteger mecanismos contra las adversidades y las situaciones que puedan afectar a la comunidad en el sentido amplio del concepto.

Referencias

1. Breihl J. Epidemiología Crítica, ciencia emancipadora e interculturalidad. Buenos Aires: Lugar Editorial; 2003.
2. Andrade E. Los demonios de Darwin, semiótica y termodinámica de la evolución biológica. Bogotá: Universidad Nacional; 2003.
3. Frenk J. La crisis de la salud pública: Reflexiones para el debate. Nueva York: OPS; 1992.
4. Capra F. El tao de la física. Barcelona: Sirio; 2007.
5. Almeida-Filho N, Coutinho D. A Causalidade, Contingência, Complexidade o futuro do conceito de risco. Rev Saúde coletiva Rio de Janeiro, 2007;17(1):95-137.
6. Hipócrates de Cos. Juramento hipocrático y tratados médicos. Argentina: Editorial Gredos S.A.; 1999.
7. Sigerist H. Civilización y enfermedad. Fondo de cultura económica. Mexico: Fondo de Cultura económica; 1946.
8. Cipolla CM. Miasmas y humores. En contra un enemigo mortal e invisible. (M. Carol, Trad.) Barcelona: Crítica; 1993.
9. Amaral de Sousa E, Luz M. Bases socioculturais das práticas terapêuticas alternativas. História, Ciências, Saúde-Manguinhos. 2009;16(2):393-405.
10. Hahnemann S. El organon de la medicina. 6ta. edición. (W. Boericke, Trad.) Buenos Aires: Editorial Albatroz; 1921.
11. Bourdieu P. Sociología y cultura. México: Editorial Grijalbo; 1990.
12. Hernández M. La salud fragmentada en Colombia 1910-1946. Bogotá: Editorial Universidad Nacional de Colombia; 2002.
13. Cooperativa de Hospitales de Antioquia (COAN). Redes integradas de servicios de salud. Una aproximación desde Antioquia. Medellín: COHAN; 2012.
14. Hahnemann S. Doctrina y tratamiento homeopático de las enfermedades crónicas. (E. Flores, Trad.) Buenos Aires: Albatros; 1983.
15. Padilla J. Tratado de sanación en el arte del sople. España: Editora Escuela Neijing; 1999.
16. Cooper D. Psiquiatría y antipsiquiatría. Buenos Aires: Paidós; 1972.
17. Szasz T. El mito de la enfermedad mental. Buenos Aires: Paidós; 1961.

18. Cooper D. La muerte de la familia. Buenos Aires: Paidós; 1972.
19. Villar-Gaviria A. El niño otro oprimido. Bogotá: Editorial Carlos Valencia; 1973.
20. Molina C. Cátedra UNESC. Bogotá: Editorial Universidad Externado de Colombia; 2005.
21. Asociación Colombiana de Psiquiatría (ACP). Propuesta de la Política en el campo de la salud mental. Bogotá: ACP; 2009.
22. Bateson G. Espíritu y naturaleza. Buenos Aires: Amorrortu; 2011.
23. Pinheiro R, Luz M. Práticas Eficazes x Modelos Ideais: Ação e Pensamento na Construção da Integralidade. En R. A. Pinheiro, Construção da integralidade: cotidiano, saberes e práticas em saúde. Rio de Janeiro: Ed. Rio de Janeiro: IMS/UERJ-CEPESC-ABRASCO; 2007.
24. Pavlicevic M, Ansdell G, Ruud E, Stige B. Community music therapy. UK: ED Jessica Kingsley Publishers; 2004.
25. Benenzon RR. Manual de musicoterapia. Barcelona; 1981.
26. Taylor D. Fundamentos biomédicos de la musicoterapia. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, Maestría en Musicoterapia; 2010.
27. Lichtensztein M. Música y medicina, la aplicación especializada de la música en el área de la salud. Argentina: Ediciones Elemento; 2009.
28. Llinás R, Chuchland P. El continuum mente-cerebro, procesos sensoriales. Bogotá: Universidad Nacional Unibiblos: Universidad del Rosario; 2006.
29. Montañés-PMR. Neurociencias en el arte. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia; 2001.
30. Bruscia K. Modelos de improvisación en musicoterapia. Salamanca: Agruparte; 1999.
31. Klefbeck J, Dabas E. Terapia de red un método de tratamiento en situaciones de crisis. Sistemas Familiares. 2000:47-63.
32. Sluzky C. La red social: frontera de la práctica sistémica. Barcelona: Editorial Gedisa; 1996.
33. Stige B. The relentless roots of community music therapy. Voices: A world forum for music therapy. 2002.
34. Quintero A. Salsa, sabor y control: sociología de la música tropical. México: Siglo XXI editores; 1999.
35. Ruud E. Music therapy – history and cultural contexts. Two major new texts on music therapy. Nordic Journal of music therapy. 2000;9.
36. Universidad de los Andes. Antropología social [internet]. 2008 [citado 2017 jul. 18]. Disponible en: <http://www.antropologiavisual.net/2008/los-sonidos-invisibles/>
37. Leale H, Peirano R. Vulnerabilidad y arte. Experiencias creativas como espacios de salud en áreas marginales urbanas. En G. y. En Zaldúa, Praxis psicosocial comunitaria en salud, campos epistémicos y prácticas participativas. Buenos Aires: Eudeba; 2010. pp. 233-7.
38. Pellizzari P, Rodríguez R. Salud, escucha y creatividad, musicoterapia preventiva psicosocial. Buenos Aires: Ediciones Universidad del Salvador; 2005.
39. Pellizzari P. Crear salud, aportes de la musicoterapia preventiva-comunitaria. Buenos Aires: Patricia Pellizzari Editora; 2011.
40. Jimeno M. Lenguaje subjetividad y experiencias de violencia, en sujetos del dolor, agentes de dignidad VEENA DAS. Bogotá: Francisco Ortega; 2008.

*Recibido para evaluación:
20 de septiembre de 2017
Aceptado para publicación:
9 de abril de 2018*

Correspondencia

*Leonardo Morales
leoaph2007@gmail.com*

Reflexiones sobre el oficio de investigador en salud*

Reflections on the role of researcher in health

Reflexões sobre o ofício de investigador em saúde

Solángel García-Ruiz¹

Resumen

A propósito del reconocimiento a los grupos de investigación y de las y los investigadores de la Secretaría Distrital de Salud (SDS) y de las Subredes de Servicios de Salud, se presenta una reflexión sobre el oficio del investigador en salud. En esta reflexión se retoman perspectivas históricas del lugar del investigador, formas de construir conocimiento desde la modernidad y con otras perspectivas. Finalmente, se propone entender la salud como un campo de conocimiento y los compromisos como investigadores con la vida, en cualquiera de sus expresiones: humana, vegetal y animal.

Abstract

The District Department of Health of Bogotá held a recognition ceremony for research groups and researchers from its institution and the Health Services Networks. This document presents a reflection on the role of the health researcher. These reflections contains historical perspectives of the place of the researcher, ways of constructing knowledge finally, it is proposed to understand health as a field of knowledge and commitment as researchers with the life, in any of its expressions: human, vegetable and animal.

* Estas reflexiones fueron presentadas en febrero de 2018, dentro del marco del reconocimiento a los grupos de investigación de la Secretaría Distrital de Salud y de las Subredes de Servicios de Salud, de Bogotá, D. C.

1. TO MSc. Grupo de investigación en ciencia, tecnología e innovación. Secretaría Distrital de Salud de Bogotá.

Introducción

Quiero confesar que en esta oportunidad no ha sido fácil la propuesta escritural; uno de mis principales retos ha sido buscar la inspiración. Por ello, acudí a la memoria y pensé que la mejor inspiración se relacionaba con las mil conversaciones que hemos tenido, con su paso por nuestro lugar, para discutir o conversar sobre la investigación que se quieren presentar al comité de investigaciones, o por el texto que se quiere escribir sobre alguna experiencia novedosa, o sobre el interés de ir a un evento o, sencillamente, escucharnos con la pasión de las ideas y los proyectos.

En las culturas milenarias, se reconoce el oficio de investigador en el seno de la sociedad, cuando los inventos y los conocimientos dieron como resultado muchos experimentos. En el siglo XVII, Bacon, en Occidente, toma conciencia del interés económico y político de la investigación. Épocas en las cuales se habla de las revoluciones científicas como esos escenarios de cambios y transformaciones, como con Copérnico, con la astronomía; Darwin, con la biología, las ciencias de la tierra y la revolución evolucionista; Einstein, con la relatividad, o las del comienzo del siglo XX, con Heisenberg, Schrödinger y Gödel y la indeterminación que se caracteriza por indecidibilidad, la incertidumbre y la indiferencia, entre muchas otras. Sin embargo, en cualquiera de estos casos, señala el profesor Eric Scerri (1) que la ciencia siempre tiene héroes anónimos, y, en sus palabras, son todas las personas pequeñas quienes contribuyen en grandes transformaciones; en mis palabras, seguramente, muchas de ellas serían mujeres.

A su vez, con las revoluciones industriales, las sociedades y los intereses se han ido transformando: hemos pasado de la época de la máquina de vapor, con la cual pasamos de sociedades agrarias a industriales, a la revolución marcada por el uso de la electricidad y la división de las tareas, a una revolución donde la informática nos llevó por los caminos de la automatización, y de ahí, a una más reciente, donde los sistemas cibernéticos le dan un lugar principal al conocimiento.

Con el proyecto de la modernidad, Habermas, desde la Escuela de Frankfurt, propone tres formas de interés: el técnico, el práctico y el emancipatorio, que corresponden a tres formas de construir conocimiento: con las perspectivas empírico-analíticas, histórico-hermenéuticas y crítico sociales. Más adelante, las corrientes de la posmodernidad proponen romper los límites y aparecen y juega un papel central conceptos como la diversidad y el individualismo.

Sin embargo, se abren nuevas ventanas y mundos por conocer a partir de las perspectivas de la complejidad que se apoyan en las teorías de la comunicación, de los sistemas, de la cibernética; son de carácter trascendental, se clausuran las disciplinas y emergen las interdisciplinas (2).

La investigación en el desarrollo y en la salud

Amílcar Herrera (3), geólogo argentino, señalaba a mediados del siglo XX que una de las causas del llamado subdesarrollo de los países de la América Latina en ese entonces eran los empresarios y el Estado, y que mientras siguiéramos importando tecnología sin hacer mucha investigación, poca relación se tendría con los problemas locales. Habría que dejar de proporcionar materias primas y comprar tecnologías que muchas veces no son apropiadas localmente y no ofrecen soluciones para los problemas.

Así, entonces, en la transformación de las sociedades, la investigación científica y tecnológica juega un papel importante, al igual que en salud: explicaciones, comprensiones y transformaciones son preponderantes en la vida y la salud de los habitantes.

La propuesta es entender la salud como un campo de conocimiento; es decir, como un espacio complejo compuesto por investigadores, profesores, editores, sociedades científicas, organizaciones profesionales, estudiantes, técnicos de gobierno y la Sociedad Civil, entre otros (4).

En los campos de conocimiento, diría Bourdieu (5), confluyen los distintos saberes y conocimientos más allá de las disciplinas; hablamos de las interdisciplinas, o, más bien, de las transdisciplinas. En ellas se trata, más bien, de explicar, entender o transformar los fenómenos a partir de las intersecciones de distintos saberes.

Uno de nuestros principales retos es identificar cuáles son los problemas de conocimiento que debemos abordar, cuáles son los problemas de conocimiento que vienen con nuestra práctica. Por ello, debemos pensar en plantear investigaciones que incorporen avances diversos desde lo biológico y lo social, con desarrollos metodológicos, para comprender las problemáticas de salud en toda su complejidad.

La Red de Investigación en Sistemas y Servicios de Salud en el Cono Sur propone para la investigación en salud: 1) la transdisciplinariedad, como la capacidad de transitar y de construir puentes entre campos disciplinares distintos; 2) la complejidad, como el desafío que supone lograr un conocimiento efectivo de totalidades complejas; 3) la pluralidad, que implica una actitud de apertura que rechaza los presupuestos monolíticos, los monopolios de pensamiento y las aproximaciones controladas, y, finalmente, 4) la praxis, o necesidad de que los hallazgos de la ciencia se cristalicen en la práctica y de que las explicaciones se hagan con el fin de identificar puntos sensibles en los cuales las intervenciones tengan mayor impacto (6).

Así, en nuestra práctica —que, además, es local y está permeada por los saberes y las emociones de quienes participamos— se suceden acontecimientos, conversaciones, reflexiones que son, naturalmente, construccio-

nes de conocimientos que pueden y deben ser investigados, contados, escritos, socializados.

Mario Mendoza, escritor colombiano, señala que debemos entender cuál es el patrimonio inmaterial que tenemos, donde la inteligencia, la creatividad y la lectura son clave para el salto cualitativo del país; la nueva riqueza tiene que ver con la capacidad de creatividad de los colombianos, para que no nos ganen los guerrilleros (7), sino para poder contribuir en la transformación social con otros tipos de creatividad.

Nuestras prácticas, tanto en la SDS como en las subredes, están llenas de acontecimientos y emociones, muchas veces inspiradoras, soñadoras, que hacen que nuestra creatividad flote y brille. Allí es cuando las nuevas ideas, los nuevos tratamientos, los nuevos procesos, emergen con naturalidad, es cuando la investigación y la innovación se apoderan de nosotros. También se suceden otros acontecimientos y emociones que son agobiantes y agotadores, cansan, hacen que la inspiración no fluya con tanta facilidad. Por ellos, es necesario generar estrategias que nos permitan ver: ver los caminos de lo profundo, de nuestra razón de ser, contemplar el paisaje y las mil posibilidades que tenemos para contribuir con las causas de la vida y la salud.

Es cierto que el día a día de nuestras prácticas a veces no nos deja tiempo para las reflexiones ni para la búsqueda de nuevos conocimientos. Es tiempo de pensar y de actuar con el fin de dejar los tiempos necesarios para que nuestros aportes sean no solo con la práctica, sino con los conocimientos que se derivan de ella. Eso sí, hemos avanzado en estas decisiones: por ejemplo, el Modelo Integral de Salud propone el componente diez sobre investigación científica y apropiación social del conocimiento; además, existe un proceso de gestión de conocimiento en la SDS: en la plataforma estratégica de las subredes se incluye explícitamente el tema en la misión o en la visión. Sin embargo, necesitamos que esas intenciones sean efectivas y se traduzcan en tiempos para la investigación, que el tiempo de investigación no sea el que se sucede después de la jornada laboral; también necesitamos contar con tecnología, con acceso a otros conocimientos, con financiamiento, entre otras.

Nuestro compromiso como investigadores es con la vida, en cualquiera de sus manifestaciones: la vida humana, animal y vegetal. No podemos negar que, como servidores públicos y sujetos políticos de esos que mencionó Foucault, debemos ser capaces de transformarnos y transformar a otros en las continuas conversaciones, en las prácticas; incluso, con quienes no compartimos puntos de vista, en un continuo de producción colectiva de saberes.

Finalmente, este reconocimiento es por la trayectoria del ser investigador, que está más allá de la profesión o el género. Tendremos que ser todavía más creativos para avanzar en las discusiones de la investigación y de la ciencia, la tecnología y la innovación en lugares como la

SDS y las subredes. Uno de los puntos críticos será no perder la posibilidad de los debates y diálogos, donde tengamos la posibilidad de poner en común los avances, las reflexiones de prácticas, como formar, construir, consolidar y debatir conocimientos.

Nuestros conocimientos tienen la riqueza de que se producen de la mano de los protagonistas de las historias y en los territorios donde circula la vida de la ciudad. Como lo dice la agenda del conocimiento, estamos construyendo con muchas de sus manos, y no podemos olvidar, ni por un segundo, que el centro de nuestro interés es la vida en cualquiera de sus manifestaciones.

Referencias

1. Scerri E. Little people contributing to big discoveries. Times Malta [internet]. 2017 [citado 2018 feb.]. Disponible en: https://www.timesofmalta.com/articles/view/20170716/life-features/Little-people-contributing-to-big-discoveries.6534_27
2. López Ramírez O. El paradigma de la complejidad en Edgar Morín. Revista Departamento de Ciencias [internet]. 1998 [citado 2018 feb.]:98-114. Disponible en: <http://www.bdigital.unal.edu.co/11086/1/01591.1998.pdf>
3. Araújo Soares T. Ciencia para la resolución de problemas sociales: recuperando el aporte de Amílcar Herrera. En: Lago Martínez S. y Correa NH, Desafíos y dilemas de la universidad y la ciencia en América Latina y el Caribe en el Siglo XXI [internet]. 2015 [citado 2018 feb.]. Disponible en: <https://www.teseopress.com/universidadyciencia/chapter/ciencia-para-la-resolucion-de-problemas-sociales-recuperando-el-aporte-de-amilcar-herrera-2/>
4. Cruz, Fernández, García y Duarte. Apropiación social del conocimiento, una experiencia en el campo de la discapacidad. 2017. Universidad del Rosario. En prensa.
5. Bourdieu P. El campo científico. Redes: revista de estudios sociales de la ciencia [internet]. 1994 [citado 2018 feb.];1(2):129-60. Disponible en: <http://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/317>
6. Almeida C. Delimitación del campo de la investigación en sistemas y servicios de salud: Desarrollo histórico y tendencias. Texto base para discusión. En Red de investigación en Sistemas y Servicios de Salud en el Cono Sur. Resultados, evaluación de actividades y desarrollo futuro de la red. Cuadernos para discusión. 2000;1(11):35.
7. Mendoza M. Entrevista para El Tiempo. Bogotá, 26 de enero de 2018.

Lineamientos para autores

Septiembre de 2014

La revista *Investigaciones en Seguridad Social y Salud* acepta para su publicación informes y conocimientos, generados como resultado de la investigación, experiencias exitosas o no exitosas, revisiones (temáticas, sistemáticas y metaanálisis), reseñas de investigación y de libros y revistas y ensayos, sobre temas relacionados con investigaciones en el campo de la salud, administración de salud, salud pública y formulación, implementación y evaluación de políticas públicas en salud. Para el envío de los artículos se deben tener en cuenta las siguientes recomendaciones.

Cómo enviar material a la revista *Investigaciones en Seguridad Social y Salud*

Lugar de envío y requerimientos: Los autores enviarán dos copias completas de sus trabajos, acompañadas de un CD o de forma electrónica al correo de revistainvestigacionessds@saludcapital.gov.co con el texto en un único archivo tipo DOC o RTF (MS-Word). Las figuras deben ser incluidas en su formato original o convertido a formato TIF (*Tagged Image File*) o EPS (*Encapsulated Postscript*) y las tablas en archivos editables tipo DOC, XLS (MS Excel), AI (*Adobe Illustrator*) o EPS. Si los archivos están en Macintosh, deben ser convertidos a uno de los formatos mencionados. Las tablas o las figuras deben ser enviadas en hojas y archivos independientes del archivo de texto. Deben ser dirigidos a la siguiente dirección: Dirección de Planeación y Gestión Sectorial Grupo de Investigaciones y Cooperación, Centro Distrital de Salud, carrera 32 # 12-81 o al coordinador de la edición de la revista, por correo electrónico, revistainvestigacionessds@saludcapital.gov.co El material enviado debe ceñirse a los requisitos uniformes para los manuscritos enviados a revistas biomédicas, del grupo Vancouver (1997)

Carta de presentación

Cada uno de los manuscritos debe ser enviado con una carta remisoría que contenga los siguientes aspectos: (a) que todos los autores están de acuerdo con el contenido, la organización y la forma de presentación del manuscrito; (b) que el manuscrito no ha sido publicado antes, no ha sido enviado ni se enviará para publicación a otra revista nacional o internacional, mientras se encuentre en revisión y se decida al respecto por parte del Equipo Editorial de la Revista; (c) que los autores no tienen conflictos de interés, antes de la publicación. Los autores deben informar si hay alguna relación (filiación, financiación) entre ellos o alguna institución pública o privada; (d) nombre y firma de todos los autores; (e) permiso para reproducir texto, figuras o cualquier otro material que tenga reserva de derechos, y (f) especificar el nombre, la dirección, el teléfono y el correo electrónico de la persona a la cual se debe dirigir la correspondencia.

Los autores aceptan la responsabilidad definida por el Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (N Engl J Med. 1997;336(4):309-15) y las recomendaciones sobre investigación clínica. Cuando se informe sobre experimentos en humanos, es indispensable tener la aprobación del comité de ética de la institución donde se realizó el estudio y estar de acuerdo con la Declaración de Helsinki, de 1964, y sus posteriores enmiendas, que se pueden encontrar en: http://www.wma.net/s/policy/17-c_s.html.

En los artículos originales y presentaciones de caso no se deben mencionar los nombres de los pacientes, sus iniciales o números de historia clínica, ni datos que permitan su identificación. Los experimentos clínicos deben estar registrados en alguna base pública destinada para esto (p. ej., Latinrec, Clinicaltrials). Finalmente, en caso de estudios con animales, se deben añadir las consideraciones sobre investigación en estos (si existe o no comité de investigación en animales, los cuidados que se tuvieron, etc.).

Propiedad intelectual y derechos de autor

Al enviar los artículos para su publicación, el(los) autor(es) acepta(n) que para su publicación transferirá(n) los derechos de autor a la revista *Investigaciones en Seguridad Social y Salud*, para su difusión en versión impresa o electrónica. El contenido de los artículos es de exclusiva responsabilidad de los autores. Los textos pueden reproducirse total o parcialmente citando la fuente.

Adicionalmente, se les solicita a los autores enviar, con la firma de cada uno, una carta dirigida al director-editor de *Investigaciones en Seguridad Social y Salud*, en la cual transfieran los derechos de autor, de acuerdo con el siguiente modelo:

Yo/Nosotros... autor(es) del trabajo titulado "...", someto(emos) a la aprobación de la revista *Investigaciones en Seguridad Social y Salud* y cedemos, en caso de ser publicado por esa Revista, los derechos sobre el artículo a favor de la Secretaría Distrital de Salud, que podrá publicar el artículo en cualquier formato, ya sea físico o electrónico, incluido internet. Por lo tanto, es prohibida cualquier reproducción total o parcial en cualquier otro medio de divulgación. En caso de desear publicar en otro medio solicitaré autorización por escrito de la revista *Investigaciones en Seguridad Social y Salud*.

Fecha: ...

Firma(s):...

Preparación del manuscrito: Recomendaciones generales para todos los tipos de artículos

En cuanto a especificaciones tipográficas, todo el manuscrito, incluidas referencias y tablas, debe ser elaborado en papel tamaño carta, en tinta negra, por una sola cara de la hoja, a doble espacio, con márgenes (laterales, superiores e inferiores) de mínimo 2,5 cm en todas las páginas y con letra Times New Roman de tamaño no inferior a 11 puntos. Todas las páginas deben estar numeradas consecutivamente.

En la primera página debe aparecer:

- Título
- Nombres y apellidos de los autores con sus grados académicos más importantes y su afiliación institucional.
- Indicación del autor responsable de la correspondencia.
- Si el artículo recibió ayuda o auxilio de alguna agencia de financiación.
- Si el artículo se basa en una tesis académica, indicar el título, año e institución donde fue presentada.

- Si el trabajo fue presentado en una reunión científica se debe indicar el nombre del evento, lugar y fecha.
- Si alguno de los autores tiene conflicto de interés en el tema expuesto.

Las tablas y las figuras (gráficas, fotografías, dibujos o esquemas) deben aclarar o aportar al texto, no duplicar el contenido. Deben ir con sus respectivas leyendas (título y fuentes), restringirse a lo estrictamente necesario e incluirse en páginas aparte, numeradas consecutivamente y agrupadas al final del texto. Cada una debe tener un título en la parte superior y, si es el caso, anotaciones en la parte inferior.

El autor debe enviar los datos de correspondencia: la dirección de su oficina o consultorio y la dirección electrónica. Si son varios autores, solo es necesario enviar los datos de uno de ellos.

Referencias bibliográficas

La lista de referencias se iniciará en una hoja aparte, al final del artículo, utilizando la metodología de las normas Vancouver y siguiendo de manera estricta las indicaciones del Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas. En el texto se indicarán con números arábigos entre paréntesis y de forma consecutiva en el orden en que aparezcan. A continuación se ilustran algunas características:

1. *Libro*. En su orden se enuncia: autores (primer apellido e iniciales de los nombres de los autores o editores), título del libro, número de edición, lugar de publicación: editorial, año de publicación, y si es necesario las páginas, después de la abreviatura p.

Ejemplo: Cuza Téllez de Girón MC, Barrios Fernández N. Catalogación de documentos: segunda parte. La Habana: Pueblo y Educación; 1988. p. 1-64.

2. *Artículos de revistas*. Autores (primer apellido e iniciales de los nombres de cada uno de los autores), título del artículo, título abreviado de la revista, año de publicación, volumen, número y páginas inclusivas. Cuando hay más de seis autores, solo se incluyen los seis primeros y luego la abreviatura et al.

Ejemplo: Soberón Acevedo G, Navarro J. Equidad y atención en salud en América Latina. Principios y dilemas. Bol Of Sanit Panam. 1985;99(1):1-9.

Cuando el autor es una institución, se pone el nombre de esta en vez de los nombres individuales. Cuando no hay autor, se comienza con el título del artículo.

3. *Capítulo de libro*. Autor del capítulo, título del capítulo, elemento de enlace, título del libro, lugar de publicación, editorial, año de publicación, páginas inclusivas.

Ejemplo: Antó JM. Los métodos cuantitativos y cualitativos en la salud pública. En: Martínez FN, Antó JM, Castellanos PL, Gili M, Marset P, Navarro V. Salud pública. Madrid: McGraw-Hill Interamericana; 1998. p. 38-43.

4. *Artículo de revista en internet*. Autores (primer apellido e iniciales de los nombres de cada uno de los autores), título del artículo, nombre de la revista [internet], año de publicación [fecha de la citación], volumen, número, páginas. Disponible en (dirección electrónica, camino completo del archivo).

Ejemplo: Plumptre T, Gahan J. Governance and good governance: international and aboriginal perspectives. Am J Pub [internet]. 1999 [citado 2007 ago 14]; 24(4). Disponible en: <http://www.iog.ca/publications/govgoodgov.pdf>.

La manera apropiada de citar como referencia otro tipo de material no considerado arriba o cualquier otra duda sobre la elaboración de los manuscritos puede ser consultada en los siguientes sitios de internet:

<http://www.paho.org/spanish/DBI/authors.htm>.
<http://www.icmje.org>.

O tener en cuenta la siguiente bibliografía: International Committee of Medical Journal Editors. Uniform Requirements for Manuscripts submitted to Biomedical Journals. Ann Inter Med. 1997;126:36-47.

Descripción específica para cada tipo de artículo

Artículos originales

Presentan resultados inéditos de investigación cuantitativa o cualitativa. Contienen toda la información relevante que hace que el trabajo pueda ser reproducible, permite evaluar sus resultados y conclusiones.

Extensión máxima 7500 palabras: De estas mínimo 5000 deben ser del contenido del artículo excluyendo referencias, tablas y figuras.

Las tablas y figuras no deben exceder de 6 en total.

Aclarar consideraciones éticas y consentimiento informado (cuando sea necesario).

Estructura del documento:

- Carta de presentación.
- Primera página con nombres de los autores, filiación, autor encargado de la correspondencia, fuentes de financiación, conflictos de intereses.
- Resumen en español, inglés y portugués: Debe redactarse en tercera persona, tener una extensión máxima de 300 palabras, incluir objetivos, fechas y lugares de ejecución del estudio, métodos, resultados y conclusiones. No se debe incluir información que no esté contenida en el texto, ni abreviaturas, ni referencias al texto o citas bibliográficas.
- Lista de 3 a 7 palabras clave (en español, inglés y portugués). Deben corresponder a las propuestas en la lista de los Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS) de BIREME y a las palabras clave indexadas en el Medical Subject Headings (MeSH) del Index Medicus.
- Introducción: En ella se debe indicar el propósito del artículo y resumir el razonamiento lógico del estudio, incluyendo únicamente las referencias pertinentes. Presenta el problema, la justificación, los objetivos y los fundamentos teóricos del proyecto. No se incluyen resultados ni conclusiones.
- Materiales y métodos: Cuando sea pertinente informar diseño del estudio, lugar donde se realizó, características de los participantes, desenlaces principales e intervención.
- Resultados: En esta sección de deben presentar los resultados en orden lógico, texto, tablas e ilustraciones. No se deben repetir en el texto los datos que se encuentran en tablas o ilustraciones.
- Discusión: Se debe hacer hincapié en aspectos nuevos y las conclusiones. Se debe tener cuidado

de no repetir aspectos incluidos en las secciones anteriores. Lo importante en la discusión son las implicaciones de los hallazgos, sus limitaciones y sus proyecciones en futuras investigaciones. Se deben relacionar las conclusiones con los objetivos del estudio, evitando declaraciones y conclusiones no relacionadas con los resultados.

- Conclusiones
- Agradecimiento (si se requiere)
- Referencias: En formato Vancouver

Experiencias exitosas o no exitosas

Se presentan los ejemplos de experiencias exitosas o no exitosas dentro del marco de proyectos relacionados con medicina, ética, bioética, salud pública, psicometría, investigación básica o clínica.

Extensión máxima: 4000 palabras.

Las tablas y figuras no deben exceder de 6 en total.

Estructura del documento:

- Carta de presentación.
- Primera página con nombres de los autores, filiación, autor encargado de la correspondencia, fuentes de financiación, conflictos de intereses.
- Resumen en español, inglés y portugués: Debe redactarse en tercera persona, tener una extensión máxima de 300 palabras, incluir objetivos, fechas y lugares de ejecución del estudio, métodos, resultados y conclusiones. No se debe incluir información que no esté contenida en el texto, ni abreviaturas, ni referencias al texto o citas bibliográficas.
- Lista de 3 a 7 palabras clave (en español, inglés y portugués). Deben corresponder a las propuestas en la lista de los Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS) de BIREME y a las palabras clave indexadas en el Medical Subject Headings (MeSH) del Index Medicus.
- Planteamiento del tema o introducción: En ella se debe indicar el propósito del artículo y resumir el razonamiento lógico del estudio, incluyendo úni-

camente las referencias pertinentes. Presenta el problema, la justificación, los objetivos y los fundamentos teóricos del proyecto. No se incluyen resultados ni conclusiones.

- Desarrollo de la experiencia: En esta sección se deben presentar el desarrollo de la experiencia en orden lógico, texto, tablas e ilustraciones. No se deben repetir en el texto los datos que se encuentran en tablas o ilustraciones.
- Discusión: Se debe hacer hincapié en aspectos nuevos y las conclusiones. Se debe tener cuidado de no repetir aspectos incluidos en las secciones anteriores. Lo importante en la discusión son las implicaciones de los hallazgos, sus limitaciones y sus proyecciones en futuras investigaciones. Se deben relacionar las conclusiones con los objetivos del estudio, evitando declaraciones y conclusiones no relacionadas con los resultados.
- Conclusiones.
- Referencias: En formato Vancouver.

Artículos de revisión de tema

Presentan análisis y comentarios acerca de un determinado tema, con amplia bibliografía y un análisis profundo de la literatura disponible.

Extensión máxima: 6000 palabras. De estas mínimo 4000 deben ser del contenido del artículo excluyendo referencias, tablas o figuras.

Las tablas y figuras no deben exceder de 5 en total.

Estructura del documento:

- Carta de presentación.
- Primera página con nombres de los autores, filiación, autor encargado de la correspondencia, fuentes de financiación, conflictos de intereses.
- Resumen en español, inglés y portugués: Debe redactarse en tercera persona, tener una extensión máxima de 300 palabras, incluir objetivos, fechas y lugares de ejecución del estudio, métodos, resultados y conclusiones. No se debe incluir información que no esté contenida en el texto, ni abreviaturas, ni referencias al texto o citas bibliográficas.

- Lista de 3 a 7 palabras clave (en español, inglés y portugués). Deben corresponder a las propuestas en la lista de los Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS) de BIREME y a las palabras clave indexadas en el Medical Subject Headings (MeSH) del Index Medicus.

- Planteamiento del problema o introducción: En ella se debe indicar el propósito del artículo y resumir el razonamiento lógico del estudio, incluyendo únicamente las referencias pertinentes. Presenta el problema, la justificación, los objetivos y los fundamentos teóricos del proyecto. No se incluyen resultados ni conclusiones.

- Desarrollo del tema: En esta sección se deben presentar el desarrollo del tema en orden lógico, texto, tablas e ilustraciones. No se deben repetir en el texto los datos que se encuentran en tablas o ilustraciones.

- Discusión: Se debe hacer hincapié en aspectos nuevos y las conclusiones. Se debe tener cuidado de no repetir aspectos incluidos en las secciones anteriores. Lo importante en la discusión son las implicaciones de los hallazgos, sus limitaciones y sus proyecciones en futuras investigaciones. Se deben relacionar las conclusiones con los objetivos del estudio, evitando declaraciones y conclusiones no relacionadas con los resultados.

- Conclusiones

- Referencias: Se deben incluir mínimo 50 referencias en formato Vancouver

Artículos de metodología

Artículos en salud pública, epidemiología, psicometría, medicina o investigación básica o clínicas que den conocimiento acerca de un tema específico y presenten ideas sobre protocolos de investigación que generen controversia y grupos de discusión.

Extensión máxima: 3600 palabras.

Las tablas y figuras no deben exceder de 5 en total.

Estructura del documento:

- Carta de presentación

- Primera página con nombres de los autores, filiación, autor encargado de la correspondencia, fuentes de financiación, conflictos de intereses.
- Resumen en español, inglés y portugués: Debe redactarse en tercera persona, tener una extensión máxima de 300 palabras, incluir objetivos, fechas y lugares de ejecución del estudio, métodos, resultados y conclusiones. No se debe incluir información que no esté contenida en el texto, ni abreviaturas, ni referencias al texto o citas bibliográficas.
- Lista de 3 a 7 palabras clave (en español, inglés y portugués). Deben corresponder a las propuestas en la lista de los Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS) de BIREME y a las palabras clave indexadas en el Medical Subject Headings (MeSH) del Index Medicus.
- Planteamiento del tema o introducción: En ella se debe indicar el propósito del artículo y resumir el razonamiento lógico del estudio, incluyendo únicamente las referencias pertinentes. Presenta el problema, la justificación, los objetivos y los fundamentos teóricos del proyecto. No se incluyen resultados ni conclusiones.
- Desarrollo del tema: En esta sección se deben presentar el desarrollo del tema en orden lógico, texto, tablas e ilustraciones. No se deben repetir en el texto los datos que se encuentran en tablas o ilustraciones.
- Discusión: Se debe hacer hincapié en aspectos nuevos y las conclusiones. Se debe tener cuidado de no repetir aspectos incluidos en las secciones anteriores. Lo importante en la discusión son las implicaciones de los hallazgos, sus limitaciones y sus proyecciones en futuras investigaciones. Se deben relacionar las conclusiones con los objetivos del estudio, evitando declaraciones y conclusiones no relacionadas con los resultados.
- Conclusiones
- Referencias: En formato Vancouver

Ética y bioética

Artículos sobre temas de ética, bioética, problemas éticos sociales.

Extensión máxima: 4500 palabras.

Las tablas y figuras no deben exceder de 5 en total.

Estructura del documento:

- Carta de presentación.
- Primera página con nombres de los autores, filiación, autor encargado de la correspondencia, fuentes de financiación, conflictos de intereses.
- Resumen en español, inglés y portugués: Debe redactarse en tercera persona, tener una extensión máxima de 300 palabras, incluir objetivos, fechas y lugares de ejecución del estudio, métodos, resultados y conclusiones. No se debe incluir información que no esté contenida en el texto, ni abreviaturas, ni referencias al texto o citas bibliográficas.
- Lista de 3 a 7 palabras clave (en español, inglés y portugués). Deben corresponder a las propuestas en la lista de los Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS) de BIREME y a las palabras clave indexadas en el Medical Subject Headings (MeSH) del Index Medicus.
- Planteamiento del tema o introducción: En ella se debe indicar el propósito del artículo y resumir el razonamiento lógico del estudio, incluyendo únicamente las referencias pertinentes. Presenta el problema, la justificación, los objetivos y los fundamentos teóricos del proyecto. No se incluyen resultados ni conclusiones.
- Desarrollo del tema: En esta sección se deben presentar el desarrollo del tema en orden lógico, texto, tablas e ilustraciones. No se deben repetir en el texto los datos que se encuentran en tablas o ilustraciones.
- Discusión: Se debe hacer hincapié en aspectos nuevos y las conclusiones. Se debe tener cuidado de no repetir aspectos incluidos en las secciones anteriores. Lo importante en la discusión son las implicaciones de los hallazgos, sus limitaciones y sus proyecciones en futuras investigaciones. Se deben relacionar las conclusiones con los objetivos del estudio, evitando declaraciones y conclusiones no relacionadas con los resultados.
- Conclusiones.

- Referencias: En formato Vancouver.

Presentaciones de caso

Presentación de la experiencia profesional basada en el estudio de casos particulares de interés para el profesional, en el cual se discuta el tema y las posibles aproximaciones futuras en pacientes con problemas específicos.

Extensión máxima: 2400 palabras. De estas mínimo 1200 deben ser del contenido del artículo excluyendo referencias, tablas o figuras.

Las tablas y figuras no deben exceder de 5 en total.

Estructura del documento:

- Carta de presentación.
- Primera página con nombres de los autores, filiación, autor encargado de la correspondencia, fuentes de financiación, conflictos de intereses.
- Resumen en español, inglés y portugués: Debe redactarse en tercera persona, tener una extensión máxima de 300 palabras, incluir objetivos, fechas y lugares de ejecución del estudio, métodos, resultados y conclusiones. No se debe incluir información que no esté contenida en el texto, ni abreviaturas, ni referencias al texto o citas bibliográficas.
- Lista de 3 a 7 palabras clave (español, inglés y portugués). Deben corresponder a las propuestas en la lista de los Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS) de BIREME y a las palabras clave indexadas en el Medical Subject Headings (MeSH) del Index Medicus.
- Planteamiento del problema o introducción: En ella se debe indicar el propósito del artículo y resumir el razonamiento lógico del estudio, incluyendo únicamente las referencias pertinentes. Presenta el problema, la justificación, los objetivos y los fundamentos teóricos del proyecto. No se incluyen resultados ni conclusiones.
- Desarrollo del caso: Debe incluir un párrafo con consideraciones éticas y con las precauciones que se tuvieron para proteger la confidencialidad del paciente

- Revisión de tema: En esta sección se deben presentar el desarrollo del tema en orden lógico, texto, tablas e ilustraciones. No se deben repetir en el texto los datos que se encuentran en tablas o ilustraciones.

- Discusión: Se debe hacer hincapié en aspectos nuevos y las conclusiones. Se debe tener cuidado de no repetir aspectos incluidos en las secciones anteriores. Lo importante en la discusión son las implicaciones de los hallazgos, sus limitaciones y sus proyecciones en futuras investigaciones. Se deben relacionar las conclusiones con los objetivos del estudio, evitando declaraciones y conclusiones no relacionadas con los resultados.

- Conclusiones.

- Referencias: Se deben incluir mínimo 50 referencias en formato Vancouver.

El director-editor y el Comité Editorial de la revista *Investigaciones en Seguridad Social y Salud* invitan a todos los actores del sistema de salud en Bogotá, empresas promotoras de salud de los regímenes contributivo y subsidiado, a instituciones prestadoras de servicios de salud públicas y privadas, a hospitales adscritos a la SDS, a organizaciones comunitarias y de usuarios, a organismos de dirección y de vigilancia y control del sistema (de los órdenes nacional y distrital), entre otros, a participar en esta publicación y permitir así su desarrollo y crecimiento. Esta revista tendrá una publicación semestral a partir de 2011 y su ISSN de formato electrónico en la actualidad es: ISSN e-2027-7970.

Política de acceso abierto

La *Revista* provee acceso libre e inmediato a su contenido bajo el principio de democratización y disponibilidad gratuita del conocimiento generado a través de la investigación y del desarrollo de las políticas públicas y apoya el intercambio del conocimiento global en el tema de salud.

Bibliografía

CINDOC-CSIC. Revistas científicas electrónicas: estado del arte. Madrid; 2004 [citado 2010 ago]. Disponible en: <http://www.tecnociencia.es/erevistas/especiales/revistas11.htm>.

Consejo Mexicano de Investigación Educativa. Revista Mexicana de Investigación Educativa [internet]. México; 2010. Disponible en: <http://www.comie.org.mx/v1/revista/portal.php?idm=es&sec=SCo6>.

Jorgelina JM. Referencias bibliográficas según el estilo Vancouver. La Habana: s. e.; 1999-2001.

Política editorial. Revista Desafíos, Universidad del Rosario [internet]. Bogotá; 2008 [citado 2010 ago]. Disponible en: <http://revistas.urosario.edu.co/index.php/desafios/about/editorialpolicies#focusAndScope>.

Política editorial. Revista Semestral de Facultad de Medicina, Universidad CES, Medellín [internet]. 2009 [citado 2010 ago]. Disponible en: <http://bdigital.ces.edu.co/ojs/index.php/medicina/about/editorialpolicies>.

Preventing Chronic Disease. Public Health Research, Practice and Policy [internet]. Atlanta [citado 2010 sep]. Disponible en: http://www.cdc.gov/pcd/es/archive_es.htm.

Publicación de los programas de posgrados en Administración de Salud y Seguridad Social-Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas. Revista Gerencia y Políticas de Salud [internet]; 2009 [citado 2010 ago]. Disponible en: http://www.javeriana.edu.co/fcea/rev_gerenc_polsalud/suscripciones.htm.

Revista de la Escuela de Psicología, Psicoperspectivas, Individuo y Sociedad [internet]; 2009 [citado 2010 ago]. Disponible en: <http://www.psicoperspectivas.cl/index.php/psicoperspectivas/about/editorialPolicies>.

Revista de Salud Pública, Universidad Nacional de Colombia [internet]; 2007 [citado 2010 ago]. Disponible en: <http://www.revmed.unal.edu.co/revistas/indexrev.htm>.

Revista Perfil de Coyuntura Económica, Facultad de Ciencias Económicas Universidad de Antioquia [internet]; [citado 2010 ago]. Disponible en: <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/coyuntura/index>.

Lineamiento editorial

Septiembre de 2014

Presentación

La Secretaría Distrital de Salud (SDS), ente rector del sistema de salud en Bogotá, propone su revista *Investigaciones en Seguridad Social y Salud* como un espacio para la presentación, revisión y divulgación del conocimiento en salud, generado por los diferentes actores en el ejercicio de los roles y funciones, y como una estrategia para facilitar y posibilitar la transferencia del conocimiento técnico-científico hacia todos los sectores de la sociedad.

Hasta el momento la *Revista* se ha publicado anualmente, en medio impreso. Lo que la SDS pretende en el mediano plazo es hacer una publicación semestral, en formato electrónico, bajo una política de acceso abierto e indexado en Publindex y otras bases de datos nacionales e internacionales.

Misión

La revista *Investigaciones en Seguridad Social y Salud* publica artículos originales de los diferentes actores de la salud, con el fin de facilitar su conocimiento y utilización en la generación, revisión e implementación de propuestas de políticas públicas para el mantenimiento y mejoramiento de la salud de la población.

Visión

Para el año 2020 la revista *Investigaciones en Seguridad Social y Salud* se habrá convertido en el principal medio de publicación del sector público en salud de la ciudad y sus contenidos serán un insumo importante para la toma de decisiones en temas de salud, con un enfoque de derechos y equidad.

Lineamiento editorial

Esta publicación está enmarcada en la Política de Ciencia, Tecnología e Innovación del Distrito Capital y en las acciones emprendidas por la SDS para democratizar el conocimiento en salud y su aplicación en las decisiones de políticas públicas. Además, es uno de los instrumentos que reflejan las acciones concretas previstas por la administración en el plan de desarrollo para fortalecer las capacidades y competencias investigativas y la gestión del conocimiento.

Esta revista aparecerá dos veces al año. Su periodicidad podrá ser modificada por el Comité Editorial. Su calidad está garantizada mediante el arbitraje anónimo en dos direcciones, una científica (rigurosidad conceptual y metodológica) y una editorial (estructura y estilo), de acuerdo con criterios nacionales e internacionales para revistas científicas.

Las opiniones o conceptos expresados en los trabajos son de total responsabilidad de los autores. La SDS no se responsabiliza por ellos y estos no coinciden necesariamente con los de los editores de la revista *Investigaciones en Seguridad Social y Salud*. Una vez aceptados para publicación, los artículos admitidos son de propiedad de la SDS y su reproducción deberá ser autorizada por el equipo editorial de la revista *Investigaciones en Seguridad Social y Salud*.

Para la *Revista* el envío de un artículo indica que el(los) autor(es) certifica(n) y acepta(n) que: (a) este no ha sido publicado, ni aceptado para publicación en otra revista; (b) que no se ha reportado la publicación de una versión previa como *working paper* (o “literatura gris”) o en un sitio web, y (c) que una vez publicado en la *Revista* no se publicará en otra.

Objetivos

- Generar un espacio para socializar la producción de conocimiento en salud de los diferentes actores del Sistema y, a la vez, visibilizar los resultados más relevantes de investigaciones realizadas y políticas de salud, formuladas e implementadas.
- Promover el conocimiento de la realidad distrital en salud a través de la difusión de investigaciones originales.

- Democratizar la información relacionada con políticas públicas de salud.
- Propiciar el diálogo, análisis y reflexión de los actores del Sistema en torno al mantenimiento y mejoramiento de la salud de la población, así como la búsqueda de las mejores estrategias para el abordaje.
- Fomentar la participación de los grupos de investigación y de investigadores en proceso de formación a través de la elaboración y publicación de artículos originales.
- Publicar información relacionada con resultados de investigaciones, formulación, implementación y evaluación de políticas públicas en salud, de acuerdo con los géneros editoriales definidos para la *Revista*.
- Fortalecer la calidad de la investigación en salud en el Distrito Capital y las relaciones con la comunidad académica, nacional e internacional.

Lineamiento de secciones

De acuerdo con la Misión y Visión de la *Revista*, se organizarán secciones que permitan publicar las diferentes clases de artículos enviados por los sectores y actores responsables de generar mejores condiciones de salud para la población. Esto implica pensar no solo en artículos científicos, sino también en aquellos que de forma sucinta presenten experiencias o lecciones aprendidas en la implementación de planes, programas y proyectos tendientes al mejoramiento de la salud de la población. No obstante, predominarán los artículos científicos, pues esta ha sido la orientación de la *Revista* desde su primera publicación.

En ese orden de ideas, en la revista *Investigaciones en Seguridad Social y Salud*, se tendrá la posibilidad de presentar las siguientes secciones:

- **Editorial:** Este es un documento escrito por el director o editor de la *Revista*, o por un investigador invitado, sobre orientaciones temáticas y políticas de la *Revista*.
- **Artículos originales:** Presentan resultados inéditos de investigación cuantitativa o cualitativa.

Contienen toda la información relevante que hace que el trabajo pueda ser reproducible, permite evaluar sus resultados y conclusiones. Así mismo los artículos podrán versar sobre experiencias exitosas o no exitosas que se presenten de manera original dentro del marco de proyectos relacionados con medicina, ética, bioética, salud pública, psicometría, investigación básica o clínica, ciencias de la salud, ciencias sociales y humanas en general.

- **Artículos de revisión:** Presentan análisis y comentarios acerca de un determinado tema, con amplia bibliografía y un análisis profundo de la literatura disponible.
- **Artículos de metodología/Ética y bioética:** Artículos sobre salud pública, epidemiología, psicometría, medicina, o investigación básica o clínicas que den conocimiento acerca de un tema específico de investigación o presenten ideas sobre protocolos de investigación que generen controversia y grupos de discusión. De igual forma se tendrán en cuenta artículos sobre temas de ética, bioética y problemas éticos sociales.
- **Presentaciones de caso:** Presentación de la experiencia profesional basada en el estudio de casos particulares de interés para el profesional, intervenciones de salud individual o colectiva en el cual se discuta el tema y las posibles aproximaciones futuras en individuos con problemas específicos.
- **Cartas al editor:** Contienen posiciones críticas, analíticas o interpretativas sobre los documentos publicados en la *Revista* que, a juicio del Comité Editorial, constituyen un aporte importante a la discusión del tema por parte de la comunidad científica de referencia.

Funciones de los integrantes de la revista

Director editor: Es el profesional especializado que coordina el Grupo de Investigaciones y Cooperación de la Dirección de Planeación y Sistemas de la SDS. Sus funciones son:

1. Dirigir la Revista.

2. Velar por la calidad científica de la *Revista*.
3. Citar a las reuniones ordinarias y extraordinarias del Comité Editorial y del Comité Científico.
4. Presidir y orientar el Comité Editorial y Comité Científico de la *Revista*.
5. Proponer posibles integrantes del Comité Editorial y Científico.
6. Proponer y asignar evaluadores nacionales e internacionales para los artículos postulados a la *Revista*.
7. Proponer criterios generales de operación de la *Revista*.
8. Asegurar la viabilidad financiera de la *Revista*.
9. Presupuestar los gastos de edición y administración de la *Revista*.

Coordinador editor: Es el profesional o grupo de profesionales nombrados por el director-editor para el proceso de edición, publicación y mantenimiento de la *Revista*. Sus funciones son:

1. Manejar la logística de la publicación de la *Revista*.
2. Recibir los artículos enviados a la *Revista*.
3. Apoyar al director-editor en la selección de los evaluadores (árbitros) para la evaluación de los artículos.
4. Contactar a los evaluadores.
5. Contratar los servicios técnicos necesarios para la edición y producción de la *Revista* de acuerdo con el director-editor.
6. Enviar al autor una carta de aceptación o rechazo, de acuerdo con el concepto del evaluador.
7. Enviar al autor una carta solicitando las correcciones, documentación e información pertinentes para el proceso editorial.
8. Mantener contacto con los miembros del Comité Editorial y Científico para mantener actualizados sus datos e información.

9. Promover la redacción de artículos entre investigadores y profesionales que están trabajando en temas de salud.
10. Revisar todos los artículos que llegan al editor antes de ser sometidos a la revisión de pares, con apoyo del Comité Científico.
11. Enviar el(los) artículo(s) nuevamente a revisión para los casos en que de acuerdo con el director-editor se considere necesario un segundo dictamen.
12. Hacer una revisión final para comprobar que las recomendaciones de los evaluadores se hayan atendido.
13. Mantener la visibilidad de la revista en las bases de datos donde está indexada y buscar opciones de indexación en nuevas bases de datos.
14. Coordinar con el *webmaster* el contenido del sitio web de la revista *Investigaciones en Seguridad Social y Salud*.

Comité editorial: Está conformado por personas de reconocida trayectoria en los campos temáticos que contempla la *Revista*. Sus funciones son:

1. Establecer de manera conjunta con el director-editor la política editorial y revisarla periódicamente.
2. Establecer con el director-editor los criterios editoriales y revisarlos periódicamente.
3. Planear anualmente los números de la *Revista*.
4. Proponer al director-editor, en los casos en que él lo solicite, los lectores o evaluadores para los artículos postulados en la *Revista*.
5. Servir de apoyo a la coordinación de la *Revista*.

Comité científico: Está conformado por personas de reconocida trayectoria en los campos temáticos que cubre la *Revista*. Sus funciones son:

1. Apoyar al Comité editorial y al director-editor en la formulación de la política editorial.
2. Asesorar al Comité editorial y al director-editor en la definición de los parámetros de calidad científica de la *Revista*.

3. Invitar a miembros reconocidos de la comunidad académica nacional e internacional para que publiquen sus trabajos en la revista *Investigaciones en Seguridad Social y Salud*.
4. Promover la difusión de la *Revista* en los medios académicos nacionales e internacionales.
5. Participar como evaluadores de los trabajos recibidos para su publicación o sugerir a otros expertos como pares académicos.

Producción editorial

- Equipo de producción editorial.
- Diseño de la página web.

Proceso de revisión por pares

Todos los manuscritos recibidos son revisados y seleccionados por el director-editor, coordinador editorial y el Comité editorial, quienes determinan si cumplen con los criterios generales estipulados en el documento de instrucción de autores y si el tema corresponde con los parámetros y objetivos de la *Revista*.

Una vez aceptados en esta instancia, se designarán los pares anónimos correspondientes para su evaluación, teniendo en cuenta la temática del artículo y el conocimiento especializado en cada uno de los temas. Los pares evaluadores son profesionales nacionales e internacionales expertos en el tema y son los encargados de examinar de forma ciega e independiente cada uno de los artículos en cuanto al valor científico y la utilidad de su publicación. Cada manuscrito se somete a la revisión de al menos dos expertos.

Los dos evaluadores externos revisan los artículos y entregan por escrito los resultados de la evaluación. La coordinación editorial de la *Revista* envía estas observaciones a los autores para ajustar los artículos de acuerdo con las sugerencias de los pares. Posteriormente, los autores envían a la coordinación editorial los artículos ajustados y estos son enviados a los pares nuevamente para una segunda revisión y concepto de aceptación para publicación en *Investigaciones en Seguridad Social y Salud*.

Cuando un manuscrito es sometido a ajustes en una primera revisión, al momento de enviar la versión ajustada los autores deben acompañarla de una explicación pormenorizada de los cambios efectuados para acatar las recomendaciones de los expertos. Si están en desacuerdo con alguna de ellas, deben explicar en detalle los motivos. Toda decisión se comunica por escrito al autor con la mayor rapidez posible. El plazo depende de la complejidad del tema y de la disponibilidad de revisores expertos.

Una vez realizado este proceso, la coordinación editorial de la *Revista* comunica al autor la aceptación del artículo e inicia el procesamiento del texto para su publicación. En caso de rechazo del artículo, se notifican al autor los motivos expuestos por los pares evaluadores que impiden la publicación del manuscrito.

Investigaciones en Seguridad Social y Salud se reserva el derecho de aceptar o rechazar los trabajos de acuerdo con las recomendaciones del Comité editorial y con la opinión de los pares, así como de proponer la revisión y cambios editoriales que considere necesarios. La recepción de artículos no implica la obligación de publicarlos.

El Grupo de Investigaciones y Cooperación de la SDS contrata con una persona jurídica, preferiblemente del sector académico de la ciudad y con experiencia en publicación de revistas científicas, la revisión de pares y otras actividades de apoyo para la edición de la *Revista*. Adicionalmente, la SDS está respaldada por sus servidores públicos, otros profesionales expertos del sector salud y los que tienen experiencia en investigaciones y publicación de artículos en revistas indexadas, nacionales e internacionales, para que actúen como pares evaluadores de los artículos.

