



**JORNADA DISTRITAL DE
Epidemiología y Salud Pública**

El Cuidado y Bienestar un Lenguaje Universal



Décima Jornada Distrital de Epidemiología y Salud Pública “El cuidado y bienestar un lenguaje universal”

5

Editorial

6

Resúmenes centrales

85

Noticias epidemiológicas

92

Emergencias en salud de interés internacional - ESPII

114

Comportamiento de eventos a nivel Distrital



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

SECRETARÍA DE
SALUD



Alcaldesa Mayor de Bogotá
Claudia Nayibe López Hernández

Secretario Distrital de Salud
Alejandro Gómez López

Subsecretario de Salud Pública
Manuel Alfredo González Mayorga

Coordinación general del documento

Directora de Epidemiología, Análisis y Gestión
de Políticas de Salud Colectiva
Diane Moyano Romero

Subdirectora de Vigilancia en Salud Pública
Sol Yiber Beltrán Aguilera

Comité editorial

Elkin de Jesús Osorio Saldarriaga
Libia Janet Ramírez Garzón
Diane Moyano Romero
Luz Mery Vargas Gómez
Sandra Liliana Gómez Bautista
Leonardo Salas Zapata

Reporte de eventos de interés en salud pública
Rubén Darío Rodríguez Camargo

Coordinación Editorial

Oficina Asesora de Comunicaciones en Salud
María Juliana Silva Amado

Corrección de estilo
Universidad Nacional de Colombia

Diseño y diagramación
Harol Giovanni León Niampira

Fotografía portada
<https://www.icbf.gov.co>

ISSN 0123 - 8590
ISSN: 2954- 6567 (En línea)

Secretaría Distrital de Salud
Carrera 32 # 12-81
Conmutador: 364 9090
Bogotá, D. C. - 2022
www.saludcapital.gov.co

Contenido

Editorial	5
Tamización universal con cervicometría para la prevención de parto pretérmino en Colombia: un estudio de costo-utilidad. Año 2022	6
Memorias e historias de la Secretaría Distrital de Salud	9
Construcción participativa del lineamiento de ética de la investigación	12
Estudio Descriptivo Retrospectivo de de Conducta Suicida en Clínica de Colombia	16
Geovisor de vulnerabilidad contra COVID-19 para Colombia	20
Concordancia entre la biopsia y la prueba molecular para el diagnóstico de cáncer de cuello uterino. Reporte de caso	24
Las emociones como expresión de la salud mental en Quibdó	27
Implementación de la estrategia de atención médica domiciliaria por COVID-19 en Bogotá, marzo de 2020 a diciembre de 2021	30
Inadecuado manejo de residuos sólidos, una problemática social identificada por el Sistema de Vigilancia en Salud Pública Comunitaria. Bogotá D. C. 2019-2021	33
Crear cultura en salud, un reto posible y de largo alcance	35
Virus del papiloma humano y su impacto en la población masculina en américa latina y Colombia	38
Modos de producción rural, exposición a agrotóxicos e impactos sobre el neurodesarrollo en población escolar rural de Usme y Sumapaz	41
Experiencias de salutogénesis en estudiantes de Maestría en Salud Pública en una universidad de Bogotá	45
Análisis de la medición de la radiación dispersa en equipos portátiles y arco en C en diferentes instituciones de salud de nivel III de Bogotá. Año 2022	47
Gestión Centralizada de unidades de cuidado intensivo e intermedio por el Centro Regulador de Urgencias y Emergencias de Bogotá ante la covid-19	51
Factores asociados al sufrimiento de morir en pacientes con cáncer: un estudio analítico transversal entre cuidadores en duelo	54
Diseño de un sistema de seguimiento integral a través de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para habitantes de zonas rurales de Soacha que requieren procesos perioperatorios electivos	58
Construyendo la memoria de la Secretaría Distrital de Salud de Bogotá	61

El presupuesto en salud para Bogotá ¡bien gastado!	65
Factores relacionados con la adherencia al tratamiento de pacientes con trastorno mental y comportamental secundario al consumo de sustancias psicoactivas	68
Riesgos del tráfico ilegal de aves silvestres en Bogotá (Colombia) según la perspectiva Una Salud	71
Estudio de diversidad microbiana en muestras de tracto intestinal de paloma doméstica (<i>Columba livia</i>)	73
Identificación de microorganismos aislados a partir de lavado duodenal de paloma doméstica (<i>Columba livia</i>) en zonas urbanas de una localidad de Bogotá, Colombia	75
Vigilancia comunitaria de problemáticas colectivas y salud en todas las políticas	77
Identificación microbiológica de <i>Staphylococcus</i> coagulasa positiva y evaluación de la susceptibilidad antimicrobiana asociada a piodermias de caninos en pacientes de Bogotá, Colombia	80
Valores hematológicos en una muestra de <i>Columba livia</i> y posible infección con <i>Haemoproteus columbae</i> en Kennedy, Bogotá, Colombia	83
El día sin carro y sin moto, ¿impacta en la calidad del aire y la salud?	85
Brote causado por intoxicación con bebida adulterada con metanol en Bogotá D. C. deja 65 afectados	88
Lanzamiento Mundial del estado de enfermedad bucodental ¿aportará a la construcción de verdaderas Políticas en Salud Oral?	90
Información emergencias en salud de interés internacional - ESPII corte a semana epidemiológica 34 de 2022	92
Información emergencias en salud de interés internacional - ESPII corte a semana epidemiológica 39 de 2022	95
Información emergencias en salud de interés internacional - ESPII corte a semana epidemiológica 43 de 2022	99
Información emergencias en salud de interés internacional - ESPII corte a semana epidemiológica 47 de 2022	105
Información emergencias en salud de interés internacional - ESPII corte a semana epidemiológica 51 de 2022	109
Comportamiento de la notificación de casos confirmados, para eventos trazadores, en Bogotá	114

EDITORIAL

Cumpliendo con su compromiso social de proveer información transparente, simétrica y útil que permita, con diferentes abordajes, reconocer las realidades complejas de un mundo en postpandemia, el Distrito Capital de Colombia desarrolló la Décima Jornada Distrital de Epidemiología y Salud Pública. Este fue un espacio de debate científico y de reflexión sobre los retos que enfrenta un sistema de salud responsable de generar condiciones y respuestas positivas a los desafíos cotidianos que se viven en las grandes ciudades como Bogotá.

En esta ocasión, la Jornada evocó al ONE HEALTH como un enfoque que reconoce la interdependencia de los sistemas humanos y naturales, que se ajusta de manera sincrónica a los retos emergentes ocasionados a nivel global por el SARS CoV-2 y que hace un correlato casi perfecto con el concepto del cuidado, de ser cuidados y ser cuidadores de otros y del ambiente.

Con el lema “El cuidado y bienestar un lenguaje universal” se desarrollaron en los dos primeros días de jornada, 15 talleres con expertos internacionales y nacionales que permitieron el fortalecimiento de capacidades de aproximadamente 400 personas; en los restantes tres días, expertos y académicos de las mayores calidades científicas y más de 1300 asistentes de manera presencial y virtual lograron identificar, analizar, profundizar y proponer alternativas innovadoras de trabajar por el cuidado y bienestar de la población.

A manera de síntesis, un manifiesto fue elaborado al final de la jornada en los siguientes términos, *“la pandemia de la COVID-19, fue una situación azarosa que generó la emergencia sanitaria de mayor impacto social, económico y cultural de la humanidad en los últimos 100 años; recuperar los niveles de salud deteriorados y avanzar en su mejoramiento requiere de grandes esfuerzos y sinergias colectivas de todos los integrantes de la sociedad; el “One Health”/“Una salud” es un enfoque que permite avanzar en una verdadera visión ecológica, para pensar la vida y la salud desde la interrelación de la ciencia y la cultura”*.

La presente edición del Boletín Epidemiológico Distrital ofrece, en formato de suplemento especial, resúmenes de algunos trabajos compartidos de manera altruista por investigadores, semilleros de investigación, profesores y estudiantes de universidades, centros de conocimiento y grupos de trabajo de las redes integradas de servicios de salud de la ciudad.

Tamización universal con cervicometría para la prevención de parto pretérmino en Colombia: un estudio de costo-utilidad. Año 2022

Andrés Camacho Montaña,
Ginecología y obstetricia. Especialista
Medicina materno fetal.
Clínica de la Mujer.
Kristina Rojas López, Economista,
Maestría economía en la salud.
Profesor Universidad de los Andes.
Buitrago Leal,
Ginecología y obstetricia.
Medicina materno fetal. Especialista
en epidemiología.
Clínica de la Mujer.

1. Introducción

El parto pretérmino es un problema de salud pública. En todo el mundo diariamente hay 41.000 partos antes de la semana 37 (1): en Estados Unidos corresponde al 10 % de los nacimientos (2,3); en Colombia la incidencia es similar a la observada en el ámbito mundial, y en los últimos años ha permanecido casi inalterada (4,5), con una incidencia del 10,7 % para el 2021 (6). La prematuridad es causa del 70 % de las muertes neonatales y del 30 % de las muertes infantiles (1).

En Colombia, las *Guías de Práctica Clínica* de control prenatal del Ministerio de Salud y Protección Social no consideran ninguna estrategia de tamización para la reducción del parto pretérmino (7), por lo que se llevó a cabo un estudio de evaluación económica, para determinar si la tamización universal con cervicometría para reducir la incidencia de parto pretérmino debería considerarse como una opción en el sistema de salud del país.

2. Materiales y métodos

Se realizó un estudio de evaluación económica de costo-utilidad desde la perspectiva del sistema de salud colombiano, en el que se evaluaron dos estrategias: la tamización universal con cervicometría, por medio de la administración de progesterona vaginal a las pacientes de alto riesgo y el no implementar ninguna estrategia de tamización.

La población objetivo fueron las gestantes en territorio colombiano. El horizonte temporal escogido fue de veinticuatro semanas, incluyendo las cuatro semanas del periodo neonatal. Para realizar la evaluación se construyó un árbol de decisión en el *software* TreeAge® (figura 1 ver página 6).

3. Resultados

Al aplicar el modelo de este estudio a 100.000 pacientes con la estrategia de tamización universal con cervicometría se pueden prevenir 116 muertes neonatales; para esto, es necesario tamizar 862 pacientes para prevenir una muerte neonatal y 38 para prevenir un parto antes de la semana 34.

Del análisis se tiene que la relación de costo-efectividad incremental (RICE) del modelo es de 2.004.513 pesos colombianos.

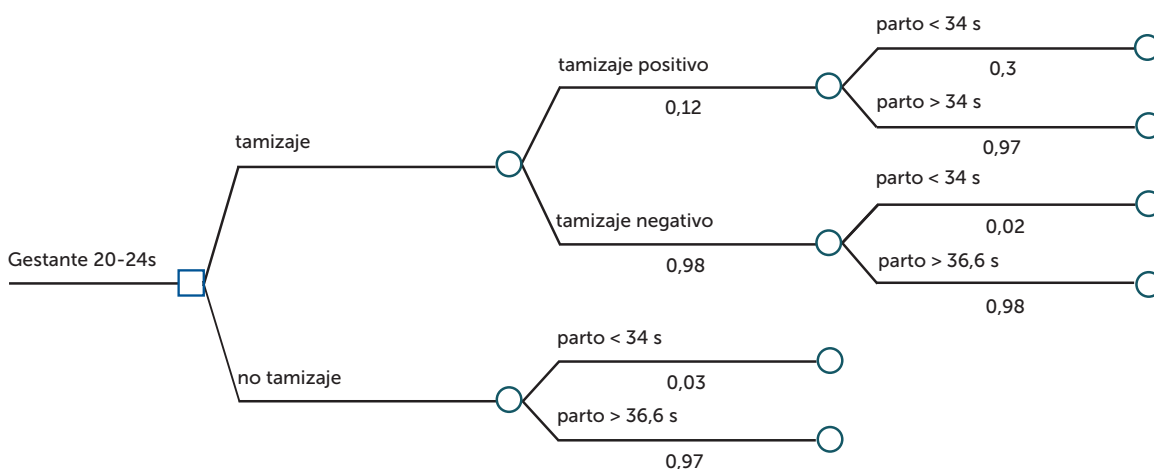
4. Análisis de sensibilidad probabilístico

Al realizar la curva de aceptabilidad, se evidencia que la estrategia de tamizaje universal con cervicometría es costo-efectiva en todos los

escenarios con valores deseados a pagar probados en el modelo. Adicionalmente, se observó que en el 93,81% de las 10.000 simulaciones de Monte Carlo la estrategia de tamización universal con cervicometría es costo-efectiva por debajo de 3 puntos del PIB per cápita.

Los resultados de la evaluación económica demuestran que la estrategia de tamización universal con cervicometría es costo-útil, cuando se compara con la estrategia de no realizar tamización, para la prevención de parto pretérmino antes de la semana 34 en Colombia.

Figura 1. Diagrama del árbol de decisiones



Fuente: elaboración propia.

5. Discusión

El parto pretérmino es un problema de salud pública (1,8). Consideramos que, con el conocimiento actual, la tamización universal con cervicometría cumple con los criterios que se exigen a un programa de tamizaje (9). Con respecto a la prueba, esta es aceptada por la población (10) y tiene una sensibilidad y especificidad aceptables (11). Los resultados son mejores con el tratamiento (12,13), y con los resultados del presente estudio, desde el punto de vista económico, se confirma que se trata de una estrategia costo efectiva.

Limitaciones del estudio

Los costos de la atención del recién nacido prematuro se limitaron al periodo neonatal y

no se tuvieron en cuenta las consecuencias relacionadas con la mortalidad infantil o a largo plazo. Tampoco se calcularon los costos indirectos ni los gastos “de bolsillo” que incurren en la atención del recién nacido pretérmino.

Implicaciones para la práctica

El estudio mostró que en Colombia la estrategia de tamización universal con cervicometría es una estrategia costo-efectiva para reducir el parto pretérmino antes de la semana 34, lo cual es prometedor ya que el impacto de la enfermedad en la morbilidad neonatal e infantil es muy alto, y los recursos económicos que esto demanda del sistema son elevados. Sin embargo, no se puede desconocer que se requieren estudios clínicos que confirmen estos resultados, por lo que se debería realizar pruebas piloto y evaluar así los resultados en estudios poblacionales.

Conclusiones

En Colombia la tamización universal con cervicometría transvaginal se considera una estrategia costo efectiva para la reducción de la incidencia de parto antes de lasemana 34, comparada con la estrategia no tamizar desde la perspectiva del sistema de salud.

Bibliografía

1. Platt MJ. Outcomes in preterm infants. *Public Health*. 2014 May;128(5):399-403. doi: 10.1016/j.puhe.2014.03.010. Epub 2014 May 1. PMID: 24794180
2. Frey HA, Klebanoff MA. The epidemiology, etiology, and costs of preterm birth. *Semin Fetal Neonatal Med*. 2016;21(2):68-73. doi:10.1016/j.siny.2015.12.011
3. Matei A, Saccone G, Vogel JP, Armson AB. Primary and secondary prevention of preterm birth: a review of systematic reviews and ongoing randomized controlled trials. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2019;236:224-239. doi:10.1016/j.ejogrb.2018.12.022
4. Ospina M . Comportamiento de la prematuridad en Colombia entre los años 2007 y 2016. <https://fundacioncanguro.co/wpcontent/uploads/2018/11/Comportamiento-de-la-prematuridad-en-Colombia-durante-los-a%C3%B1os-2007-a-2016.pdf>
5. Ortega N . El parto pretérmino desde los registros del nacido vivo en Colombia, período 2008 – 2017. *Rev. Méd Risaralda* 2020;26 vol2
6. DANE, estadísticas vitales 2022, disponibles en: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/poblacion/bt_estadisticasvital es_nacimientos_ltrim_2022pr.pdf
7. MINSALUD . Guía de Práctica Clínica para la prevención, detección temprana y tratamiento de las complicaciones del embarazo parto o puerperio. 2013 Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/INEC/IET S/Gu%C3%ADa.completa.Embarazo.Parto.2013.pdf>
8. Phibbs CS, Schmitt SK. Estimates of the cost and length of stay changes that can be attributed to one-week increases in gestational age for premature infants. *Early Hum Dev*. 2006 Feb;82(2):85-95. doi: 10.1016/j.earlhumdev.2006.01.001. Epub 2006 Feb 3. PMID: 16459031;PMCID: PMC1752207.
9. Wilson JMG, Jungner G, Wilson JMG, Jungner G. The principles and practice of screening for disease. Public health paper no. 34. Geneva: World Health Organisation; 1968
10. Clement S, Candy B, Heath V, To M, Nicolaidis KH. Transvaginal ultrasound in pregnancy: its acceptability to women and maternal psychological morbidity. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2003;22(5):508-514. doi:10.1002/uog.893
11. Domin CM, Smith EJ, Terplan M. Transvaginal ultrasonographic measurement of cervical length as a predictor of preterm birth: a systematic review with meta-analysis. *Ultrasound Q*. 2010 Dec;26(4):241-8. doi:10.1097/RUQ.0b013e3181fe0e05. PMID: 21084959
12. Romero R, Conde-Agudelo A, Da Fonseca E, et al. Vaginal progesterone for preventing preterm birth and adverse perinatal outcomes in singleton gestations with a short cervix: a meta-analysis of individual patient data. *Am J Obstet Gynecol*. 2018;218(2):161-180. doi:10.1016/j.ajog.2017.11.576
13. EPPPIC Group. Evaluating Progestogens for Preventing Preterm birth International Collaborative (EPPPIC): meta-analysis of individual participant data from randomised controlled trials. *Lancet*. 2021 Mar 27;397(10280):1183-1194. doi: 10.1016/S0140-6736(21)00217-8. Erratum in: *Lancet*. 2021 Apr 17;397(10283):1446. PMID: 33773630

Memorias e historias de la Secretaría Distrital de Salud

Solángel García-Ruiz¹
Yazmin Adriana Puerto-Mojica²
Angie Liseth Páez-Lara³

1. Introducción

El presente proyecto se refiere a dos espacios creados para recuperar la memoria institucional de la Secretaría Distrital de Salud de Bogotá (SDS), para resistirnos al no reconocimiento de la historia de un lugar como parte de una estrategia política al comenzar de nuevo y para no escuchar como tantas veces: *“cuando yo llegué, no había nada”*, lo cual es una negación de la vida, y de la vida y el hacer de quienes estuvieron antes.

Así, entonces, con esta propuesta se quiso romper el vínculo con una práctica política cotidiana de la Secretaría, por la cual los saberes y conocimientos se esfuman con la partida de quienes los han generado.

Para recuperar las historias y las memorias de quienes han trabajado en la Secretaría y han pasado por este lugar, se decidió escuchar en primera persona a los actores (servidores públicos de la SDS que participaron compartiendo historias y memorias) y a los autores (profesores, investigadores externos invitados a ser parte de *Conversando con el autor*) y se estableció una conversación con autores reconocidos en asuntos de generación y gestión del conocimiento. Por eso, con estas conversaciones, comprendimos caminos, preocupaciones, aprendizajes como parte del proceso de la investigación y de

1 <https://orcid.org/0000-0003-4976-9825>

2 <https://orcid.org/0000-0001-7201-0177>

3 <https://orcid.org/0000-0002-1405-7679>

la comprensión de qué elementos pueden ser fundamentales para la construcción de algunas rutas para la SDS, para la salud y la vida.

El objetivo de esta propuesta fue contribuir a la identificación de los activos intelectuales de la SDS, a través de la construcción y preservación de la memoria institucional, del desarrollo de competencias y del fortalecimiento de capacidades, en los actores de la SDS, para la generación y gestión del conocimiento. Entonces, nos preguntamos ¿por qué y cómo recuperar y preservar la memoria institucional de la SDS?

2. Referente conceptual

Este trabajo se soporta en tres referentes conceptuales; el primero reconocer a la SDS como una organización de conocimiento. Según Hernán Jaramillo-Salazar (1), son organizaciones que se caracterizan por contar con permanentes procesos de aprendizaje e innovación, con creación de valor y capital del conocimiento que se da a través de las relaciones entre los sujetos, con un sistema complejo de capacidades y de interacción multidisciplinaria. El segundo postulado se refiere al desperdicio de la experiencia. Boaventura de Sousa Santos (2) señala que el no reconocimiento de saberes y conocimientos se relaciona con una monocultura del conocimiento, lo que significa que hay un saber hegemónico sobre otros saberes; por lo general, los saberes de afuera (en especial los de la academia) son los que se reconocen y difícilmente entran en conversación con los saberes de adentro (para nuestro caso, de la SDS); y el tercer planteamiento de Alfonso Torres-Carrillo (3), quien propone que hacer historia implica reconocer que los hechos humanos son una construcción permanente y abierta, hecha por hombres y mujeres, que hacerla desde abajo y desde el sur significa reconocer las luchas y

los acontecimientos de quienes los han vivido, en contraposición a las historias dominantes; que se trata de expresiones a veces políticas, desde distintos lugares de enunciación, de las luchas que develan opresiones y exclusiones.

3. Metodología (materiales y métodos)

Esta propuesta se soporta en el materialismo histórico como una forma de comprender, aprender, revelar, exponer una estructura y reflexionar sobre una realidad. Para su desarrollo, se realizaron siete momentos:

- Momento 1. Identificando actores y autores
- Momento 2. La convocatoria y los participantes
- Momento 3. Conversando con las y los autores y las y los actores
- Momento 4. Tejiendo las conversaciones
- Momento 5. Análisis de resultados y socialización
- Momento 6. Construcción del documento
- Momento 7. Socialización de resultados

4. Resultados

Los espacios de recuperación de historias y memorias y conversación con los autores constituyen dispositivos útiles para develar, comprender y apropiar saberes y conocimientos acerca del devenir de la vida que se teje en la SDS.

De 2020 a 2022, conversamos con trece autores que nutrieron la apropiación, generación y gestión del conocimiento y con diez actores de la SDS, para la recuperación de historias y memorias, actores que en algún momento de sus vidas dejaron huella en la SDS y constituyen una estrategia para recuperar historias y memorias institucionales.

De estas conversaciones emergieron las siguientes categorías: los Hitos en la construcción de saberes, las Hegemonías de los saberes, los Desencuentros de las generaciones, las Historias de las personas son las historias de las instituciones, el Desperdicio de la experiencia, los Tránsitos entre el pasado y el futuro, el Reconocimiento de los sujetos y sus saberes, la Memoria institucional.

Conclusiones

- » En definitiva, con este proyecto se abre un camino para garantizar la preservación de la memoria en la entidad, que apropia dos tipos de conocimiento: el tácito (intangibles) y el explícito (tangibles), como formas de seguir avanzando en el fortalecimiento de las habilidades colectivas de quienes trabajamos, somos y hacemos parte de la SDS, para generar y gestionar conocimientos, a partir de nuestra experiencia vital.

Aportes a la política

- » Algunas de las reflexiones que nos han dejado estas conversaciones se relacionan con los aportes, en especial a la política de gestión del conocimiento relacionada con la necesidad de generar diferentes estrategias que preserven la memoria institucional y valorar la experiencia vital y profesional de cada uno de sus servidores, para que sean útiles en el avance de sus objetivos y procesos estratégicos; implementar un programa de relevo generacional para preservar los conocimientos generados por los servidores de la SDS; promover y reconocer el valor del conocimiento que se construye dentro de la SDS; fortalecer las competencias y las capacidades para la generación y gestión de

conocimiento; generar un proyecto o línea de investigación sobre las historias de la SDS.

Declaración ética

En el desarrollo de esta experiencia fue fundamental el respeto por las palabras y las vivencias; actuamos sin juzgar, en un acuerdo colectivo para dejar en aquel lugar y en este texto lo aprendido, lo vivido y lo reflexionado. Las grabaciones fueron autorizadas por los participantes, los actores y los autores.

Referencias

1. Jaramillo-Salazar H, Latorre-Santos C, Albán-Conto C, Lopera-Oquendo C. El hospital como organización de conocimiento y espacio de investigación y formación. Los recursos humanos en salud y su tránsito a comunidades científicas: el caso de la investigación clínica en Colombia. Bogotá: Editorial Universidad del Rosario; c2008. Disponible en: <https://editorial.urosario.edu.co/pageflip/accesoabierto/el-hospital-como-organizacion-de-conocimiento-y-espacio-uros.pdf> <https://editorial.urosario.edu.co/gpd-el-hospital-como-organizacion-de-conocimiento-y-espacio-de-investigacion-y-formacion.html>
2. Sousa Santos B de. Justicia entre saberes: epistemologías del Sur contra el epistemicidio. Lugar desconocido: Ediciones Morata; 2018. Libro electrónico | Scribd [Internet]. Disponible en: <https://es.scribd.com/book/370497949/Justicia-entre-saberes> [Epistemologías-del-Sur-contra-el-epistemicidio](#)
3. Torres-Carrillo A. Hacer historia desde abajo y desde el Sur. Bogotá: Ediciones Desde Abajo; 2014.



Construcción participativa del lineamiento de ética de la investigación

Solángel García-Ruiz¹
David Bazarro-Barragán²
Rosa Nubia Malambo³
Jenniffer Palacio⁴

1. Introducción

Desde 2018, Colciencias (ahora Minciencias) adoptó la Política en ética de la investigación, bioética e integridad científica, en la cual se resalta la importancia de que el país avance en el establecimiento de acciones y estrategias que permitan garantizar que las actividades de ciencia, tecnología e innovación (CTel) estén alineadas con los marcos éticos y normativos internacionales (1). En 2021, publica los lineamientos mínimos para la conformación y funcionamiento de los comités de ética de la investigación (2).

En este contexto, con el ánimo de ampliar la perspectiva de la ética de la investigación, la Secretaría Distrital de Salud (SDS) diseña una estrategia participativa para dar voz a investigadores, servidores públicos, academia y comunidad en la construcción de los lineamientos e instrumentos en este tema.

El objetivo del trabajo realizado fue el de construir participativamente el lineamiento para el funcionamiento del Comité de Ética de la Investigación de la Secretaría Distrital de Salud.

1 <https://orcid.org/0000-0003-1831-1133>

2 <https://orcid.org/0000-0002-1039-0749>

3 <https://orcid.org/0000-0003-1605-2668>

2. Referente conceptual

Los referentes conceptuales que sustentan gran parte del trabajo ejecutado en la construcción del lineamiento y la resolución de la SDS se enmarcan en la ética de la investigación, su desarrollo e historia.

Múltiples documentos de naturaleza normativa y ética han aportado al desarrollo y avance de la ética de la investigación. Ejemplos de esta trayectoria son el Código de ética médica de Núremberg de 1947 (3), la Declaración de Helsinki de 1964 y sus múltiples enmiendas (4), el Informe Belmont de 1979 (5), la Declaración de bioética y derechos humanos de 2005 (6), entre otros.

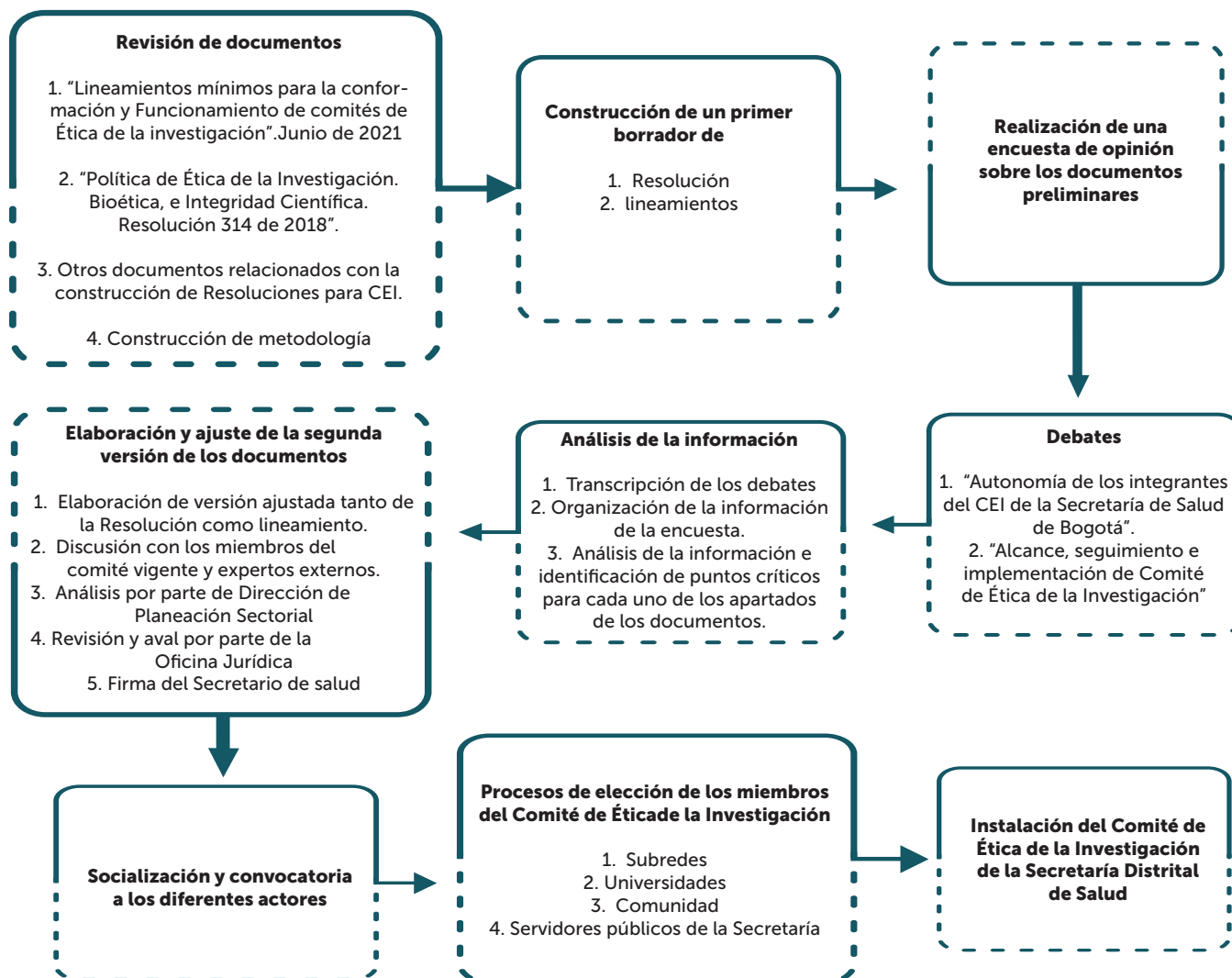
En Colombia, la normativa relacionada con ética de la investigación se puede ver plasmada en la Ley 84 de 1989 (7), la Resolución 8430 de 1993 (8) y la Ley 1581 de 2012 (9).

Adicional a las fuentes normativas mencionadas previamente, en los diálogos y debates se privilegió la construcción de un escenario democrático, entendido como un ejercicio participativo y deliberativo, en el cual la contribución ciudadana desde diferentes perspectivas y lugares facilite la promoción de una ética del reconocimiento del otro, la valoración de los derechos y la creación de recursos de comunicación competentes para dirimir públicamente los conflictos morales (10).

3. Metodología

Se propone una metodología participativa con el concurso de diferentes actores en diferentes escenarios, partiendo de una revisión de literatura y de normatividad en ética de la investigación, hasta la publicación de los documentos oficiales. Los distintos momentos que se llevaron a cabo se detallan en la figura 1.

Figura 1. Metodología para la construcción participativa del lineamiento.



Fuente: Elaboración propia.

4. Resultados

Los resultados del proceso de participación y diálogo con los distintos actores fueron los siguientes: a) elaboración y socialización del lineamiento para el funcionamiento del comité de ética de la investigación y b) Resolución 1317 del 05 de julio de 2022 (11). Estos documentos permiten movilizar acciones de carácter interno y externo a la institución encaminadas al cuidado de la vida en sus diferentes expresiones y a la salud de los ciudadanos.

Aportes a la política

El presente trabajo aporta a las actividades relacionadas con ética de la investigación en el marco de la Política institucional de gestión del conocimiento y la Política distrital de ciencia, tecnología e innovación. Estas acciones se enmarcan en las funciones del comité de ética de la investigación, así:

1. Emitir conceptos éticos frente a las propuestas y proyectos de investigación presentados por investigadores internos

y externos para dar cumplimiento a los estándares de calidad en ciencia, tecnología e innovación para la salud en la Secretaría Distrital de Salud.

2. Asegurar que las actividades de ciencia, tecnología e innovación para la salud prevean los posibles riesgos, así como la manera en que hará su respectivo manejo o control.
3. Velar por que las actividades de ciencia, tecnología e innovación para la salud incluyan la devolución de resultados a los participantes de la investigación o sus beneficiarios (11, p. 16).

Conclusiones

El proceso de construcción participativa del Lineamiento y de la Resolución permitió la movilización y contribución de distintos actores, lo cual fortaleció la gobernanza y el diálogo entre el Estado y la sociedad civil, no con la mirada puesta en un objetivo de naturaleza técnica, sino con la intención de que las directrices que se establecieran se configuraran como la condición de posibilidad para propender al bienestar, la salud y la vida de ciudadanos, animales, medio ambiente y otras formas de vida en la ciudad de Bogotá.

Declaración ética

Para el desarrollo de la investigación se tuvieron en consideración la normatividad nacional y la internacional suscrita por Colombia. De acuerdo con la Resolución 8430 de 1993, las actividades que se realizaron en el marco del estudio pueden ser clasificadas como una investigación con riesgo mínimo.

Referencias

1. Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación (Colciencias). Política en ética de la investigación, bioética e integridad científica. 2018. Disponible en: https://minciencias.gov.co/sites/default/files/pdf_poltica.pdf
2. Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (Minciencias). Lineamientos mínimos para la conformación y funcionamiento de comités de ética de la investigación. 2021. Disponible en: https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/noticias/mincienciaslineamientos_c_i_eweb.pdf
3. Código de ética médica de Núremberg. El Código de Núremberg. 1947. Disponible en: <https://uchile.cl/investigacion/centro-interdisciplinario-de-estudios-en-bioetica/documentos/el-codigo-de-nuremberg>
4. Asociación Médica Mundial (AMM). Declaración de Helsinki de la AMM - Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. 1964. Disponible en: <https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
5. United States, National Commission for the Protection of Human Subjects of Biomedical and Behavioral Research. Informe Belmont - Principios éticos y pautas para la protección de los seres humanos en la investigación. 1979. Disponible en: <https://www.bioeticaweb.com/el-informe-belmont-principios-y-guass-acticas-para-la-protecciasn-de-los-sujetos-humanos-de-investigacian-18-abril-1979/>
6. Organización de las Naciones Unidas para la Cultura, las Ciencias y la Educación (UNESCO). Declaración universal sobre bioética y derechos humanos. 2005. Disponible en: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000146180_spa
7. Colombia. Ley 84 de 1989, por la cual se adopta el Estatuto nacional de protección de los anima-

- les y se crean unas contravenciones y se regula lo referente a su procedimiento y competencia. Congreso de la República de Colombia. 1989 (diciembre 27). Disponible en: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=8242>
8. Colombia, Ministerio de Salud. Resolución 8430 de 1993, por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. Ministerio de Salud. 1993 (octubre 4). Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.PDF>
 9. Colombia. Ley 1581 de 2012, por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales. Congreso de la República de Colombia. 2012 (octubre 17). Disponible en: http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1581_2012.html
 10. Osorio J, Rubio G. Participación y educación ciudadana desde los movimientos sociales: una perspectiva latinoamericana. *Rev Lusofona Educ.* 2018;42:95-109. Disponible en: <https://revistas.ulusofona.pt/index.php/rleducacao/issue/view/733>
 11. Lineamiento para el funcionamiento del Comité de Ética de la Investigación de la Secretaría Distrital de Salud. Secretaría Distrital de Salud. 2022 (julio 5). Disponible en: http://www.saludcapital.gov.co/Documents/Investigaciones/Res_1317-2022_Comite_Etica_Inv.pdf
 12. Colombia. Resolución 314 de 2018, por la cual el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación, Colciencias, adopta la política de ética de la investigación, bioética e integridad científica. Ministerio de Tecnología, Ciencia e Innovación. 2018 (abril 5). Disponible en: https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/reglamentacion/resolucion_0314-2018.pdf



Estudio Descriptivo Retrospectivo de Conducta Suicida en Clínicas de Colombia

Victor Mihdi Orozco Florez¹
Carolina del Pilar Villalba Toquica¹
Frida Sabina Ramírez Olveras²

1. Introducción

La conducta suicida es un problema de salud pública que en el 2015 afectaba aproximadamente a 800000 personas al año [1, 2]. En el mismo periodo la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró que el 78 % de los suicidios se produjeron en países de bajos y medianos ingresos [1]. En el mundo, la mayor tasa de suicidios se presenta en adultos mayores de sexo masculino, reportándose en una cohorte entre 1999 y 2016 15.6 suicidios por cada 100000 habitantes entre los hombres [3]. Respecto a la población joven, se ha reportado en los Estados Unidos una prevalencia de: a) ideación suicida entre 19.8 % en el 2002 y 24 % en el 2003, y b) intento suicida entre 3.1 % en el 2007 y 8.8 % en el 2003 [4]; además, se ha identificado que estos eventos son más frecuentes en el sexo femenino durante la etapa de la adolescencia [5]. Según la Revista *Forensis* (2020), desde el 2011 al 2020, Colombia registró un total de 22186 suicidios consumados, con un promedio anual de 2186 casos, correspondiente a una tasa de 5.02 suicidios por cada 100000 habitantes [6].

Objetivo

Presentar la descripción de una cohorte de pacientes que tuvieron conducta suicida entre el

2020 y 2021, y que fueron atendidos en clínicas de alta complejidad de Colombia.

2. Métodos

extrajeran datos de pacientes con conducta suicida que se presentaron al servicio de urgencias, en siete clínicas de alta complejidad de la empresa Clínica Colsanitas S.A. en los años 2020 y 2021 de Sisvecos. Los casos fueron clasificados de acuerdo a variables sociodemográficas, tipo de evento, mecanismo de lesión, conducta y estado al egreso de la atención; posteriormente fueron analizadas las medidas de tendencia central y de dispersión.

3. Resultados

En los años 2020 y 2021 se reportaron en total 1190 pacientes con conducta suicida, identificándose una mayor proporción del sexo femenino con el 64.62 % ($n = 769$), frente a un 35.38 % ($n = 421$) del sexo masculino (tabla 1). El intento de suicidio fue el tipo de conducta suicida que más se presentó con un 68.82 % ($n = 819$), y el suicidio consumado se presentó en un 0.92 % ($n = 11$) (figura 1). El grupo de edad en el que se presentó más casos en todos los tipos de conducta suicida fue el de 0-19 años con el 36.72 % ($n = 437$), seguido del rango de edad 20-29 años con el 33.53 % ($n = 399$). El mecanismo de lesión más frecuente fue la intoxicación con un 49.5 % ($n = 589$) (figura 2). Además, se observó un aumento de los casos reportados en el 2021 en comparación a 2020 (65.97 % vs. 34.03 %).

1 Oficina de Epidemiología y Salud Pública, Clínica Colsanitas S.A.

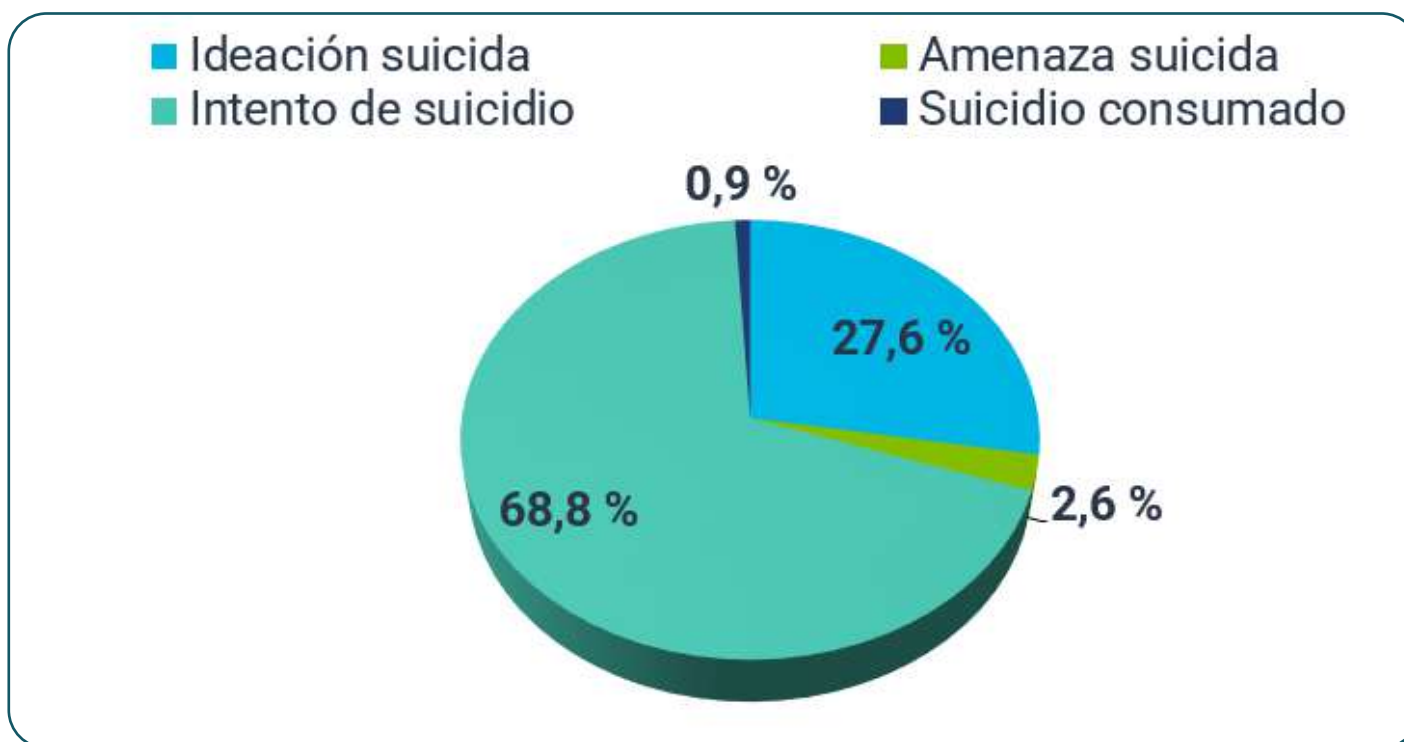
2 Facultad de Medicina, Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla (México).

Tabla 1. Características de la cohorte con conducta suicida evaluada entre 2020 y 2021

Características de los pacientes	Pacientes vivos (n = 1179)	Pacientes fallecidos (n = 11)	Total de la cohorte (n = 1 190)
Sexo femenino, n (%)	761 (64.55 %)	8 (72.73 %)	769 (6-62 %)
Sexo masculino, n (%)	418 (35.45 %)	3 (27.27 %)	421 (35.38 %)
Edad en años, mediana (RIQ)	22 (16-32)	30 (19.5-46)	22 (16-32)
Ciudad de ocurrencia			
Bogotá, n (%)	1.335 (96.27 %)	10 (90.91 %)	1.145 (96.22 %)
Barranquilla, n (%)	10 (0.85 %)	1 (9.09 %)	11 (0.92 %)
Cali, n (%)	34 (2.88 %)	0 (0 %)	34 (2.86 %)

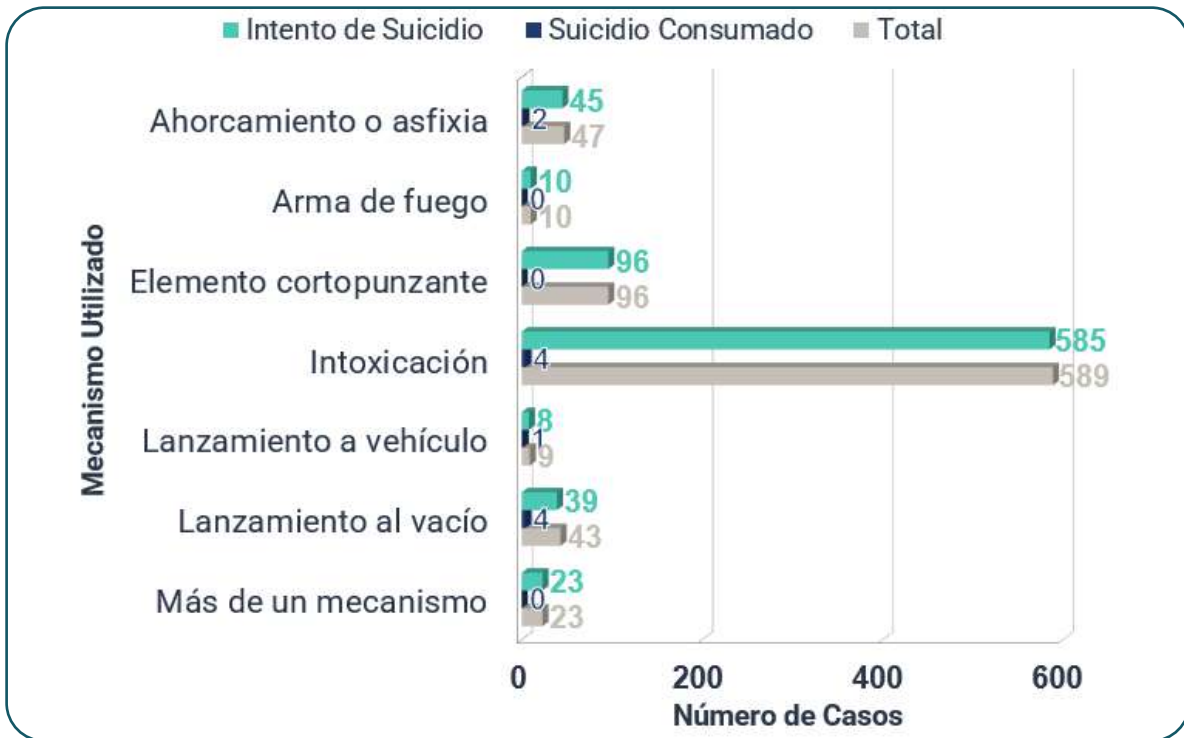
Fuente: elaboración propia.

Figura 1. Distribución de tipos de conducta suicida



Fuente: elaboración propia.

Figura 2. Mecanismos de lesión utilizados en la conducta suicida según tipo de evento



Fuente: elaboración propia.

Conclusiones

1. Los resultados de esta muestra colombiana son similares a los reportados en otras partes del mundo.
2. La alta prevalencia de casos en niñas, adolescentes y mujeres nos indica que se debe revisar y atender retos sobre el género, considerando la posibilidad que los niños, los adolescentes y los hombres probablemente no estén consultando de manera temprana.
3. Siendo la mayoría de casos registrados en el rango de 19 años de edad, se recomienda que profesionales pediatras, efebólogos y el resto de especialidades médicas pertinentes, aprendan a identificar de forma temprana los signos de alarma y enrutarlos a las instancias de atención especial que se requieran.
4. Para Colombia, el suicidio o intento de suicidio es un fenómeno que sigue en incremento, por lo cual es obligatorio atender la política de salud mental nacional.
5. Se invita a otros investigadores a seguir estudiando este fenómeno que es de interés general y que nos afecta a todos, de igual forma a investigar sobre el impacto que tuvo el aislamiento social durante la pandemia y su posible efecto en el incremento de casos de suicidio o intento de suicidio.

Referencias

1. Bachmann S. Epidemiology of Suicide and the Psychiatric Perspective. *Int J. Environ Res Public Health*. 2018 Jul; 15(7).
2. World Health Organization. Mental Health and Substance Use [Internet]. The Global Health Observatory. 2017 [citado 2022, sep

- 1]. Disponible en: <https://www.who.int/data/gho/data/themes/mental-health>
3. Fazel S, Runeson B. Suicide. N Engl J Med. 2020 Ene; 382(3):266-274.
4. Nock MK, Borges G, Bromet EJ, Cha CB, Kessler RC, Lee S. Suicide and Suicidal Behavior. Epidemiol Rev [Internet]. 2008 Nov; 30(1):133-154. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/epirev/mxn002>
5. Cha CB, Franz PJ, M Guzmán E, Glenn CR, Kleiman EM, Nock MK. Annual Research Review: Suicide among youth - epidemiology, (potential) etiology, and treatment. J Child Psychol Psychiatry. 2018 abr; 59(4):460-482.
6. Grupo Centro de Referencia Nacional sobre Violencia, Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses. Forensis 2020 Datos para la Vida. Cifras Estadísticas [Internet]. 2022; (21):1-583. Disponible en: <https://www.medicinalegal.gov.co/cifras-estadisticas/forensis>



Geovisor de vulnerabilidad contra COVID-19 para Colombia

Óscar Espinosa¹
Jhonathan Rodríguez¹
Adriana Robayo²
Lelio Arias³
Sandra Moreno³
Mariana Ospina³
David Insuasti⁴
Juan Oviedo³

1. Introducción

Desde el 31 diciembre de 2019, tras el primer reporte de las autoridades sanitarias en la ciudad de Wuhan, China, ante la Organización Mundial de la Salud (OMS) de un conglomerado de 27 casos de neumonía –que luego se determinó se debían al nuevo coronavirus SARS-CoV2, COVID-19–, todos los países han enfrentado retos en sus sistemas de salud, en especial en la capacidad de hacer frente a este virus, dadas su rápida propagación y su mayor tasa de mortalidad en adultos mayores y personas con comorbilidades médicas preexistentes.

La revolución de los datos ha creado un volumen creciente de información y una diversidad de metodologías en un escenario siempre cambiante en el que se pone de manifiesto la necesidad de contar con una sólida base de pruebas para el proceso de toma de decisiones. Así mismo, el desarrollo de la pandemia mundial ha reconfigurado un contexto en el que deben armonizarse factores como la precisión, la calidad y la viabilidad.

1. Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud, Colombia; Universidad Nacional de Colombia, Colombia.
2. Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud, Colombia.
3. Departamento Administrativo Nacional de Estadística.
4. Departamento Nacional de Planeación.

Al comprender el amplio alcance de la crisis, se ha puesto de manifiesto el valor de las estadísticas oficiales como activo público; no obstante, para lograrlo, las oficinas nacionales de estadística y los organismos de evaluación de la tecnología sanitaria deben abordar los desafíos tecnológicos, éticos y de comunicación.

Teniendo en cuenta las medidas de aislamiento social adoptadas en Colombia para limitar la propagación de la COVID-19, una de las prioridades es identificar las poblaciones vulnerables que podían beneficiarse de los programas estatales (ya fueran basados en transferencias monetarias o de otro tipo). Por lo tanto, el objetivo de este estudio fue construir un visor geográfico de vulnerabilidad a la enfermedad COVID-19 por manzanas para Colombia.

2. Metodología

Mediante el algoritmo de *clustering* de *k-means*, y a partir de información socioeconómica y de salud proveniente de los microdatos del Censo Nacional de Población y Vivienda de 2018 y de los Registros Individuales de Prestación de Servicios de Salud (RIPS) de 2011 a 2019, se identifican, por municipio, las manzanas cuyos habitantes, dadas sus características, tienen una mayor probabilidad de desarrollar complicaciones una vez se han contagiado de COVID-19.

En específico, las variables que se usaron, por manzana, son:

- » Densidad poblacional
- » Proporción de personas con 60 años o más
- » Proporción de hogares con hacinamiento en cuartos

- » Proporción de hogares con hacinamiento en dormitorios
- » Proporción de hogares con riesgo intergeneracional alto
- » Proporción de hogares con riesgo intergeneracional medio
- » Proporción de personas diagnosticadas con hipertensión
- » Proporción de personas diagnosticadas con diabetes
- » Proporción de personas diagnosticadas con obesidad
- » Proporción de personas diagnosticadas con cardiopatía isquémica
- » Proporción de personas diagnosticadas con enfermedades pulmonares crónicas
- » Proporción de personas diagnosticadas con cáncer
- » Promedio de personas mayores de 60 años que viven en hogares unipersonales
- » Promedio de personas mayores de 60 años que viven en hogares unipersonales

3. Resultados

Se presenta el Geovisor¹³ que, por municipio, logra identificar y clasificar las diferentes manzanas de acuerdo con su nivel de vulnerabilidad, dadas las características de sus habitantes.

Dadas las diferencias sociodemográficas del país, se identifica que el nivel de la vulne-

rabilidad entre municipios no es la misma. En Bogotá, la mayoría de las zonas con mayor vulnerabilidad se caracteriza por un alto riesgo intergeneracional; en Soacha, por su parte, esta vulnerabilidad se da por los niveles de hacinamiento. Por otra parte, en los municipios de menos de 20000 habitantes, la alta vulnerabilidad se da en las zonas con mayor prevalencia de adultos mayores. En Popayán, más del 30 % de las manzanas tienen una alta vulnerabilidad, mientras que Pasto y Armenia son los municipios con mayor porcentaje de manzanas con vulnerabilidad baja.

Aportes a la política

- » Este trabajo brinda una herramienta a los hacedores de política pública que les permite priorizar las zonas, según las características sociodemográficas y de salud de las personas que allí viven y de acuerdo con su nivel de vulnerabilidad frente a la COVID-19. Dada la importancia de los datos en este tipo de desarrollo, se observa la relevancia en el diseño, la construcción y la actualización continua de los sistemas de información geográfica como parte significativa de los instrumentos usados para la toma de decisiones para desarrollar estrategias de monitoreo de los diferentes problemas de salud pública con distintos comportamientos geográficos.
- » Este visor sirve como herramienta para apoyar la toma de decisiones en materia de vigilancia epidemiológica, promoción de la salud y prevención de la enfermedad, pues logra identificar zonas en las cuales se debería realizar una mayor focalización con campañas de salud.

5 <https://geoportal.dane.gov.co/visor-vulnerabilidad/>

Conclusiones

- » Las complejas interrelaciones entre los eventos de salud y las condiciones socioeconómicas y demográficas en un territorio tan diverso como el colombiano hacen necesario explorar *espacialmente* el impacto de este tipo de enfermedades transmisibles (desde un enfoque integral).
- » En este estudio, se calcularon los niveles de vulnerabilidad a la COVID-19 de los individuos que residen en las diferentes manzanas de 1102 cabeceras municipales para Colombia.
- » Adicionalmente, se georreferenciaron las instituciones que prestan servicios de salud y hoteles en estas zonas y se identificaron los cambios en la dinámica de movilidad de las personas en las grandes ciudades. Esta herramienta computacional ayudará a identificar las poblaciones vulnerables para la asistencia de los diferentes programas estatales.
- » Si bien el índice de vulnerabilidad fue útil para concientizar a los ciudadanos de acatar las medidas de aislamiento social y para brindar información a las autoridades nacionales y locales para determinar cómo asignar mejor el apoyo presupuestario a los centros de salud y hospitales, debido a su pronta disponibilidad y facilidad de interpretación, algunos de los desafíos actuales incluyen la inserción de nuevos indicadores y la necesidad de reducir el rezago en la publicación del índice para ayudar a planificar y mitigar el impacto de la pandemia en la nueva normalidad.

Declaración de ética

Los principios éticos que se tuvieron en cuenta en esta investigación son:

- » Anonimización y confidencialidad de los datos

- » Replicabilidad
- » Validez científica
- » Integridad
- » Objetividad

Referencias

1. Acharya R, Porwal A. A vulnerability index for the management of and response to the COVID-19 epidemic in India: An ecological study. *Lancet Glob Health*. 2020 sept.;8(9):E1142-E1151. Disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X\(20\)30300-4/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X(20)30300-4/fulltext). [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(20\)30300-4](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(20)30300-4)
2. Albitar O, Ballouze R, Ooi J, Sheikh Ghadzi, S. Risk factors for mortality among COVID-19 patients. *Diabetes Res Clin Pract*. 2020 ag.;166:1082-93. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7332436/pdf/main.pdf>. <https://doi.org/10.1016/j.diabetes.2020.108293>
3. COVID-19 Healthcare Coalition. 2020. Tracking vulnerable population by region. Disponible en: <https://c19hcc.org/resource/vulnerable-population>
4. Daras K, Alexiou A, Rose T, Buchan I, Taylor-Robinson D, Barr B. How does vulnerability to COVID-19 vary between communities in England? Developing a small area vulnerability index (SAVI). *J Epidemiol Community Health*. 2021 ag.;75(8):729-734. Disponible en: <https://jech.bmj.com/content/75/8/729>. <https://doi.org/10.1136/jech-2020-215227>
5. Espinosa O, Dos Santos-Zanetti A, Fornaciari-Antunes E, Gulin-Longhi F, De Matos T, Battaglini, P. (2020). Prevalence of comorbidities in patients and mortality cases affected by SARS-CoV2: a systematic review and meta-analysis.

Rev Inst Med Trop Sao Paulo. 2020;62:e43:1-13. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7310609/>. <https://doi.org/10.1590/s1678-9946202062043>

6. Hartigan J, Wong M. Algorithm AS 136: a k-means clustering algorithm. Appl Stat. 1979;28(1):100-108. <https://doi.org/10.2307/2346830>
7. Li J, Huang D, Zou B, Yang H, Hui W, Rui F, et al. Epidemiology of COVID-19: a systematic review and meta-analysis of clinical characteristics, risk factors, and outcomes. J Med Virol. 2021;93(3):1449-1458. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7436673/pdf/JMV-93-1449.pdf>. <https://doi.org/10.1002/jmv.26424>
8. Marvel S, House J, Wheeler M, Song K, Zhou Y, Wright F, et al. The COVID-19 pandemic vulnerability index (PVI) dashboard: monitoring county-level vulnerability using visualization, statistical modeling, and machine learning. Environ Health Perspect. 2021;129(1):017701.

Disponible en: <https://ehp.niehs.nih.gov/doi/10.1289/EHP8690>. <https://doi.org/10.1289/EHP8690>

9. Tiwari A, Dadhania A, Ragunathrao V, Oliveira E. Using machine learning to develop a novel COVID-19 vulnerability index (C19VI). Sci Total Environ. 2021;773:145650. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S004896972100718X>. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.145650>
10. Hastie T, Tibshirani R, Friedman J. (2008). The elements of statistical learning. Data mining, inference, and prediction. 2 ed. Stanford: Springer.
11. Williamson E, Walker A, Bhaskaran K, Bacon S, Bates C, Morton C, et al. Factors associated with COVID-19-related death using OpenSAFELY. Nature. 2020;584(7821):430-436. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/s41586-020-2521-4>. <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2521-4>

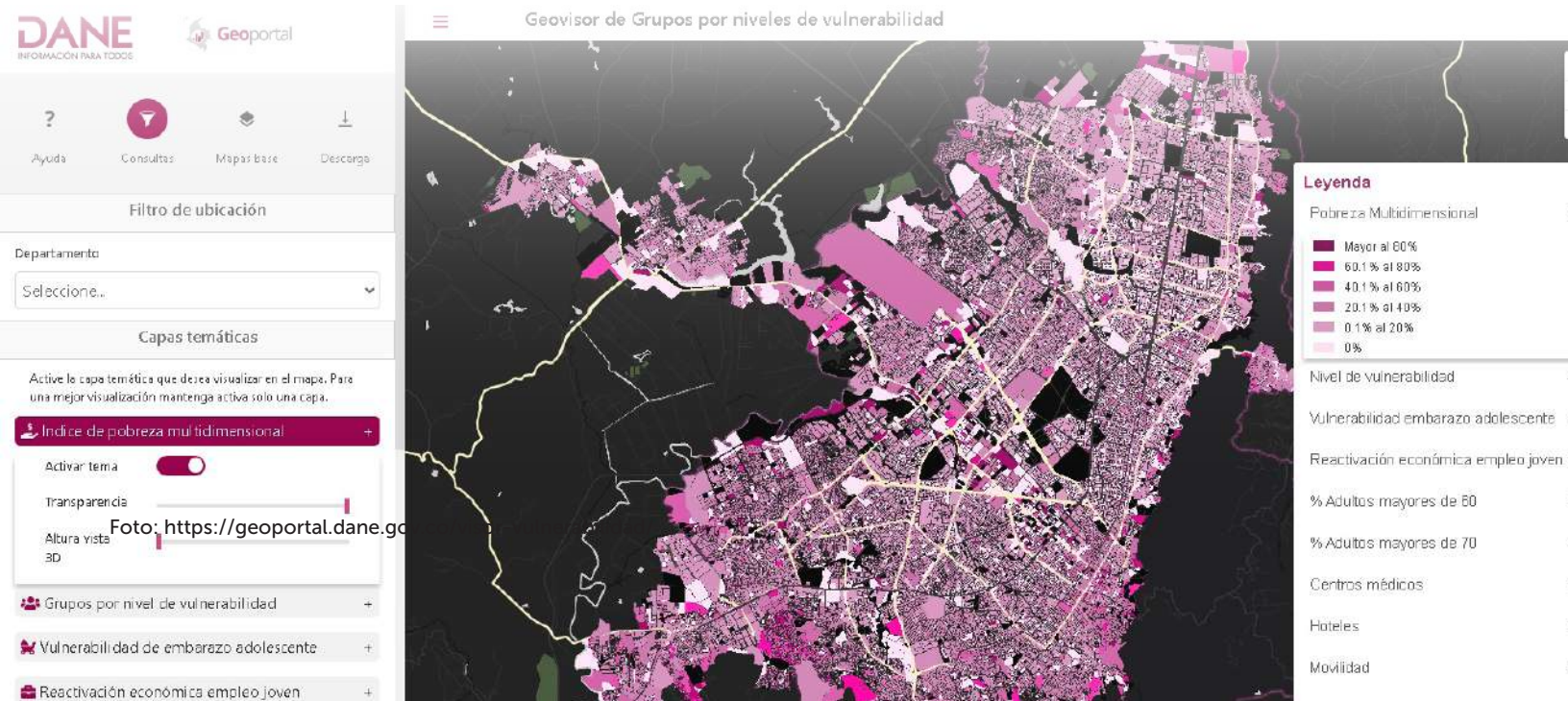


Foto: <https://geoportal.dane.gov.co>

Concordancia entre la biopsia y la prueba molecular para el diagnóstico de cáncer de cuello uterino. Reporte de caso

Autor principal

Isabel Cristina Almonacid-Urrego¹

Coinvestigadores

b.1: Claudia Emilce Cifuentes-López²

b.2: Edwar Fernando Pinzón-Burgos³

b.3: Yenni Catherine García-López⁴

Investigadores externos

c.1: Carmen Cecilia Almonacid-Urrego⁵

1. Introducción

El cáncer de cuello uterino es considerado una enfermedad de transmisión sexual (1). De acuerdo con Globocan, en 2020, ocupó la cuarta posición mundial en incidencia con 604000 casos y el tercer lugar en mortalidad con 342000 muertes por cáncer en mujeres (2), lo que representa alrededor del 8 % de las muertes en mujeres (1).

La infección por el virus del papiloma humano (VPH) ha sido reconocida como el factor etiológico más importante para el desarrollo del cáncer de cuello uterino; en la actualidad, se

han descrito más de 120 genotipos. La tercera parte de ellos es capaz de infectar el epitelio del tracto genital femenino y otros epitelios, de tal manera que se ha estimado que el VPH es el responsable del 5.2 % de todos los cánceres en el mundo (3) (4). La infección persistente con los tipos oncogénicos ha sido demostrada como un factor necesario para el desarrollo y progresión de las lesiones preneoplásicas y el carcinoma invasor de cuello uterino (3) (4) y anogenital (4); por lo que una prueba positiva para este virus se ha convertido en parte integral de las nuevas estrategias de tamización (5).

La detección de ADN de VPH de alto riesgo (VPH-AR) por reacción de cadena de polimerasa (polymerase chain reaction, PCR) (4) y las nuevas tecnologías de ADN basadas en PCR múltiples que permiten la genotipificación de VPH-AR y bajo riesgo, a partir de citología líquida y tejidos en parafina (6), han demostrado tener una buena reproductibilidad con una alta sensibilidad, por lo que las mujeres sin infección viral tienen un riesgo muy bajo de cáncer de cuello uterino y no necesitan exámenes adicionales durante al menos 5 años (7). Todo este entendimiento ha permitido el desarrollo e implementación de programas de cribado para la detección temprana con base en citología de cuello uterino y pruebas moleculares que permitan captar las mujeres en riesgo de desarrollar la enfermedad (8).

Sin embargo, algunos estudios han demostrado que hasta el 19 % de las mujeres con cáncer pueden no ser detectadas con las pruebas de tamizaje, cuando se realiza solo la prueba molecular. Esto ha llevado a algunos países a recomendar las pruebas simultáneas de ADN-VPH y la citología cervicouterina para la detección del cáncer de cuello uterino en mujeres de 30 a 65 años (9). La anterior situación ha planteado la posibilidad de errores en la toma y análisis o la existencia de cánceres de cuello uterino no asociados al VPH (teoría de

1. Médico cirujano con especialidad en patología. Magíster en oncología molecular y en Ginecología oncológica ORCID: 0000-0002-0218-9367. Laboratorio de Salud Pública de Cundinamarca.
2. Bacterióloga, especialista en gestión pública, especialista Sistema de gestión de calidad. Laboratorio de Salud Pública de Cundinamarca.
3. Bacteriólogo y laboratorista clínico. Aspirante máster en ciencias básicas biomédicas Laboratorio de Salud Pública de Cundinamarca.
4. Bacterióloga y laboratorista clínico. Especialista en biotecnología agroambiental. Laboratorio de Salud Pública de Cundinamarca.
5. Bacterióloga y laboratorista clínica. Magíster en microbiología con énfasis en bioquímica. Ph. D. en biomedicina. Grupo de investigación ECZA, Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca. Docente Dirección de Investigación e Innovación, Universidad Santo Tomás. Bogotá, Colombia.

“golpe y fuga”) (10), lo que hace necesario el desarrollo de nuevos estudios y la adopción de las dos pruebas de tamización en forma conjunta, que maximizan la detección de la enfermedad y minimizan los daños asociados al no diagnóstico y sobretratamiento (9).

Con el fin de aportar al conocimiento se evaluó la detección de VPH mediante técnicas moleculares, en una paciente con diagnóstico de carcinoma escamocelular (CEC) de cuello uterino detectado mediante análisis histopatológico del tejido fijado en formalina e incluido en parafina (formalin-fixed paraffin-embedded, FFPE).

2. Metodología

Previo consentimiento informado, se realizaron 4 cortes de cuatro micras al bloque de parafina perteneciente a una paciente de 68 años con diagnóstico de CEC de cuello uterino. La extracción de ADN se realizó mediante la metodología manual de extracción de ácidos nucleicos por columna, con el Kit NukEx Pure RNA/DNA (Gerbion, GmbH, Kornwestheim, Alemania). Para la cuantificación del ADN obtenido del FFPE, se utilizó el equipo NanoPhotometer (Implen, Munich, Alemania). La genotipificación se realizó con el kit comercial INNO-LiPA HPV Genotyping Extra II (Fujirebio Europa, Gent, Bélgica).

3. Resultados

El ADN obtenido tuvo un rango de pureza (A260/280) de 1.87, lo que indica una adecuada recuperación del material genético del FFPE. La genotipificación del VPH, a partir del mismo, fue negativa.

Conclusiones

- » La no detección del virus en esta paciente con diagnóstico confirmado de cáncer de cuello uterino, con la técnica molecular utilizada, está en concordancia con la teoría de “golpe y fuga” de los virus oncogénicos y plantea la necesidad de realizar de manera simultánea la citología de cuello uterino y la prueba VPH-ADN. Así mismo, en caso de ser necesario, se recomienda utilizar técnicas como la detección del virus en FFPE, que permite clasificar de forma adecuada a los pacientes con un enfoque basado en el riesgo y que, a pesar de verse limitada por la conservación del ADN (11), es un material de fácil acceso y útil para estudios moleculares retrospectivos de virus oncogénicos (12).
- » De igual manera y debido a que se ha demostrado que hasta el 19% de las mujeres con lesiones preneoplásicas y cáncer de cuello uterino son negativas para infección con la prueba molecular ADN-VPH, se hace necesario adelantar estudios que permitan comprender mejor el comportamiento del virus y revisar y actualizar las guías de tamización y diagnóstico implementadas en el país, con el fin de disminuir la mortalidad por esta causa.

Referencias

1. Fernandes A, Viveros-Carreño D, Hoegl J, Ávila M, Pareja R. Human papillomavirus-independent cervical cancer. *Int J Gynecol Cancer*. 2022 en.;32(1):1-7. Disponible en: <https://ijgc.bmj.com/content/ijgc/32/1/1.full.pdf>. DOI:10.1136/ijgc-2021-003014
2. Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, et al. Global Can-

- cer Statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin.* 2021 my.;71(3):209-249. Disponible en: <https://acsjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.3322/caac.21660>
3. Gutiérrez-Rojo R. Utilidad de las técnicas moleculares de detección de VPH en el control y prevención del cáncer cervicouterino. *Archivos Médicos de Actualización en Tracto Genital Inferior (AMAGTI)* [Internet]. 2011 oct.;5:16-23. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/archivostgi/tgi-2011/tgi115c.pdf>
 4. zur Hausen H. Papillomaviruses and cancer: from basic studies to clinical application. *Nat Rev Cancer.* 2002;2(5):342-350. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/nrc798>. DOI:10.1038/nrc798
 5. Lees BF, Erickson BK, Huh WK. Cervical cancer screening: evidence behind the guidelines. *Am J Obstet Gynecol.* 2016;214(4):438-443. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0002937815014520>. DOI: 10.1016/j.ajog.2015.10.147
 6. Master diagnóstica. HPV Direct Flow CHIP Kit [Internet]. 2012. p. 1-13. Disponible en: www.masterdiagnostica.com
 7. Arrossi S, Paolino M, Laudi R, Gago J, Campanera A, Marín O, et al. Programmatic human papillomavirus testing in cervical cancer prevention in the Jujuy Demonstration Project in Argentina: a population-based, before-and-after retrospective cohort study. *Lancet Glob Health.* 2019 Jun 1;7(6):e772-783. Disponible en: <https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S2214-109X%2819%2930048-8>
 8. Diestro Tejeda MD, Serrano Velasco M, Gómez F, Nieto P. Cáncer de cuello uterino. Estado actual de las vacunas frente al virus del papiloma humano (VPH). *Oncología (Barc)* [Internet]. 2007;30(2):14-31. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/onco/v30n2/02.pdf>
 9. Blatt AJ, Kennedy R, Luff RD, Austin RM, Rabin DS. Comparison of cervical cancer screening results among 256,648 women in multiple clinical practices. *Cancer Cytopathol.* 2015 May 1;123(5):282-288. Disponible en: <https://acsjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/cncy.21544>. doi: 10.1002/cncy.21544
 10. Ferreira DA, Tayyar Y, Idris A, McMillan NAJ. A "hit-and-run" affair-A possible link for cancer progression in virally driven cancers. *Biochim Biophys Acta Rev Cancer.* 2021 Jan;1875(1):188476. <https://doi.org/10.1016/j.bbcan.2020.188476>
 11. Biesaga B, Janecka A, Mucha-Matecka A, Adamczyk A, Szostek S, Stonina D, et al. HPV16 detection by qPCR method in relation to quantity and quality of DNA extracted from archival formalin fixed and paraffin embedded head and neck cancer tissues by three commercially available kits. *J Virol Methods.* 2016 Oct 1; 236:157-163. Disponible en: <https://www.sci-hub.se/10.1016/j.jviromet.2016.07.021>. doi: 10.1016/j.jviromet.2016.07.021
 12. Božić L, Jovanović T, Šmitran A, Janković M, Knežević A. Comparison of HPV detection rate in formalin-fixed paraffin-embedded tissues of head and neck carcinoma using two DNA extraction kits and three amplification methods. *Eur J Oral Sci.* 2020 Dec 1;128(6):501-507. DOI: 10.1111/eos.12746

Las emociones como expresión de la salud mental en Quibdó

Andrea García-Salazar¹

1. Introducción

La ansiedad y el miedo son la antesala a un evento caótico. Estas emociones, alimentadas por la falta de certeza, acompañaron la llegada de la COVID-19 a Colombia. En ese contexto, el temor al virus (1, 2) y su impacto en la movilidad, el poco acceso a la salud y las pérdidas económicas afectaron la salud mental (2, 3, 4) de la población de manera diferencial, lo cual fue evaluado con la encuesta Pulso Social, del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) (5), a través de preguntas sobre la percepción del bienestar subjetivo. En los resultados de la encuesta, los habitantes de la ciudad de Quibdó no manifestaron niveles considerables de preocupación o nerviosismo durante la pandemia; esta entidad territorial quedó en el penúltimo lugar en referir malestar emocional.

Las afectaciones a la salud mental deben ser leídas a la luz de la realidad de los sujetos, esto implica integrar en los análisis el género (6, 7), la clase, la etnia (8, 9), la posición socioeconómica (10, 11, 12), su contexto sociopolítico y las circunstancias materiales. Considerando la vulnerabilidad de la población del Chocó, que se establece sobre indicadores como el índice de pobreza multidimensional (IPM), la carente cobertura del acueducto, el déficit cualitativo y cuantitativo de vivienda y la informalidad laboral, se planteó un ejercicio analítico que centraba la mirada en las emociones pues estas entidades son ordenadoras

de sentido (13), que constituyen expresiones individuales y colectivas de lo sentido. El análisis se tejió sobre tres ejes temáticos; estos fueron factores individuales, factores estructurales y factores familiares, acompañados de la pregunta *¿cuál fue el significado que la COVID-19 tuvo en su vida?*

El enfoque teórico se trazó sobre una metodología, que permitió la exploración de la salud mental, a través del diálogo para conocer cómo los individuos elaboraron o resolvieron la experiencia de vivir la pandemia, considerando que las subjetividades y la experiencia de los individuos son elementos vitales, si queremos aproximarnos a su salud mental. Las herramientas de recolección de información fueron entrevistas semiestructuradas usando el muestreo por bola de nieve a siete personas de la ciudad de Quibdó, entre quienes se encuentran líderes, trabajadores de agencias internacionales con presencia en el territorio y mujeres en situación de desempleo o con trabajos informales. Para el análisis de la información, se usaron los ejes temáticos y su sistematización se realizó con el software de análisis de datos cualitativos Nvivo. A través de las entrevistas, fue posible identificar que la violencia –al ser un elemento permanente en la vida de las personas– se suma a esa vulnerabilidad ya inscrita en el trabajo precario, los problemas para la prestación de servicios de salud, las dificultades en la participación en política y el peso de las violencias basadas en género, que –como expresiones de lo cotidiano– tienen por consecuencia afectaciones a la salud mental de la población. Los individuos expresan sentir miedo y ansiedad, que se encubren bajo la naturalización de la situación al verse inmersos en un contexto que parece no tener solución; el propio silenciamiento también parece ser el correlato de una estrategia para afrontar el diario vivir.

El peso de la llegada de la pandemia se distribuyó en cargas desiguales. En el caso de

1. Observatorio Nacional de Salud - Instituto Nacional de Salud.

las mujeres, la situación fue particularmente difícil pues la mayoría de empleos perdidos pertenecía a la informalidad, campo ocupado en su mayoría por ellas, sumado a las violencias basadas en género que las afectan en el espacio público y privado. En el caso de los menores de edad, la desescolarización recrudeció el reclutamiento forzado; la falta de ingreso en los hogares también promovió un ambiente de inseguridad que forzó a niños y adolescentes a optar por trabajos informales. Estas situaciones se califican como preocupantes y posibles detonantes de problemas de salud mental.

La vulnerabilidad de la población se manifiesta en la manera en que la pandemia transitó. Es probable que el silencio, la naturalización, el miedo, la ansiedad, la angustia y la zozobra descritos se entretajan para afrontar la situación. Es común encontrar que las personas –al naturalizar tanto el malestar, como su contexto– no perciban problemáticas en su propia salud mental, que se reflejan en actos violentos; el silencio es una reacción a la propia violencia, que forma parte irresoluta de la supervivencia, o de ese mecanismo adaptativo a la situación que han tenido que vivir.

Se hace urgente entender que la salud mental debe ser leída a la luz de la realidad de los individuos, de su género, raza, etnia, elementos estructurales y comunitarios; esta lectura se queda corta con la encuesta Pulso Social. También es necesario comprender que la percepción de la propia salud mental se desdibuja en poblaciones empobrecidas que deben priorizar aspectos como la alimentación, la seguridad y el cuidado de sí y de otros. Por esto, los análisis y estrategias de política pública en salud mental deben considerar los aspectos descritos, ocuparse de acciones intersectoriales de mano con la población que provean óptimas condiciones de vida, salud, educación, trabajo, participación política.

Referencias

1. Vásquez G, Urtecho-Osorto ÓR, Agüero-Flores M, Díaz Martínez MJ, Paguada RM, Varela MA, et al. Salud mental, confinamiento y preocupación por el coronavirus: un estudio cualitativo. *Rev Interam Psicol/Interam J Psychol*. 2020;54(2):e1333. Disponible en: <https://journal.sipsych.org/index.php/IJP/article/view/1333/1016>.
2. Huarcaya-Victoria J. Consideraciones sobre la salud mental en la pandemia de COVID-19. *Rev Peru Med Exp Salud Pública*. 2020;37(2):327-334. Disponible en: <https://www.scielosp.org/article/rpmesp/2020.v37n2/327-334/es/>
3. Hernández Rodríguez J. Impacto de la COVID-19 sobre la salud mental de las personas. *Medicentro Electrónica*. 2020;24(3):578-594. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/mdc/v24n3/1029-3043-mdc-24-03-578.pdf>
4. Observatorio Nacional de Salud. COVID-19: progreso de la pandemia y sus desigualdades en Colombia. Informe 13: COVID-19: progreso de la pandemia y sus desigualdades en Colombia. 2021. Disponible en: <https://www.ins.gov.co/Direcciones/ONS/Informes/13.%20COVID-19,%20progreso%20de%20la%20pandemia%20y%20su%20impacto%20en%20las%20desigualdades%20en%20Colombia.pdf>
5. Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Encuesta Pulso Social. Dane. 2021;1-8. Disponible en: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/encuesta-pulso-social>
6. Parales-Quenza CJ, Urrego-Mendoza ZC, Herazo-Acevedo E. La insoportable levedad de la política nacional de salud mental para Colombia: reflexiones a propósito de la propuesta de ajuste en 2014. *Rev Gerenc y Polit Salud*. 2018;17(34). Disponible en: <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/gerepolsal/article/view/23092>

7. Ravelo P. Género y salud femenina: una revisión de las investigaciones en México. En: González-Montes S, compiladora. Las mujeres y la salud. México D.F.: El Colegio de México; c1995, 1998. p. 199-258. https://www.jstor.org/stable/j.ctv512s4d.1?seq=8#metadata_info_tab_contents
8. Bravo Naranjo EJ. Chundú o Pusana mala: presentación de un caso de un posible síndrome psiquiátrico cultural no reconocido. *Rev Fac Med.* 2015;63(3):495-500. Disponible en: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/revfacmed/article/view/49417/52415>. DOI: <https://doi.org/10.15446/revfacmed.v63n3.49417>
9. Menéndez EL. Poder, estratificación social y salud. Análisis de las condiciones sociales y económicas de la enfermedad en Yucatán. Tarragona: Publicacions de la Universitat Rovira i Virgili; 2018. Disponible en: <http://llibres.urv.cat/index.php/purv/catalog/download/305/341/778-2?inline=1>
10. Colombia, Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 4886 de 2018, por la cual se adopta la Política Nacional de Salud Mental. *Minist Salud y Prot Soc [Internet]*. 2018. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/politica-nacional-salud-mental.pdf>
11. Gobernación de Antioquia, Dirección Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia (DSSA). Hacia una propuesta de intervención integral en salud mental para las poblaciones de Antioquia. 2010;1-100. Disponible en: <https://www.dssa.gov.co/index.php/descargas/899-modulo-matriz/file>
12. Restrepo DA, Jaramillo EJ. Concepciones de salud mental en el campo de la salud pública. *Rev Fac Nac Salud Pública.* 2012;30(2):202-211. Disponible en: <https://revistas.udea.edu.co/index.php/fnsp/article/view/10764/11759>
13. Universidad Nacional Autónoma de México. Antropología de las emociones. *Ruta Antropológica.* 2020;7(10):1-132. Disponible en: https://www.posgrado.unam.mx/antropologia/revista/revista_10.pdf



Foto: <https://www.quibdo-choco.gov.co/>

Implementación de la estrategia de atención médica domiciliaria por COVID-19 en Bogotá, marzo de 2020 a diciembre de 2021

Jhohan Andrés Sánchez Moreno,
Ángela María Roa Saldaña,
Edizabet Ramírez Rodríguez,
Lina María Pineda Pulgarín,
Diana Constanza Rodríguez Posso,
Andrés José Álvarez Villegas,
Diana Patricia Martínez Yate,
Esther Liliana Cuevas Ortiz

1. Introducción

Debido a la emergencia sanitaria ocasionada por COVID-19, en la ciudad de Bogotá se hizo necesario establecer estrategias que permitieran la identificación, control y seguimiento de los casos sospechosos o confirmados de la enfermedad, con el fin de reducir las cadenas de contagio y optimizar la red prestadora de servicios de salud y el uso de los vehículos de emergencia (ambulancias).

Una de las estrategias adoptadas fue la atención médica domiciliaria (AMED), que surgió como un acuerdo de gestión del riesgo compartido entre la Secretaría Distrital de Salud (SDS), las Entidades Promotoras de Salud (EPS) y las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPS) del Distrito. Esta investigación presenta el desarrollo de la estrategia y los principales resultados de su implementación.

Referente conceptual

Durante la pandemia, se establecieron diversas estrategias de respuesta global, que orientaron

la reorganización y la ampliación progresiva de la capacidad de los servicios de salud; se destacaron la reorganización y el robustecimiento de la capacidad resolutoria del primer nivel de atención y el fortalecimiento de la atención domiciliaria con o sin telesalud (1). Estas estrategias se reforzaron a través de la Atención Primaria en Salud (APS) que, de acuerdo con experiencias en países como China y Cuba, contribuyeron a la detección temprana de casos, su aislamiento, seguimiento y testeo; el tratamiento temprano de casos leves y moderados confirmados; la gestión de la atención de contactos estrechos; la identificación y manejo de pacientes asintomáticos; el cerco sanitario de brotes y la comunicación de riesgos en instituciones de atención de salud, barrios, veredas o centros poblados, espacios públicos, instituciones educativas, residencias de adultos mayores y sitios de trabajo y de reclusión; la referencia a otros niveles de complejidad de los pacientes graves y en riesgo de pasar a estado crítico; la educación en las medidas de higiene, el uso de materiales de protección personal y la preservación de la distancia social entre personas, familias y comunidades; así como la asistencia social a núcleos de personas vulnerables, a través de la acción intersectorial/transectorial (2).

La Atención Domiciliaria corresponde a un conjunto de intervenciones que aportan gran valor en el aspecto preventivo y de promoción de la salud de las personas; tradicionalmente, con un enfoque biomédico, la AMED se ha centrado en la enfermedad y sus factores de riesgo, con el fin de disminuir el consumo de recursos del sistema de salud (3).

2. Metodología

Se realizó un estudio descriptivo con los datos de las atenciones realizadas, a través de la estrategia AMED, registrados en el Sistema de

Información de la Dirección de Urgencias y Emergencias en Salud (SIDCRUE) de Bogotá. Para este análisis, se tuvieron en cuenta el número de solicitudes, las características sociodemográficas de la población atendida y el tipo de atención.

3. Resultados

Se describe la estrategia, junto con los criterios más representativos para su operación y los principales resultados de la coordinación de la estrategia por parte del Centro Regulador de Urgencias y Emergencias (CRUE), como la caracterización demográfica y la distribución en la ciudad. Desde el inicio de la estrategia, el 6 de marzo de 2020 hasta el 31 de diciembre de 2021, se atendieron 2405141 consultas, el 15.15 % (364523 consultas) de las cuales fue presencial. En total, se tomaron 811945 muestras de PCR para COVID.

Respecto al perfil demográfico, el 57 % corresponde al género femenino y el 43 %, al masculino; por ciclo vital de la población, el 66 % corresponde a adulto, 17 % a juventud, 8 % a adolescencia y el 9 % a infancia y primera infancia. Por otra parte, las localidades que presentaron un mayor número de atenciones fueron: Suba, Engativá, Kennedy, Bosa y Ciudad Bolívar.

Aportes a la política

Con fundamento en que la Atención Primaria en Salud (APS) es una estrategia costo/efectiva con suficiencia, equidad, eficiencia y sostenibilidad, se puso a disposición de la ciudadanía un modelo de atención domiciliar que acercó los servicios a la población e hizo más fácil y eficiente el tránsito de los usuarios, a través

de los distintos niveles de servicio; e integró las intervenciones individuales, colectivas y de vigilancia en salud pública en un entorno familiar que favoreció la calidez, calidad, oportunidad y contención de la propagación del virus en la comunidad.

Lo anterior, en armonía con el Plan de desarrollo distrital 2020-2024: un nuevo contrato social y ambiental para la Bogotá del siglo XXI, que concibe la APS como una estrategia integral en la que cooperan el gobierno, las instituciones y la población en la materialización del derecho fundamental a la salud.

4. Discusión

La articulación realizada desde la Alcaldía Mayor con la Secretaría Distrital de Salud (SDS), las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPS) y las Entidades Promotoras de Servicios de Salud (EPS), permitió la puesta en marcha del programa AMED que está diseñado para que el paciente, desde su entorno familiar, tenga una recuperación con manejo integral, lo cual elimina las barreras en la atención y fortalece la gestión compartida del riesgo.

Conclusión

En el Distrito Capital, la estrategia de AMED permitió dar respuesta a la pandemia por SARS-CoV-2 con enfoque de Atención Primaria en Salud, favoreció la cercanía de los equipos de salud en los domicilios para la valoración, la toma de muestra y el seguimiento de las personas con sospecha o infección, leve o moderada y, a su vez, generó un uso más eficiente del servicio de ambulancias que coordina el Centro Regulador de Urgencias y Emergencias (CRUE), de Bogotá.

Declaración ética

Se trató de una investigación sin riesgo, según 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”. En su artículo 11, una investigación se define *sin riesgo para la población* ya que “son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y no realizan ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participan en el estudio”.

Referencias

1. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Recomendaciones para la reorganización y ampliación progresiva de los servicios de salud para la respuesta a la pandemia de COVID-19. 2020. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/recomendaciones-para-reorganizacion-ampliacion-progresiva-servicios-salud-para-respuesta>
2. Vega Romero R. Atención primaria en salud y COVID-19. Hacia Promoc Salud. 2020 jul.-dic.;25(2):17-19. Disponible en: <https://revistasojs.ucaldas.edu.co/index.php/haciala-promociondelasalud/article/view/2355>. DOI: 10.17151/hpsal.2020.25.2.3
3. Martínez-Riera JR, Nieto E. Atención domiciliaria y COVID-19. Antes, durante y después del estado de alarma [Home care and COVID-19. Before, in and after the state of alarm]. Enferm Clin. 2021 febr.;31:S24-S28. Disponible en: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S1130862120302990?token=394E5584EB0-021DD6B2514B031DB5EE38517F809A8993BF496F59A9442DA06109C5182CCAADD1BD2BFD00C3738D71620&originRegion=us-east-1&originCreation=20221211220042>. DOI: 10.1016/j.enfcli.2020.05.003

Inadecuado manejo de residuos sólidos, una problemática social identificada por el Sistema de Vigilancia en Salud Pública Comunitaria. Bogotá D. C. 2019-2021

Esperanza Galeano-Rodríguez²⁰
Andrea Hernández-Jiménez¹

1. Introducción

La Vigilancia en Salud Pública Comunitaria (VSPC), como subsistema, ha permitido generar procesos participativos con la comunidad, a partir de la identificación y notificación de problemáticas colectivas en las localidades de las zonas rurales y urbanas del Distrito Capital.

En la actualidad, Bogotá cuenta con una Red conformada por 702 Unidades Comunitarias, que aportan al proceso de notificación y a la implementación de las acciones integradas de la VSPC.

2. Metodología (materiales y métodos)

Parte de una investigación descriptiva transversal, que tiene como fin analizar los datos relacionados con las problemáticas colectivas. Para el análisis de los resultados de la distribución de la notificación de problemáticas colectivas percibidas por la comunidad, se ha priorizado la de mayor ocurrencia: el *manejo inadecuado de residuos sólidos*.

Se realizó un reconocimiento general de

¹ Profesionales especializados, Secretaría Distrital de Salud, Subdirección de Vigilancia en Salud Pública, Subsistema de Vigilancia en Salud Pública Comunitaria.

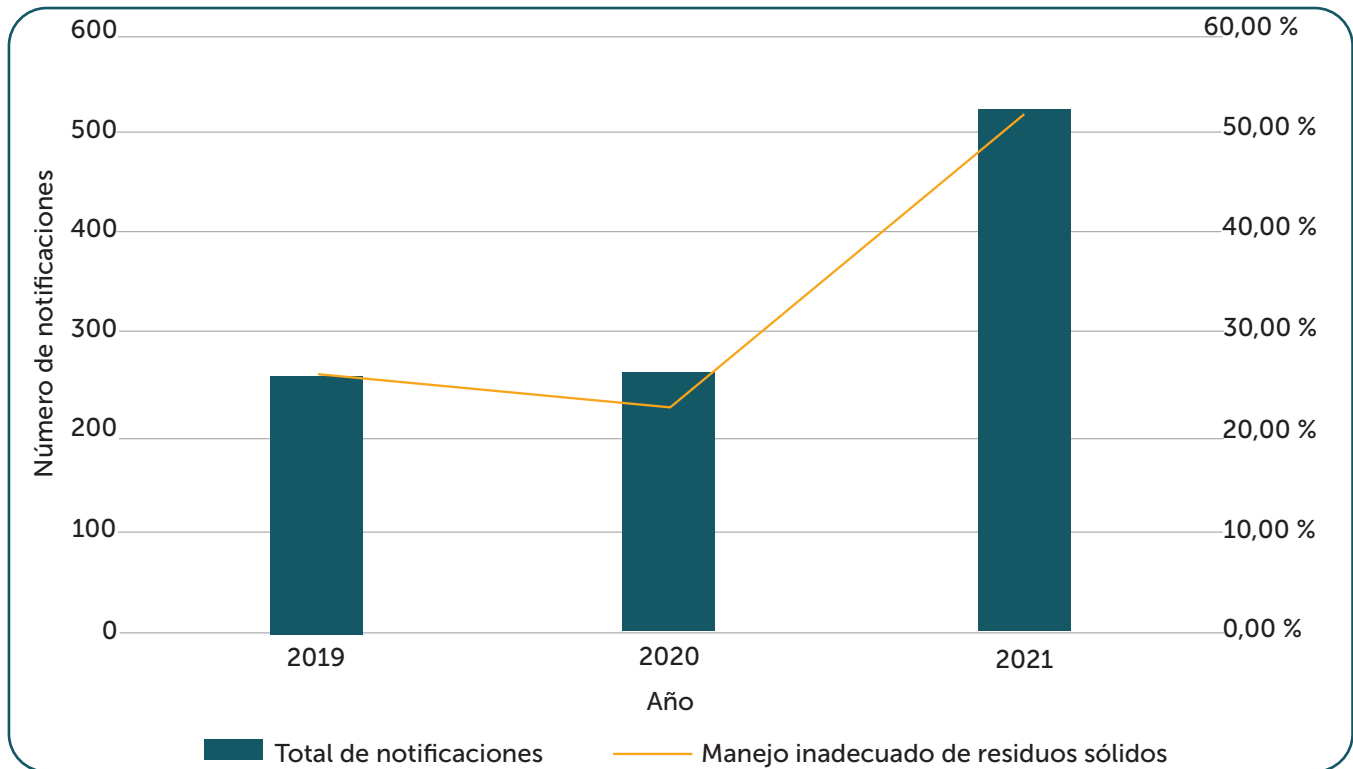
las localidades para identificar las principales fuentes problemáticas, asociadas a los residuos sólidos en el espacio público. Para ello, fue necesario aplicar el instrumento de recolección de información denominado *Ficha de notificación de problemáticas colectivas* y las encuestas de percepción de la identificación del riesgo colectivo. Estos insumos son esenciales para la gestión de respuestas sectoriales e intersectoriales.

3. Resultados

El manejo inadecuado de los residuos sólidos ha ocasionado una creciente contaminación ambiental que incide negativamente en las condiciones de vida de los habitantes del Distrito Capital y en situaciones asociadas como la contaminación del aire, la contaminación del suelo y la contaminación visual, que proyectan una imagen desfavorable de la ciudad, además de producir olores ofensivos, contaminación y proliferación de plagas y enfermedades que afectan la Salud Pública en Bogotá.

Durante la pandemia de COVID-19, en 2020, se dio una reducción significativa de la generación de residuos sólidos en el espacio público y comercial; no obstante, se incrementó la generación de residuos en el sector residencial, debido a que las personas permanecieron confinadas en sus casas. En ese período, se evidenció la presencia de tapabocas y guantes desechables, botellas plásticas que contuvieron productos para la desinfección de manos, áreas y superficies en casa; igualmente, hubo un aumento significativo de residuos voluminosos, como colchones, muebles, etc., los cuales se convirtieron en desechos que llegaron al espacio público, lo que ocasionó una problemática ambiental estructural.

**Figura 1. Comportamiento notificación de residuos sólidos, Bogotá D. C. 2019 a 2021
Vigilancia en Salud Pública Comunitaria**



Fuente: Base de datos de problemáticas colectivas SIVIGILA D.C. consolidado 2019 a 2021



Fuente: Foto Investigación Socio epidemiológica de Campo (ISEC), Equipo de Vigilancia en Salud Pública Comunitaria, Centro Oriente de Bogotá, noviembre de 2020

Referencias

- » Revista SEMANA 13 de Montes Cortes, Carolina. Octubre del 2020. Basuras en Colombia: un problema que no se le puede echar tierra. *Revista SEMANA*
- » Montes Cortes, Carolina "La basura y la crisis ambiental en Bogotá, febrero 25 del 2019.
- » Informe de las investigaciones socio epidemiológicas de campo: Equipos locales de Vigilancia en Salud Pública Comunitaria. Bogotá 2019 - 2021.

Crear cultura en salud, un reto posible y de largo alcance

Sonia E. Rebollo S.
Profesional especializado.
Grupo Técnico Red Distrital Bancos de Sangre, Servicios de Transfusión Sanguínea y Terapia Celular. Dirección Provisión Servicios de Salud de la Secretaría Salud de Bogotá.

Cristian A. Cortés S.
Profesional especializado.
Coordinador Grupo Técnico Red Distrital Bancos de Sangre, Servicios de Transfusión Sanguínea y Terapia Celular. Dirección Provisión Servicios de Salud de la Secretaría Salud de Bogotá.

Fabián E. Enciso S.
Profesional especializado.
Grupo Técnico Red Distrital Bancos de Sangre, Servicios de Transfusión Sanguínea y Terapia Celular. Dirección Provisión Servicios de Salud de la Secretaría Salud de Bogotá.

1. Introducción

Entre la población colombiana hay desinformación, dudas, prejuicios, miedos y mitos acerca de la donación de sangre, órganos y tejidos [1]. Esta situación puede generar problemas para la salud de la ciudadanía, en la medida en que no se cuente con la disponibilidad de componentes sanguíneos necesarios para la atención de los pacientes que requieren transfusiones sanguíneas en Bogotá. Por tal razón, surge como una necesidad imperativa el desarrollo de proyectos orientados a favorecer la transformación cultural a partir del conocimiento, la educación y sensibilización de los diferentes grupos poblacionales sobre el reconocimiento y

la promoción del cuidado del cuerpo y de la salud, empezando desde la infancia y adolescencia mediante modelos pedagógicos estructurados generados en las instituciones educativas, con el fin de impactar la desinformación, desmitificar el proceso de la donación de sangre y, de manera gradual, cimentar las bases de la cultura de la donación voluntaria y habitual de sangre en la ciudad-región.

El aprendizaje-servicio es una valiosa propuesta pedagógica para el desarrollo de competencias básicas que brindan soluciones a problemáticas sociales, pues constituye una forma de aprendizaje activo y significativo, situado en el contexto de una comunidad que se convierte en un lugar de participación y aprendizaje como es la escuela. Desde esta metodología los estudiantes prestan un servicio solidario para cubrir necesidades reales de su comunidad, de forma planificada e integrada en su currículo, con el objeto de desarrollar valores y actitudes. Requiere, por una parte, la formación de los estudiantes en el aula, donde adquieren los conocimientos teóricos necesarios, reflexionan con sus compañeros sobre las implicaciones de la acción práctica, además de tener un seguimiento individualizado. Por otro lado, el estudiante participa en la realización de las tareas de apoyo requeridas en el proyecto [2, 3].

Con los aprendizajes posibles que genera la metodología encaminada al desarrollo de competencias básicas relacionadas con aprender a ser, aprender a conocer, aprender a hacer y aprender a convivir, entre el 2015 y el 2019, con el propósito de generar una cultura de la donación voluntaria y habitual de sangre desde edades tempranas, se intervinieron en el aula de clase a estudiantes y padres de familia de colegios de Bogotá. Adicionalmente, y en términos de la sostenibilidad del proyecto, se propuso la creación de un grupo de semilleros de aprendizaje con población escolarizada,

orientado a multiplicar, promover y fortalecer esta transformación cultural.

2. Materiales y métodos

Para el estudio se empleó la metodología de la investigación participativa con intervención conjunta de la Secretaría Distrital de Salud, empresas sociales del Estado e instituciones de educación, dirigida a grupos focales de estudiantes, docentes y padres de familia, con el desarrollo de actividades pedagógicas en el aula de clase y fuera de esta, en las que se abordaron temas afines con los valores sociales (solidaridad, voluntariedad, amor por la vida propia y la del otro), la responsabilidad social, el cuidado del cuerpo, el concepto de la sangre humana y sus componentes, los mitos y creencias sobre la donación de sangre, los requisitos para ser un donante, los deberes y derechos de los donantes de sangre, así como el significado de la transfusión sanguínea y su importancia para salvar vidas. La información analizada fue registrada en informes y listados de asistencia por parte de los actores que participaron en el desarrollo del proyecto [4].

3. Resultados

Se abordaron 4620 estudiantes, en su mayoría de los grados cuarto y quinto de primaria, en edades entre los 8 y 15 años, 65 docentes y 612 padres de familia de 92 colegios oficiales y privados, ubicados en nueve localidades de Bogotá. Se fortaleció la apropiación de conocimiento en niños y docentes mediante 128 visitas dirigidas a siete bancos de sangre de la ciudad (Hemocentro Distrital-IDCBIS, Cruz Roja Colombiana, Instituto Nacional de Cancerología, Hospital La Misericordia, Hospital

San Rafael, Hospital Samaritana y Fundación Kalai) con quienes se desarrollaron 64 jornadas de donación de sangre, con un total de 2436 donantes de sangre efectivos, muchos de ellos donantes de primera vez.

Conclusiones

El trabajo intersectorial es fundamental y motor de cambio para promover la cultura de la donación voluntaria y habitual de sangre en edades tempranas, a partir de la generación de modelos pedagógicos con sentido social en los colegios de Bogotá.

Para consolidar proyectos de educación orientados a generar hábitos se requiere el compromiso de la administración distrital con la asignación de recursos humanos y financieros orientados a la investigación participativa que informe y derribe miedos y mitos sobre la donación de sangre, estimulando la apropiación de valores, hábitos y costumbres que generen cambios culturales relacionados con la donación voluntaria y habitual de sangre en la población del Distrito Capital.

Las intervenciones realizadas demandan el desarrollo de un estudio de seguimiento de cohortes a niños, niñas, docentes y padres de familia que participaron en la estrategia aprendizaje-servicio, con el fin de medir el impacto de la estrategia en la generación de una cultura de la donación voluntaria y habitual de sangre, desde la escuela.

Declaración ética

Los autores declaran que el proyecto aseguró en todo momento los principios éticos de respeto por las personas, por medio del consentimiento informado de los padres de familia y directivas

de los colegios participantes, así como de la información y la participación voluntaria de los estudiantes. Asimismo, se establece el principio de beneficencia en cuanto que no se generó ninguna intervención que representara daño para la población del proyecto.

Referencias

1. Instituto de Biotecnología de la Universidad Nacional de Colombia (ibun). Proyecto piloto para promover cambios culturales con relación a la donación de sangre a partir de la generación de nuevos modelos pedagógicos en colegios de Bogotá. Fase i, año 2006. Fecha de consulta 6 de febrero de 2023. [Internet]. Disponible en: <http://www.saludcapital.gov.co/DDS/Documentos%20Red%20Sangre/CAMBIOS%20CULTURALES%20DONACION%20SANGRE%20-%20IBUN.pdf>
2. Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, Argentina. Itinerario y herramientas para desarrollar un proyecto de aprendizaje-servicio. 1ª ed. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación; 2015.
3. Portularia ISSN:1578-0236. Universidad de Huelva España. Vo l. Xii, N.º EX t r a, [187-195] Ferran-Zubillaga Ane; Guinot-Viciano Cinta. Aprendizaje-Servicio: propuesta metodológica para trabajar competencias. 2012.
4. Revista de Educación Inclusiva. ISSN:1889-4208 e- ISSN: 1989-4643. Vol.5, Núm.1. Mendiá-Gallardo Rafael. El Aprendizaje-Servicio como una estrategia inclusiva para superar las barreras al aprendizaje y a la participación. Fundación Zerbikas; España. 2012.



Virus del papiloma humano y su impacto en la población masculina en América latina y Colombia

Geraldine Tatiana Sanabria Montero ¹,
Angie Katherine Urrea Velasco ²

¹ Bacterióloga y Laboratorista Clínica,
Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca.
Correspondencia: gsanabria@unicolmayor.edu.co, +57 (1) 3017344020

² Bacterióloga y Laboratorista Clínica,
Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca.
Correspondencia: akurrea@unicolmayor.edu.co, +57 (1) 3012322933

1. Introducción

La infección por Virus del Papiloma Humano (VPH) es una de las infecciones de transmisión sexual más comunes en la población en general, llegando a provocar cáncer de cuello uterino, ano, de pene, orofaríngeo, y verrugas genitales. Por sus escasas manifestaciones clínicas se cataloga al varón como un portador silencioso, llegando a presentar síntomas alrededor del 1%.³ Factores como la edad, múltiples parejas sexuales y el tipo de cepa influyen en ser asintomático o desarrollar lesiones como verrugas ano-genitales y neoplasias intraepiteliales de pene, ano y orofaringe. No obstante, en la población masculina latinoamericana, los efectos del virus no han sido descritos a profundidad.

2. Referente conceptual

El VPH pertenece a la familia de los Papillomaviridae. El virus presenta un tamaño de 50 nm,

no encapsulado, con estructura icosaédrica y ADN circular de doble cadena de aproximadamente 8 Kb; dicho virus se encuentra agrupado en 5 géneros diferentes denominados: alfa-papillomavirus (α), beta-papillomavirus (α), gamma-papillomavirus (α), mu-papillomavirus (μ) y nu-papillomavirus (α).² Su transmisión ocurre mediante relaciones sexuales vaginales, anales u orales o el simple contacto con lesiones o fomites infectados; adicional a ello existen dos categorías de VPH transmitidos por vía sexual: el VPH de bajo riesgo y el VPH de alto riesgo.

3. Materiales y métodos

El análisis se fundamentó en la revisión y recopilación sistemática de 95 artículos científicos e indexados referentes al VPH en población masculina proveniente de América latina publicados posterior al año 2005, ya sea en español o en inglés, a través de bases de datos como PubMed, SciELO, Google Scholar, Elsevier, NCBI y ResearchGate. Se complementa la información con estadísticas de las principales entidades de salud colombianas (Ministerio de Salud y Protección Social e Instituto Nacional de Cancerología).

» Hipótesis, variables e indicadores

Hipótesis: Los países latinoamericanos no han desarrollado una política de salud sexual que incluya a la población masculina afectada por VPH.

Variables: Cuantitativas

» Número de países Latinoamericanos con una política de salud sexual reproductiva que aborde la afectación causada por el VPH en la población masculina.

- » Número de países latinoamericanos con investigaciones publicadas relacionadas con la infección por VPH en población masculina

Indicadores

- » Países latinoamericanos con políticas de salud sexual y reproductiva elaborada e implementada /número de países latinoamericanos
- » Países latinoamericanos con investigaciones sobre VPH en la población masculina/número de países latinoamericanos.

Las variables cuantitativas se presentan como media aritmética y porcentajes. La tasa de prevalencia se realizan como lo establece la Organización Mundial Panamericana(OPS), el número de casos existentes de la patología dividido por el número de personas de una población en un periodo determinado. Los datos estadísticos obtenidos de las diversas entidades de salud colombianas se procesaron mediante el programa EXCEL y GraphPad Prism 6.

4. Resultados

Se ha evidenciado una prevalencia del VPH en varones del 37.7 % en América Latina, y una asociación entre el virus y el cáncer de 90 % para el cáncer anal, 60 % para el de pene, y 70 % para el orofaríngeo a nivel mundial. Por otro lado, en Colombia no se puede determinar la prevalencia dado que no se cuenta con una búsqueda activa del virus ni se ha realizado seguimiento a pacientes infectados con VPH y que posteriormente desarrollen algún tipo de neoplasia.

5. Análisis

Aunque el VPH es la infección de transmisión sexual más común, los cánceres relacionados con el virus no son frecuentes en los hombres. Por otro lado, la infección se puede presentar sin ninguna sintomatología incluso sin lesiones acetoblancas, ni alteraciones citológicas lo que nos llevaría al concepto de portador asintomático. Existen varias pruebas para el diagnóstico de la infección, aunque para la población masculina no existe una prueba establecida o gold standar previa a la aparición de síntomas, algunos proveedores de atención médica ofrecen pruebas de Papanicolaou anales para aquellos que puedan tener mayor riesgo de cáncer anal, como varones con VIH o que tengan relaciones sexuales anales receptivas.^{1,4,7} A pesar de que el VPH no tiene cura, existe la vacunación profiláctica con Cervarix, Gardasil y Gardasil 9. Las vacunas para hombres están disponibles, sin embargo, comparadas con las de la mujer, no son obligatorias, lo cual puede llegar a ser cuestionable ya que la población masculina es portadora del virus y llega a ser un foco de infección para sus parejas sexuales. La correspondiente vacunación a una edad temprana podría tener diversos beneficios como reducir la prevalencia de la enfermedad en población masculina y prevenir su transmisión tanto a mujeres como a otros hombres. Una vacunación colectiva llevaría a disminuir los porcentajes de infección por el VPH en ambas poblaciones. Sin embargo, el rango de vacunación abordado es dudoso, ya que a mayor edad existe mayor probabilidad de haber tenido contacto con el virus y de existir la vacunación no tendría efecto alguno en la reducción de casos de cáncer.

Países como Argentina, Brasil, Chile, Cuba y Panamá,^{6,5,10,8,9} han liderado investigaciones en este campo, lo que les ha permitido implementar la vacunación profiláctica en varones.

Es de resaltar que dichos países representan el 25 % de los países latinoamericanos y que en un 65 % de ellos se han adelantado estudios en los cuales incluye a la población masculina y denota los avances que en este sentido se ha venido desarrollando en América Latina durante la última década.

Aportes a la política

Se evidencia la necesidad de considerar la inclusión de la población masculina en el programa de vacunación del país y sensibilizar frente a este tema.

Conclusión

Teniendo en cuenta la literatura consultada se corrobora una posible asociación entre la infección del VPH en la población masculina y la aparición de cáncer de pene, ano y orofaríngeo en América Latina. Para el caso de algunos países como por ejemplo Colombia, no es posible determinar dichas correlaciones ya que no se cuenta con datos de pacientes oncológicos con diagnóstico infección de VPH y para ello será indispensable futuras investigaciones que aborden esta problemática y el posible impacto en la salud pública.

Declaración ética

Este es un trabajo original y libre de plagio. Los autores declaran no tener conflicto de intereses

Bibliografía

1. Gómez García I, Gómez Mampaso E, Conde Somoza S, Maganto Pavón E, Navío Niño S, Allona Almagro A. Infección por papillomavirus

en el hombre. Estado actual. Actas Urol Esp. 2005;29(4):365–72.

2. Sociedad Colombiana de Pediatría. Vacuna contra el VPH, por el futuro de la salud femenina. 2012;(84):8.
3. Mora WLM. Incidencia del virus de hombres. Rev Med Costarica Y Cent Am. 2014;(612):691–7.
4. Aguiar C, Jaumandreu S, Álvarez Santín C, Rodríguez Álvarez M, Ortega C. Lesiones rectoanales por VPH, diagnóstico mediante PAP anal y anoscopía de alta resolución con biopsias: primera serie en Uruguay. Rev Médica del Uruguay. 2015;31(2):97–102.
5. Gallo A. Panamá implementa vacunación contra VPH en varones [Internet]. La Prensa Panamá. 2016.
6. Cluster Salud. Brasil: Vacunarán a varones contra virus de papiloma humano [Internet]. 2016.
7. (CDC) Centro para el control y la prevención de Enfermedades. el VPH y los hombres - hoja informativa. Enfermedades Trasmisión Sex [Internet]. 2017;1.
8. Ministerio de Salud. Vacunación Contra El Virus del Papiloma Humano (VPH) 2017. Dir Control Enfermedades Inmunoprevenibles. 2017;1–34.
9. Ministerio de Salud. Autoridades de Salud inician primera vacunación en niños para prevenir el Virus del Papiloma Humano (VPH). 2019.
10. Rodríguez Y. Virus del Papiloma Humano, vacuna y Papanicolau: cinco minutos pueden salvarte la vida. ADN Cuba. 2019.

Modos de producción rural, exposición a agrotóxicos e impactos sobre el neurodesarrollo en población escolar rural de Usme y Sumapaz

John Alexander Benavides-Piracón^a;
David Hernández-Bonilla^b;
José Antonio Menezes-Filho^c;
Berna van Wendel de Joode^d;
Diana Angelica Varela-Martínez^e;
Diego Alejandro Riaño- Herrera^f;
Thereza Christina Bahia^g;
Mónica Alejandra Quintana-Cortés^h;
Nancy Jeanet Molina-Achury^h;
Christian H. Lindⁱ;
Iris Andrea Moya Muñoz^j.

a. Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E (CISNORTE), Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), Bogotá, Colombia

b. National Institute of Public Health, Environmental Health Department, Mexico.

c. Graduate Program in Pharmacy, Faculty of Pharmacy, Federal University of Bahia, Bahia, Brazil.

d. Universidad Nacional de Costa Rica, Infants' Environmental Health Study (ISA), Central American Institute for Studies on Toxic Substances (IRET), Costa Rica

e. Universidad EAN, Faculty of Engineering, Department of Basic Sciences, Bogotá, Colombia

f. Universidad EAN, Faculty of Engineering, Department of Environmental Engineering and Energies, Bogotá, Colombia.

g. Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), Bahia, Brazil

h. Universidad Nacional de Colombia, Departamento de Movimiento corporal Humano, Bogotá, Colombia

i. Division of Occupational and Environmental Medicine, Institute of Laboratory Medicine, Lund University, SE-221 85 Lund, Sweden

j. Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E., Bogotá, Colombia

1. Introducción

Colombia es uno de los mayores consumidores de agrotóxicos (denominados plaguicidas) en América del Sur [1]. Estos productos implican una variedad de consecuencias negativas para la salud de las poblaciones rurales, especialmente los trastornos neurocognitivos en los niños [2].

2. Referente conceptual

Los agrotóxicos más utilizados en los cultivos colombianos (organofosforados y carbamatos) son neurotóxicos, que inhiben la producción de acetilcolinesterasa. La exposición crónica a estos tóxicos se asocia con resultados negativos en las pruebas neurológicas cognitivas y conductuales, incluidos los efectos sobre la atención, la memoria verbal y de trabajo, los trastornos motores y del lenguaje, el autismo, los retrasos en el desarrollo y la hiperactividad [3,4,5,6,7]. Además, la exposición al fungicida mancozeb, el antimicótico más utilizado en la agricultura en Colombia se relaciona con muchos efectos sobre el desarrollo neurológico debido a su acumulación en el tejido nervioso y a la acción intracelular que afecta la actividad mitocondrial, incluyendo impactos negativos en el aprendizaje en niños [8].

3. Objetivo

Establecer la asociación entre la exposición a agrotóxicos y las capacidades cognitivas de los niños de 7 a 10 años en una región rural de Bogotá.

4. Método

El tipo de estudio fue analítico transversal. En el 2019, niños de entre 7 y 10 años de edad fueron reclutados de escuelas en la zona rural del sureste de Bogotá, que comprende los territorios de las localidades Usme y Sumapaz. Para ser incluidos en el estudio, los participantes debían tener entre 7 y 10 años, estar en cualquier grado de la escuela primaria, sus madres deben haber residido en las zonas rurales de Usme y Sumapaz durante el embarazo y los niños deben vivir durante toda su vida en esta área geográfica. La población total de niños en el territorio fue de 446, de los cuales 232 (146 Usme y 86 de Sumapaz) cumplieron con los criterios de inclusión [9].

Adicionalmente, se seleccionó un subgrupo de niños para comparar exposiciones e impactos en las capacidades cognitivas entre: (1) familias que se encontraban en formas de producción basadas en la agroindustria y (2) familias con prácticas agroecológicas. En este análisis, se incluyó a niños de familias que decían dedicarse exclusivamente a actividades agrícolas, 48 de ellos en la agricultura con predominio de prácticas en agronegocios, y 54 en agricultura ecológica u orgánica.

Para medir la exposición fue utilizado el instrumento para evaluar la exposición a agrotóxicos validado por el Instituto Regional de Estudios de Sustancias Tóxicas (IRET) de Costa Rica. Además, se recogieron muestras de orina

en las que fueron analizados 23 moléculas de agrotóxicos en el Laboratorio de la Universidad de Lund (Suecia) con un espectrómetro de masas de cromatografía líquida bidimensional [10].

La variable de efecto fue evaluada como las capacidades cognitivas de los niños, con la versión mexicano-española de la Escala de Inteligencia de Wechsler para Niños, 4.ª edición (WISC-IV). Las evaluaciones fueron realizadas por dos psicólogos capacitados y supervisados por un neuropsicólogo pediátrico.

Para el análisis de la asociación se emplearon modelos separados de regresión lineal múltiple, con el fin de evaluar las asociaciones de exposición a agrotóxicos y las escalas de coeficiente intelectual (CI) WISC-IV, ajustadas por sexo infantil, educación materna, retraso del crecimiento y modificación del efecto exploradas por sexo, utilizando un término de producto cruzado de 232 niños entre las edades de 7 y 10 años, estos hallazgos son descritos ampliamente en publicaciones previas del grupo de investigación [11,9].

Principales resultados

En cuanto a los biomarcadores, la totalidad de las muestras tienen al menos un agrotóxico entre los límites detectables. Además, las prácticas de trabajo agrícola durante el embarazo fueron frecuentes en ambas formas de producción, con un mayor porcentaje en la agroindustria (37,5 % vs. 13,2 %), una diferencia estadísticamente significativa ($p = 0,005$). Se destaca que en ambas formas de producción se reportaron trabajos de aplicación de plaguicidas durante el embarazo (9,4 % vs. 25,5 %), siendo mucho mayor entre las mujeres en el modelo agroindustrial ($p = 0,032$).

El uso de productos químicos, fertilizantes químicos y agrotóxicos alrededor del hogar y en el territorio vecino es una característica

frecuente, incluso en las formas de producción agroecológica. En las formas de producción agroindustrial, el 89,6 % informó que usaba agrotóxicos en los alrededores, mientras que el 66 % en agroecología dijo lo mismo. La diferencia no fue significativa.

En cuanto a la asociación entre exposición a agrotóxicos e impactos sobre la cognición de la población se encontró que, entre todos los niños, la exposición a agrotóxicos en la escuela se asoció con un peor índice de memoria de trabajo (β : -3,40, IC del 95 %: -6,6, -0,2) y un peor índice de comprensión verbal (β : 3,2 puntos; IC del 95 %: -6,5, -0,2). Entre las niñas, el uso de agrotóxicos en el hogar se asoció con una peor tasa de velocidad de procesamiento (β : 5,1 puntos, IC del 95 %: -10,1, -0,20).

Por último, en los modelos multivariados se encontraron diferencias significativas al comparar la condición del trabajo materno durante el embarazo para cada forma de producción y el CI de los niños. Se verifica que esta asociación es distinta según las formas de producción: en las familias que desarrollaron prácticas agroecológicas durante el embarazo, el CI de los escolares fue de 10,3 puntos superior ($p = 0,017$), mientras que el CI de hijos cuyas madres trabajaron en agroindustrias durante el embarazo obtuvo 7,52 puntos menos ($p = 0,052$).

Conclusión

Se evidenció una asociación estadísticamente significativa entre el reporte de madres de exposición prenatal y posnatal y la disminución de varios indicadores de capacidades cognitivas de niños y niñas entre 7 y 10 años en las zonas rurales de Usme y Sumapaz, en Bogotá (Colombia). Este hallazgo confirma los riesgos y daños causados por el uso indiscriminado e

incontrolado de plaguicidas en los cultivos, especialmente aquellos que utilizan el modelo de agroindustria.

Aportes a la política

Este estudio deja en evidencia la necesidad de diseñar nuevos modelos de salud rural que vinculen las formas de producción y la relación con los agroecosistemas para el diseño de intervenciones en la promoción de la salud de los colectivos rurales.

Referencias

1. FAO. FAOSTAT. [Online].: FAO; 2019 [cited 2019 03 25]. Available from: <http://www.fao.org/3/y3557s/y3557s00.htm#TopOfPage>.
2. Butler-Dawson J, Galvin K, Thorne P, Rohlman D. Organophosphorus pesticide exposure and neurobehavioral performance in Latino children living in an orchard community. *Neurotoxicology*. 2016; 53: p. 165-172.
3. Guo J, Zhang J, Wu C, Lv S, Lu D, Qi X, et al. Associations of prenatal and childhood chlorpyrifos exposure with Neurodevelopment of 3-year-old children. *Environmental pollution*. 2019; 251: p. 538-546.
4. Chetty-Mhlanga S, Fuhrmann S, Basera W, Eeftens M, Rössli M, Dalvie M. Association of activities related to pesticide exposure on headache severity and neurodevelopment of school-children in the rural agricultural farmlands of the Western Cape of South Africa. *Environ Int*. 2021; 146.
5. van Wendel de Joode B, Mora A, Lindh C, Hernández-Bonilla D, Córdoba L, Wesseling C, et al. Pesticide exposure and neurodevelopment in children aged 6-9 years from Talamanca, Costa Rica. 2016 Dec; 85: p. 137-150.

6. Handal A. Effect of Community of Residence on Neurobehavioral Development in Infants and Young Children in a Flower-Growing Region of Ecuador. *Environmental Health Perspectives*. 2007; 115: p. 128-133.
7. Furlong MA, Herring A, Buckley JP, Goldman BD, Daniels JL, Engel LS, et al. Prenatal exposure to organophosphorus pesticides and childhood neurodevelopmental phenotypes. *Environmental Research*. 2017; 158: p. 737-747.
8. van Wendel de Joode B, Barraza D, Ruepert C, Mora A, Córdoba L, Oberg M, et al. Indigenous children living nearby plantations with chlorpyrifos-treated bags have elevated 3,5,6-trichloro-2-pyridinol (TCPy) urinary concentrations. *Environ Res*. 2012 Aug; 117: p. 17-26.
9. Benavides-Piracón J, Hernández-Bonilla D, Menezes-Filho J, van Wendel de Joode B, Lozada Y, Bahia TC, et al. Prenatal and post-natal exposure to pesticides and school-age children's cognitive ability in rural Bogotá, Colombia. *Neurotoxicology*. 2022 Mar ; 16(90): p. 112-120.
10. Norén E, Lindh C, Rylander L, Glynn A, Axelsson J, Littorin M, et al. Concentrations and temporal trends in pesticide biomarkers in urine of Swedish adolescents, 2000-2017. *J Expo Sci Environ Epidemiol*. 2020; 30(4): p. 756-767.
11. Benavides Piracón J, Bahia Coelho T. Agrotóxicos y Agroindustrias: Discursos para una vida tóxica. *Análisis desde la determinación social de la salud. Ciênc. saúde coletiva*. 2022; 27(09).



Experiencias de salutogénesis en estudiantes de Maestría en Salud Pública en una universidad de Bogotá

Daniela Arango Ruda,
Oscar Javier Vergara Escobar,
María Luisa Latorre Castro,
Juan Carlos Correa Senior,
Ivonne Buitrago Gutiérrez

1. Introducción

Cada vez más se ratifica la necesidad de insertar a la salud pública nuevos modelos, basados en la salud y ya no únicamente en la enfermedad. Este enfoque se puede comprender mejor desde el concepto de *salutogénesis*, planteado por Aaron Antonovsky en 1960, al preguntarse respecto a la experiencia de salud mental en un grupo de mujeres que vivieron el holocausto de la Segunda Guerra Mundial. Pese a que Antonovsky pretendía indagar sobre las afectaciones mentales por este hecho, encontró que aproximadamente el 30 % de dichas mujeres gozaban de una excelente salud mental. Por lo anterior, decidió enfocarse en el origen y el porqué de este fenómeno, a pesar de las difíciles condiciones que habían experimentado estas personas durante la guerra [1].

La salutogénesis es el campo de estudio que se preocupa por comprender los orígenes de la salud, dejando de lado el enfoque patológico que se pregunta por el surgimiento de la enfermedad. Entre sus objetivos misionales, el salubrismo se ha dedicado al diseño, la implementación y la comprensión de los modelos de salud, así como al estudio de los fenómenos relacionados con estos, siendo uno de ellos el de prevención. Al respecto, el médico y sociólogo Aaron Antonovsky [2] propusola salutogénesis

en los años setenta, como modelo de correlación entre el bienestar y la enfermedad, ante la tradicional dicotomía entre esos dos factores. Su teoría conmocionó la forma de ver la enfermedad durante la época más revolucionaria de la cultura a finales del siglo XX.

Actualmente, el planteamiento de Antonovsky se ha convertido en una sólida línea de investigación que contradice el modelo patológico y plantea un modelo salutogénico con un gran potencial y aplicabilidad en temas relevantes de salud pública como la salud mental, el automanejo, la salud laboral, entre otros. En ese sentido, dentro de los planteamientos y enfoques teóricos de salutogénesis se pueden encontrar conceptos clave como recursos generales de resistencia o activos de salud (RGS) y el sentido de coherencia (SC). El primero hace referencia a todas aquellas herramientas particulares que tienen los individuos para hacer frente a los factores estresantes de la vida. Por su parte, el sc es la capacidad que tienen las personas de usar de manera adecuada dichos recursos.

Desde esa perspectiva, es de suma importancia en esta investigación entender cuáles son los activos de salud presentes en los estudiantes de la Maestría de Salud Pública. La salud de los estudiantes en posgrados es un fenómeno de interés para promover estilos de vida sostenible, llevándolos a generar mecanismos de afrontamiento de situaciones que pueden interferir el bienestar de las personas.

2. Objetivos

General

Describir las experiencias de salutogénesis de los estudiantes de segundo semestre de la Maestría en Salud Pública en la Fundación Universitaria Juan N. Corpas (FUJNC), Bogotá (Colombia).

Específicos

- » Caracterizar a los participantes sociodemográficamente.
- » Identificar los RGS en los estudiantes de la Maestría en Salud Pública de la FUJNC.
- » Analizar los discursos de los estudiantes en torno al concepto de salutogénesis.
- » Crear un mapa de activos de salud identificados en los estudiantes de la Maestría en Salud Pública de la FUJNC.

3. Metodología

Esta investigación se llevó a cabo con el método de investigación acción participante (IAP). Desde la perspectiva del fenómeno a estudiar se requiere tener claro el concepto de IAP, que busca generar aprendizajes colectivos a partir de la realidad y las experiencias, para este caso, desde el concepto de salutogénesis, estimulando la práctica transformadora y el pensamiento crítico y reflexivo en los estudiantes de segundo semestre de la Maestría en Salud Pública. Se usó dicho método, dado que tanto los profesores que dirigieron la investigación como los estudiantes participaron de esta, al mismo tiempo que se generaron posibles estrategias para fortalecer la salud de ambos grupos.

Por otra parte, se aplicó la autoetnografía como técnica para la recolección de experiencias asociadas a la salutogénesis en la población estudiada. Esta "es un género de escritura e investigación autobiográfico que [...] conecta lo personal con lo cultural" [3], por lo que se invitó a los participantes a centrarse en su propia historia de vida y a relacionar su concepto de salutogénesis con temas como nutrición, salud mental, actividad física y ciudades saludables. Por último, se aplicó la metodología de mapeo de activos de salutogénesis, que ha

sido implementada en diferentes contextos de salud pública.

4. Resultados

- » Se logró la construcción de un mapa de RGS de estudiantes de maestría en salud pública de una universidad de Bogotá.
- » Se identificaron las experiencias de salutogénesis más relevantes de la población estudiada.
- » Se llevó a cabo la construcción de una metodología de aprendizaje en salud pública basada en la teoría salutogénica.

Conclusiones

La investigación en salud pública centrada en la salutogénesis es un elemento esencial que debe ampliarse en el proceso formativo de profesionales de la salud, pues permite aportar desde nuevas perspectivas basadas en la visión de la salud y no de la enfermedad, al campo de la salud en general.

Referencias

1. Mittelmark M, Sagy S, Eriksson M, Bauer G, Pelikan J, Lindström B, Espnes G, editores. *The Handbook of Salutogenesis*. Cham (ch): Springer; 2017.
2. Ruano L, Mercé E. Estado actual de la salutogénesis en España. Quince años de investigación. *Enferm. Glob.* [Internet]. 2014 abr. [citado el 22 de marzo del 2022];34(13)384-394. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/eg/v13n34/revision3.pdf>
3. Organización Panamericana de la Salud (opm). El Honorable Marc Lalonde [Internet]. 2022 [citado el 22 de marzo del 2022]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/heroes-salud-publica/honorable-marc-lalonde>

Análisis de la medición de la radiación dispersa en equipos portátiles y arco en C en diferentes instituciones de salud de nivel III de Bogotá. Año 2022

Manuel Andrés Ávila Sarmiento.
Biólogo, Esp. MSc. Fundación Tecnológica
Autónoma Bogotá FABA.

Sandra Milena Gualteros Noriega
Tnlga FABA

Camilo Andrés Beltrán Mendoza y Ramiro
Jaimes Cruz Estudiantes FABA.

Grupo de investigación Diseño, computación,
competitividad y salud.

Categoría B. Fundación Tecnológica Autónoma
de Bogotá.FABA.

1. Introducción

Las instituciones de salud deben implementar un sistema de aseguramiento de la calidad que garantice que los estudios realizados bajo exposición a radiaciones ionizantes sean óptimos para diagnóstico médico y no sometan al paciente, al personal ocupacionalmente expuesto y al público en general a una sobreexposición innecesaria.

En un estudio epidemiológico que se llevó a cabo con personal del área de la salud expuesto a radiaciones ionizantes durante ocho horas diarias por cinco días a la semana, en el que se realizaron un seguimiento dosimétrico y pruebas de laboratorio, los resultados mostraron que el 100 % de las dosimetrías personales estaba debajo de los límites permisibles; no obstante, en los exámenes de laboratorio se encontraron leucocitos y eritrocitos anormales. En general, se reconoce que no existe un control disciplinar o rutinario que se pueda aplicar al grupo ocupacionalmente expuesto a las radiaciones ionizantes en bajas dosis; solo

mediante recomendaciones y normatividades establecidas se garantiza mitigar este impacto.

El objetivo de esta investigación se enfocó en realizar un seguimiento en distintas instituciones del Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS) de Bogotá, con el acompañamiento de dispositivos de medición. Los cálculos se hicieron en equipos de rayos X portátiles y equipos arcos en C, para cuantificar las dosis emitidas y evidenciar si se encuentran dentro de los parámetros establecidos.

Referente conceptual

La radiación ionizante es un tipo de energía liberada por los átomos, la cual se puede presentar en forma de ondas electromagnéticas (rayos X o rayos gamma) o en partículas (partículas alfa, beta y neutrones), capaz de proporcionar suficiente energía para retirar un electrón del átomo o molécula con el que hace interacción. Esta desintegración momentánea se denomina radiactividad, y la energía excedente emitida es la radiación ionizante. Si la irradiación es muy alta y el daño es muy severo, la célula morirá; cuando el número de células muertas es poco, no causa un daño mayor ya que estas serán reemplazadas por unas nuevas. Sin embargo, cuando el número de células muertas es alto se produce un efecto perjudicial, dependiendo del tejido u órgano [1].

Los efectos de la radiación ionizante en un determinado órgano o tejido dependen no solo de la dosis equivalente recibida por dicho órgano o tejido, sino también de la radiosensibilidad del órgano irradiado. Adicionalmente, la interacción de la radiación con el sistema biológico puede ocasionar respuestas naturales, pero también puede afectar la membrana celular produciendo efectos negativos en las células como el cáncer; asimismo, afecta el sistema hematopoyético, que interviene en la creación de células sanguíneas, y esto sería de gran gravedad, pues impacta el

mecanismo de defensas antioxidantes. Teniendo en cuenta los efectos nocivos para la salud causados por las radiaciones ionizantes, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha creado un programa con el fin de establecer normas, promover y seguir de cerca la aplicación de radiaciones ionizantes centrado en el personal expuesto del campo de la salud pública [2].

La protección radiológica es una acción que compete a diferentes disciplinas, basada en un solo fin: la protección de las personas y del medio ambiente contra la exposición a las radiaciones ionizantes. Por consiguiente, las medidas de protección se basan en el principio ALARA¹, regla de oro en protección radiológica, por ser un principio de precaución y optimización. Con la finalidad de controlar y minimizar los riesgos por sobreexposición a las radiaciones ionizantes se establecen límites de dosis equivalentes, límites secundarios, límites derivados, límites autorizados y niveles de referencia. Para poder controlar los riesgos por exposición a la radiación se establecen unos límites de dosis ponderadas al cuerpo entero, tanto para trabajadores como para pacientes [3].

Existen diferentes instrumentos que miden y detectan las radiaciones ionizantes: contadores, espectrómetros de radiación y dosímetros. Los equipos portátiles de rayos X son aparatos utilizados para realizar radiografías a los pacientes que se hallen internados en unidades como cuidados intensivos (UCI), reanimación, quirófanos, urgencias, habitaciones de plantas, etc. [4].

2. Metodología

- » Tipología de estudio: aplicado.
- » Enfoque: cuantitativo.

1. Del inglés "As Low As Reasonably Achievable", que traduce "tan bajo como sea razonablemente alcanzable".

- » Objeto en el área de conocimiento: evaluativo.
- » Diseño: experimental.
- » Seguimiento: longitudinal.
- » Temporalidad: retrospectivo.
- » Universo: instituciones de salud con equipos de radiología portátil y arco en C.
- » Muestra: por conveniencia no probabilística.
- » Variables cuantitativas: microsievvert, exposición por año, miliamperios.
- » Instrumentos: equipos de medición especializados, bases de datos y hoja de cálculo.

Procedimiento

Se realizaron controles de calidad a 10 equipos en total, 4 equipos de rayos X portátil y 6 arcos en C; después se tomaron 8 muestras por cada equipo y 12 en un equipo de arco en C de manera experimental. Para esto se tuvo en cuenta la cantidad de dosis representada en $\mu\text{Sv/h}$ (microsievvert), el mA usado para cada muestra y la distancia para cada prueba radiométrica. Los resultados obtenidos en $\mu\text{Sv/min}$ fueron extrapolados a $\mu\text{Sv/sem}$ y posteriormente a $\mu\text{Sv/año}$. Esto con la finalidad de realizar una comparación frente a la norma y comprobar si estos resultados superaban el umbral establecido.

3. Resultados

Se realizó la medición de los parámetros físicos según lo contemplado en la metodología. Para esta investigación se tomaron 84 datos de medición radiométrica en los equipos de

estudio (arcos en C y rayos X portátiles), los cuales fueron comparados según lo establecido con el protocolo (Acuerdo de Cooperación Regional para la promoción de la ciencia nuclear y tecnología en América Latina) ARCAL, que permite especificar la distancia y la dosis de radiación ionizante a la que se puede estar

expuesto al año, para determinar si hubo o no exposición o sobreexposición. Los resultados obtenidos fueron comparados frente a los umbrales establecidos por la norma de protección radiológica y fueron tabulados según las variables establecidas (tabla 1).

Tabla 1. Radiación dispersa medida

Punto	Ubicación	Tasa de dosis	mA Usado	$\mu\text{Sv}/(\text{mA}\cdot\text{min})$	U	T	$\mu\text{Sv}/\text{sem}$	$\mu\text{Sv}/\text{año}$
Modelo: ELMOT3S DK MEDICAL SYSTEM, A053420M025								
1	1 m (control)	100	40	4,17E-05	1	1	9,72E-04	5,05
2	1 m de la fuente	90	40	3,72E-05	1	1	8,75E-04	4,59
3	1 m de la fuente	90	40	3,72E-05	1	1	8,75E-04	4,59
4	1 m de la fuente	90	40	3,72E-05	1	1	8,75E-04	4,59
5	2 m (control)	3	40	1,25E-06	1	1	2,92E-05	1,54
6	2 m de la fuente	17	40	7,08E-06	1	1	1,65E-04	8,75
7	2 m de la fuente	14	40	5,83E-06	1	1	1,36E-04	7,19
8	2 m de la fuente	17	40	7,08E-06	1	1	1,65E-04	8,64

Fuente: Elaboración propia 2022.

Nota: el procedimiento de medición y tabulación fue realizado en 10 equipos.

Análisis de resultados

El resultado total fue extrapolado a $\mu\text{Sv}/\text{año}$, el cual fue de 847,3, arrojando una muestra promedio de 10,08. Se calculó el promedio de desviación estándar de las 84 muestras y dio un resultado de 17,70334133269. El puntaje Z

dio un total de 2,65, que se encuentra dentro del área de no rechazo (figura 1). Los resultados obtenidos fueron confrontados frente a la norma que establece los niveles seguros.

Figura 1. Prueba de hipótesis

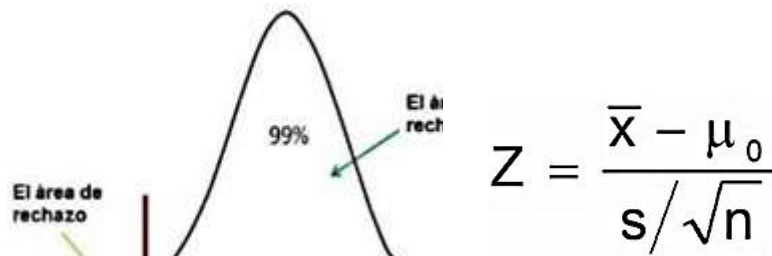


Figura 32. (21).

Fuente: Elaboración propia 2022

Aportes a la política

Este proyecto verificó, científicamente, si la norma de exposición a radiación ionizante que rige para todos los profesionales que están vinculados al proceso de toma de imágenes en las instituciones de salud del país está obsoleta o errada, permitiendo considerar la evaluación de las políticas tanto del ámbito laboral como del de salud en este tipo de proyectos.

Conclusiones

Se evidenció que los límites de radiación dispersa emitidas por lo equipos de arcos en C y rayos X portátiles no superan el umbral de radiación en $\mu\text{Sv/año}$ y, por tanto, cumplen con la tasa de dosis permitida en el personal ocupacionalmente expuesto y en el público en general, establecida en el (Acuerdo de Cooperación Regional para la promoción de la ciencia nuclear y tecnología en América Latina), emitido por el Organismo internacional de energía atómica IAEA.. Sin embargo, es crítico el mantenimiento de los equipos porque pueden tener funcionamientos atípicos que superan el umbral de exposición segura.

Referencias

1. Organización Mundial de la Salud. Radiaciones ionizantes: efectos en la salud y medidas de protección [Internet]. 2016 abr. 29 [citado 2022 may. 9]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ionizing-radiation-health-effects-and-protective-measures>.
2. El Hospital.com. Unidades móviles para radiología y fluoroscopia [Internet]. 2021 dec. 13 [citado el 2 de mayo del 2022]. Disponible en: <https://www.elhospital.com/temas/Unidades-moviles-para-radiologia-y-fluoroscopia+8048452?pagina=1>
3. RESOLUCION NUMERO 4445 DE 1996 Por el cual se dictan normas para el cumplimiento del contenido del Título IV de la Ley 09 de 1979, en lo referente a las condiciones sanitarias que deben cumplir los establecimientos hospitalarios y similares. Gov.co. [citado el 9 de mayo de 2022]. Disponible en: <http://fapp.saludcapital.gov.co/estadisticos/pai/BASES/DOCUMENTOS%20PAI/STAND%20POLITICO-NORMATIVO/Resoluciones/Resolucion%20044450%20DE%2001996%20.pdf>
4. Ingeominas; Unidad de Seguridad Nuclear, Protección Radiológica y Gestión Ambiental Curso de protección radiológica para el manejo de material radiactivo [Internet]. Bogotá; 2002
5. [citado 2022 abr. 16]. Disponible en: <https://dosimetriapersonal.com/a/images/cursos/MemoriasCursoProteccionRadiologica.pdf>

Gestión Centralizada de unidades de cuidado intensivo e intermedio por el Centro Regulator de Urgencias y Emergencias de Bogotá ante la covid-19

Ángela María Roa Saldaña¹
 Andrés José Álvarez Villegas²
 Esther Liliana Cuevas Ortiz²
 Diana Patricia Martínez Yate³

1. Introducción

Frente al incremento progresivo en el requerimiento de la capacidad hospitalaria instalada en el ámbito nacional, el gobierno distrital adoptó medidas en el sector salud para contener y mitigar la pandemia de la COVID-19 y garantizar la prestación de los servicios de salud [1].

Objetivo

Se presenta la estrategia implementada en Bogotá para la coordinación de camas de unidad de cuidado intensivo (UCI) e intermedio (UCIM) establecida desde la Secretaría Distrital de Salud de Bogotá (SDS) frente el aumento de casos críticos de la COVID-19 en el marco de la emergencia sanitaria, así como los resultados de su operación.

2. Métodos

Se realizó un estudio observacional descriptivo, con los datos de los tableros de control de la

1. Secretaría Distrital de Salud, Bogotá, Colombia.
2. Secretaría Distrital de Salud, Bogotá; Dirección de Urgencias y Emergencias en Salud, Bogotá, Colombia.
3. Secretaría Distrital de Salud, Bogotá; Dirección de Urgencias y Emergencias en Salud, Bogotá, Colombia. Correo electrónico: dianap-martinez@juanncorpas.edu.co

Dirección de Urgencias y Emergencias de la SDS y los indicadores presentados en SaluData, los cuales fueron analizados con estadística descriptiva.

3. Resultados

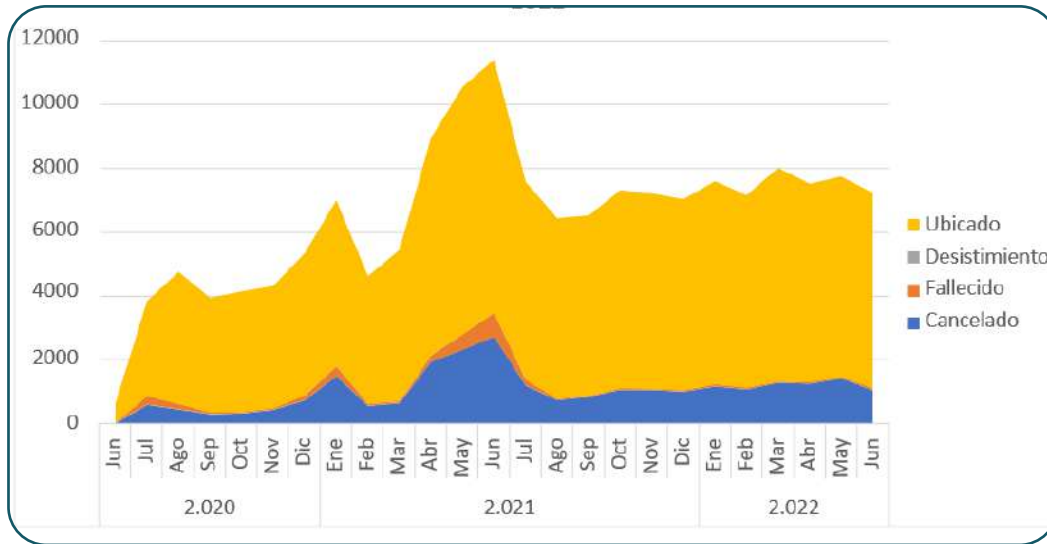
A partir del 16 de junio del 2020 el Centro Regulator de Urgencias y Emergencias (CRUE) de la SDS asumió la regulación de las camas de UCI-UCIM de Bogotá, independientemente de su Empresa Administradora de Planes de Beneficio - EAPB (figura 1).

Desde esta fecha hasta el final de la Declaratoria de Emergencia Social (30 de junio del 2022), el CRUE del Distrito gestionó 162 308 solicitudes para la ubicación de pacientes en una UCI o UCIM, de los cuales el 81,83 % (N = 132 818) fueron ubicados; el 18,8 % (N=10 234) de las solicitudes de camas UCI-UCIM por la COVID-19 fueron canceladas por parte de la institución promotora de salud (IPS) que realizó la solicitud y de estas el 22 % (N = 2249) se anularon por fallecimiento del paciente en la IPS remitora (figura 2).

De la figura 2 se desprende que el 31,37 %, correspondiente a solicitudes de camas UCI-UCIM COVID-19 y el 68,63 % correspondientes a solicitudes de camas UCI-UCIM No COVID.

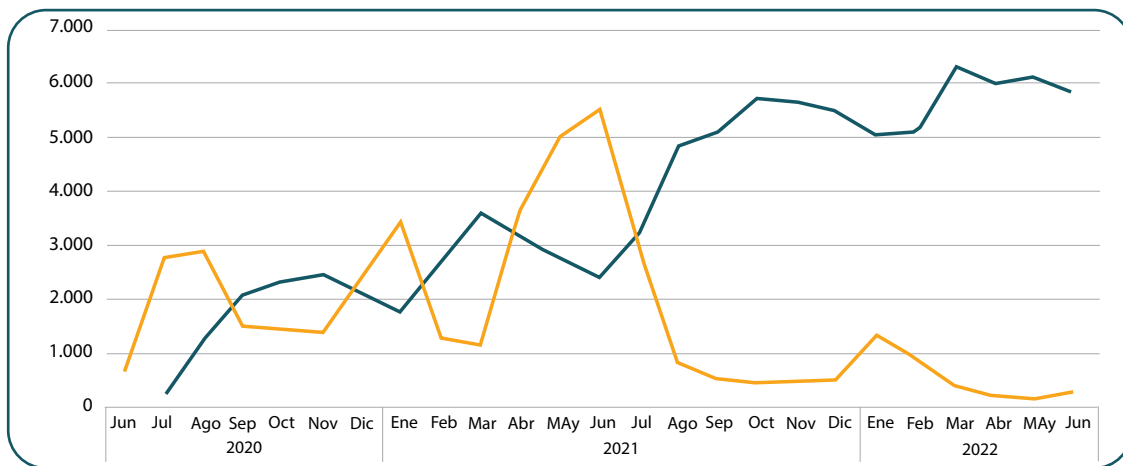
De las 41 667 solicitudes de camas UCI-UCIM para COVID-19 gestionadas exitosamente, el 76,4 % (N = 31 827) correspondieron a UCI adultos, el 16,3 % (N = 6 774) a UCIM adultos, el 3,9 % (N = 1 634) a UCI pediátricas, el 0,9 % (N = 415) a UCIM pediátricas, el 1,5 % (N = 637) a UCI neonatales y el 0,9 % (N = 380) a UCIM neonatales (figuras 3a y 3b).

Figura 1. Solicitudes de UCI - UCIM ante el CRUE, Bogotá, junio 2020-junio 2022



Fuente: Centro Regulador de Urgencias y Emergencias - Secretaría Distrital de Salud

Figura 2. Pacientes ubicados por solicitud COVID-No COVID por medio del CRUE, junio 2020-junio 2022



Fuente: Centro Regulador de Urgencias y Emergencias - Secretaría Distrital de Salud

Figura 3.a Servicio de ubicación de pacientes con solicitud por COVID-19

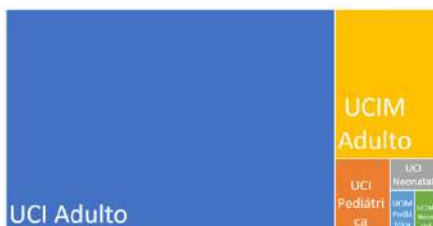
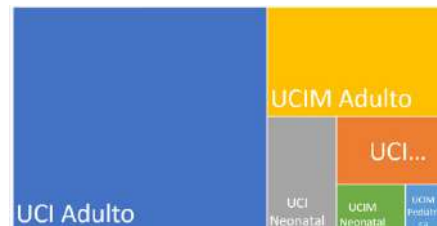


Figura 3.b Servicio de ubicación de pacientes con solicitud No COVID-19



4. Discusión

Las recomendaciones para el abordaje de la pandemia de la COVID-19 dadas por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) se basan en cuatro ejes: planes locales, comunicación del riesgo, medidas de salud pública y acceso a los servicios; en este último, la reorganización y expansión de los servicios hospitalarios en respuesta a la COVID-19 consisten en la centralización de la gestión de camas [2], por lo que en el Distrito Capital, basados en el decreto 538 del 2020 [3] el CRUE asumió el control de las camas UCI-UCIM, de tal forma que se tomaron decisiones para optimizar el uso de todo el recurso disponible.

A lo largo del periodo fue posible evidenciar que la composición de la ocupación de camas UCI es cambiante e involucra pacientes No COVID-19, pacientes con patología COVID-19 y pacientes sospechosos de COVID-19. En el ámbito nacional, al igual que lo que se presenta en el ámbito distrital, se mantiene una relación en la que la ocupación de camas UCI es preponderante por pacientes No COVID-19. Como lección aprendida, es importante resaltar la necesidad de contar con un sistema de información robusto que permita la interacción de los diferentes actores del sistema y que permita a los médicos tratantes tomar las decisiones clínicas durante la regulación.

Conclusión

La gestión centralizada de las camas UCI-UCIM favorece la atención oportuna de los pacientes con enfermedad grave por COVID-19 y pacientes No COVID-19, evitando que el modelo de aseguramiento sea un obstáculo para acceder a una UCI y evitando así barreras administrativas y desigualdades sociales, con el fin de lograr

un uso eficiente de los recursos disponibles en Bogotá.

Referencias

1. Ministerio de Salud y Protección Social. Plan de acción para la prestación de servicios de salud durante las etapas de contención y mitigación de la pandemia por sars-CoV-2 (covid-19) [Internet]. 2020 [citado 2020 oct. 15]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/Ministerio/Institucional/Procesos%20y%20procedimientos/PSSS01.pdf>.
2. Organización Mundial de la Salud (oms). Fortalecimiento de la preparación para la covid-19 en las ciudades y otros entornos urbanos [Internet]. 2020 [citado 2020 oct. 16]. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/332039/WHO-2019-nCoVUrban_preparedness-2020.1-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
3. Ministerio de Salud y Protección Social. Decreto Legislativo 538 de 2020. Por el cual se adoptan medidas en el sector salud, para contener y mitigar la pandemia de covid-19 y garantizar la prestación de los servicios de salud, en el marco del covid-19 y garantizar la prestación de los servicios de salud.

Factores asociados al sufrimiento de morir en pacientes con cáncer: un estudio analítico transversal entre cuidadores en duelo

Angélica Arango-Gutiérrez¹

Socorro Moreno²

Martín Rondón²

Lucía I. Arroyo³

Liliana Ardila⁴

Fabián Alexander Leal Arenas⁵

José A Calvache⁶

Esther de Vries⁷

1. Introducción: sufrimiento del paciente oncológico

Cassell sostiene que “todos los aspectos de la persona [...] son susceptibles de daño y pérdida”², y estos pueden ser una fuente de sufrimiento. Al respecto:

- » Los continuos avances tecnológicos han permitido posponer la muerte, aun cuando esta es inevitable.
- » A pesar de los beneficios que ofrecen los cuidados paliativos, la remisión y la atención por cuidados paliativos es tardía en el curso de la enfermedad, lo que conduce a sufrimiento durante las fases avanzadas de la enfermedad.

1. Programa de Maestría en Epidemiología Clínica, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia.
2. Departamento de Epidemiología Clínica y Bioestadística, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia.
3. Maestría en Salud Pública, Pontificia Universidad Javeriana, Cali; Departamento de Fonoaudiología, Universidad del Cauca, Popayán, Colombia.
4. Instituto Nacional del Cáncer Colombia, Bogotá, Colombia.
5. Instituto Nacional del Cáncer Colombia, Bogotá; Centro Oncológico Javeriano, Hospital Universitario San Ignacio, Bogotá, Colombia.
6. Departamento de Anestesiología, Universidad del Cauca, Popayán, Colombia; Departamento de Anestesiología, Centro Médico Universitario Erasmus mc de Róterdam, Róterdam, Países Bajos.
7. Departamento de Epidemiología Clínica y Bioestadística, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia.

- » Existen variaciones sustanciales en la oferta de servicios médicos entre las regiones del país.
- » Altas tasas de fallecimiento hospitalario son un indicador de calidad.
- » Una comunicación deficiente con respecto al pronóstico y los deseos de atención durante el final de la vida entre médico y paciente aumenta los procedimientos médicos inconsistentes con los deseos del paciente³ y, con ello, el sufrimiento.

Es posible que factores como morir en casa, que el cáncer sea sólido, la adecuada comunicación con el médico tratante, el no recibir tratamientos para prolongar la vida o inconsistentes con sus deseos, el haber contado con acceso a cuidados paliativos, sumados a las características de nuestra población, se encuentren asociados con un menor sufrimiento al final de la vida del paciente.

Como una primera aproximación a estos temas, nuestro objetivo fue medir el sufrimiento al final de la vida de pacientes que fallecieron de cáncer y fueron atendidos en tres hospitales colombianos y explorar asociaciones entre este sufrimiento con las características del paciente, el tipo de cáncer, el tratamiento, la atención y la información proporcionada.

2. Materiales y métodos

Estudio transversal con objetivo analítico, a partir de los datos del proyecto: “Decisiones médicas al final de la vida en pacientes oncológicos en Colombia”.

Población

Cuidadores en duelo de pacientes adultos que fallecieron por cáncer y recibieron atención en

las siguientes instituciones: Hospital Universitario San Ignacio, Hospital Universitario San José de Popayán e Instituto Nacional de Cancerología, así:



3. Resultados



Modelo de regresión logística ordinal

Variables	OR ¹	IC 90%		p valor
		LI	LS	
Lugar de fallecimiento - Domicilio				
Hospital	1,18	0,50	2,79	0,74
Claridad en la información - Sí				
No	2,26	1,21	4,19	0,03*
Cuidados paliativos - Domiciliarios				
Ambulatorio	3,05	1,05	8,88	0,09*
Hospitalizado	1,42	0,47	4,30	0,60
No recibió	1,56	0,40	6,08	0,59
Procedimientos inconsistentes- No				
Sí	2,92	1,28	6,70	0,03*

Un OR mayor a 1 indica un mayor nivel de sufrimiento
 Tamaño de la muestra para el análisis (n=174), con un $\alpha=0,10$
 El estadístico Pseudo R cuadrado Nagelkerke fue de 0,23

Interpretación 1

En los pacientes que recibieron información poco clara, el OR de presentar sufrimiento moderado o mucho versus mínimo fue 2,26 veces más en comparación con aquellos pacientes en los que la información recibida fue clara.

Interpretación 2

En los pacientes que recibieron información poco clara, el OR de presentar sufrimiento mucho vs mínimo o moderado es 2,26 veces más en comparación con aquellos pacientes en los que la información recibida fue clara.

Conclusiones

Los resultados de este estudio mostraron un alto nivel de sufrimiento en los pacientes que fallecieron por cáncer en las instituciones participantes, lo que parece estar asociado con una comunicación poco clara con el médico, tratamientos inconsistentes con los deseos del paciente y cuidados paliativos en un entorno ambulatorio.

Este elevado nivel de sufrimiento pudo estar relacionado con la alta proporción de muertes hospitalarias.

Los resultados de este estudio pueden no reflejar la realidad de Colombia en su conjunto: los pacientes tenían una mayor probabilidad de recibir cuidados paliativos ya que habían sido atendidos en instituciones que brindan estos servicios.

Para garantizar que la atención al final de la vida de los pacientes con cáncer sea lo más alineada posible con sus deseos, necesidades y

capacidades, es necesario promover el diálogo entre médicos, familiares y pacientes.

En futuros estudios sería importante identificar posibles barreras o dificultades que estén presentando los pacientes que reciben atención en cuidados paliativos en modalidad ambulatoria.

Sería recomendable incluir variables que reflejen la afectación de dominios: físico, espiritual y toxicidad financiera, e incluso ampliar la recolección de información asociada a los deseos de atención en el final de la vida de los pacientes.

Referencias

1. Bray F, Ferlay J, Soerjomaratam I, Siegel R, Torre LA, Jemal A, et al. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin.* 2018 nov.;68(6):394-424.

2. Cuevas V. Humanización en cuidado paliativo: escuchar, acompañar y respetar al otro [trabajo de grado de maestría]. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana; 2016.
3. Cuadrado DM. Tratamientos no proporcionados al final de la vida en pacientes fallecidos en un hospital universitario de 4 nivel [trabajo de grado de maestría]. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana; 2018.
4. World Health Organization. Palliative care [Internet]. [Citado 2020 sept. 1]. Disponible en: <https://www.who.int/cancer/palliative/definition/en/>.
5. van Baal K, Schrader S, Schneider N, Wiese B, Stahmeyer JT, Eberhard S, et al. Quality indicators for the evaluation of end-of-life care in Germany – a retrospective cross-sectional analysis of statutory health insurance data. *bmc Palliat Care*. 2020 dic.;19(1):187.
6. Cassell EJ. The nature of suffering and the goals of medicine. *N Eng J Med*. 1982 mar.;306(11):639-45.
7. Ruijs CD, Kerkhof JFM, van der Wal G, Onwuteaka-Philipsen B. The broad spectrum of unbearable suffering in end-of-life cancer studied in dutch primary care. *bmc Palliat Care*. 2012 ago.;11(1):12.
8. Malhotra C, Malhotra R, Bundoc F, Teo I, Ozdemir S, Chan N, et al. Trajectories of suffering in the last year of life among patients with a solid metastatic cancer. *J Natl Compr Canc Netw*. 2021 sep.;19(11):1264-71.
9. Verhoef M-J, de Nijs E, Ootjers C, Fiocco M, Fogte- loo A, Heringhaus C, et al. End-of-life trajectories of patients with hematological malignancies and patients with advanced solid tumors visiting the emergency department: the need for a proactive integrated care approach. *Am J Hosp Palliat Care*. 2020 sep.;37(9):692-700.
10. Moreno-Alonso D, Porta-Sales J, Monforte-Royo C, Trelis-Navarro J, Sureda-Balari A, Fernández A. Palliative care in patients with haematological neoplasms: an integrative systematic review. *Palliat Med*. 2018 ene.;32(1):79-105.
11. Valdivieso Prada YJ. Factores asociados al lugar de muerte de personas con cáncer a partir de análisis de datos administrativos, 2014-2017, Colombia [trabajo de grado de maestría]. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana; 2020.
12. Pastrana T, de Lima L, Knaul F, Arreola-Ornelas H, Rodríguez N. How universal is palliative care in colombia? A health policy and systems analysis. *J Pain Symptom Manage*. 2022 ene.;63(1):e124-e133.
13. Soares LG, Gomes R, Palma A, Japiassu A. Quality indicators of end-of-life care among privately insured people with cancer in Brazil. *Am J Hosp Palliat Med*. 2020 ago.;37(8):594-9.
14. Yun YH, Kim KN, Sim JA, Kang E, Lee J, Choo J, et al. Correction to: Priorities of a “good death” according to cancer patients, their family caregivers, physicians, and the general population: a nationwide survey. *Support Care Cancer*. 2019 oct.;27(10):3921-6.
15. Gutiérrez-Sánchez D, Gómez-García R, López-Medina IM, Cuesta-Vargas A. Psychometric testing of the Spanish modified version of the mini-suffering state examination. *Int J Environ Res Public Health*. 2021 jul. 23;18(15):7821.
16. Luna-Meza A, Godoy-Casasbuenas N, Calvache JA, Díaz-Amado E, Gempeler-Rueda F, Morales O, et al. Decision making in the end-of-life care of patients who are terminally ill with cancer – a qualitative descriptive study with a phenomenological approach from the experience of healthcare workers. *bmc Palliat Care*. 2021 may. 28;20(1):76.
17. Arroyo LI, Ortega-Lenis D, Ardila L, Leal F, Morales O, Calvache JA, et al. Percepciones médicas sobre la atención en el final de la vida en pacientes oncológicos. *Rev. Ger. Pol. Sal*. 2022 may. 19;21.

Diseño de un sistema de seguimiento integral a través de las tecnologías de la información y la comunicación (tic) para habitantes de zonas rurales de Soacha que requieren procesos perioperatorios electivos

Rosibel Prieto Silva¹
Carlos Andrés Sarmiento Hernández²

1. Introducción

El estudio consistió en el desarrollo de un sistema inteligente de seguimiento integral para personas que requieren procesos perioperatorios electivos, en áreas rurales de Soacha, Cundinamarca, Colombia. El proceso perioperatorio fue la problemática sobre la cual se realizó la construcción del *software*. Dicho proceso comprende los eventos que ocurren desde el momento en que se advierte que una persona requiere un procedimiento o cirugía, hasta que una persona retorna de la mejor forma posible a las actividades de la vida diaria [1].

Nuestro proyecto plantea un marco sistemático para el seguimiento integral de pacientes durante el proceso perioperatorio, a partir del desarrollo de un sistema inteligente de seguimiento y acompañamiento a las personas que habitan zonas rurales y el monitoreo de variables perioperatorias [2, 3]. Entre los resultados obtenidos se encuentran la construcción de *software* susceptible de ser distribuido en el municipio a través de instituciones y actores

1. Enfermera, Abogada, MSc en Salud Pública, PhD en Ciencias de la salud, posdoctorado en Canadá y China. Profesora Titular Universidad Nacional de Colombia, líder grupo de investigación en Salud Perioperatoria-Categoría B Minciencias. Correo institucional: rprietos@unal.edu.co
2. Enfermero, Abogado. Universidad Nacional de Colombia. Becario del programa Helmut Schmidt para Maestría en Política Pública y Buen Gobierno PPGG. Integrante del grupo de investigación en Salud Perioperatoria. Correo institucional: casarmiento@unal.edu.co

sociales, divulgación del proyecto por medio de canales y medios digitales, elaboración de artículos de investigación en el área de la salud y el desarrollo de tecnología, formación de estudiantes de pregrado y posgrado en áreas de la salud, psicología e ingeniería, y generación de redes de conocimiento interdisciplinarias.

Objetivo general

Desarrollar un sistema inteligente de seguimiento integral para personas que requieren procesos perioperatorios electivos, en áreas rurales de Soacha, Cundinamarca, Colombia.

Referente conceptual

El proceso perioperatorio comprende los fenómenos que ocurren desde el momento en que se advierte que una persona requiere un procedimiento o cirugía, hasta que una persona retorna de la mejor forma posible a las actividades de la vida diaria. De tal manera que la salud perioperatoria se refiere al equilibrio de todos los aspectos integrales relacionados con el bienestar del ser humano durante el proceso perioperatorio. Este proceso es inobservado en las áreas rurales en el ámbito global y en Colombia [4], por lo que las veredas de Soacha representan un lugar importante para el desarrollo de metodologías innovadoras.

2. Metodología

Esta es una investigación aplicada, constituida por dos etapas. La primera consistió en el desarrollo de un estudio mixto para abordar el estado de la salud perioperatoria en las áreas rurales del municipio de Soacha y la construcción del Sendero Participativo de la Salud

Perioperatoria. La segunda etapa consistió en el diseño y aplicación de la prueba piloto de una plataforma digital para el seguimiento de personas que requieren o viven alguna de las fases del proceso perioperatorio. La evaluación del proyecto se realizó en el marco para la revisión de programas de salud pública del centro para el control y la prevención de las enfermedades, el cual establece 6 fases de desarrollo y 4 estándares, a saber, utilidad, viabilidad, auditabilidad y exactitud [5].

3. Resultados

Se caracterizaron las condiciones de salud y situaciones ocurridas antes, durante y después del procedimiento quirúrgico de las personas que habitan en zona rural del municipio de Soacha, a partir de la investigación de enfoque mixto.

Se generó una plataforma digital como herramienta de identificación, seguimiento y monitoreo para el mejoramiento de la atención a la población.

Se desarrolló la ruta de atención perioperatoria, denominada Sendero Participativo de la Salud Perioperatoria, con la cual se busca facilitar la gestión del riesgo en salud relacionada con procedimientos y necesidad quirúrgica insatisfecha.

Aportes a la política

Generación de una plataforma digital como herramienta de identificación, seguimiento y monitoreo para el mejoramiento de la atención a la población, susceptible de ser empleada en otras poblaciones similares

Conclusiones

1. Las áreas rurales del municipio de Soacha presentan un ecosistema con variadas fortalezas para la transformación digital y la incorporación de herramientas innovadoras para la solución de problemas sociales y de salud. Si bien existe una brecha digital, esta se asocia con la falta de programas y proyectos dirigidos al fortalecimiento de capacidades de uso tecnológico de la población. En concreto, frente a la problemática de salud perioperatoria, el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (tic) facilita los procesos dentro de la comunidad y genera oportunidades para la sociedad y las organizaciones para que la atención en salud se acople a los principios de accesibilidad, adecuación, calidad y disponibilidad de los servicios.
2. La información estadística con la que cuentan las autoridades municipales relacionada con variables de salud perioperatoria es pobre. Si bien es posible extraer la información sobre la cantidad de procedimientos que se realizan a través de instituciones promotoras de salud (ips) y Empresas Sociales del Estado (ese) en el municipio, no hay información suficiente para estudiar factores de riesgo, complicaciones intra o posoperatorias, ni tampoco indicadores de recuperación, calidad de vida o reincorporación a actividades de la vida cotidiana. Por medio de la plataforma tecnológica diseñada es posible generar una estrategia de recolección de datos primarios que permita la construcción de un sistema de vigilancia para las zonas rurales.
3. Mediante la investigación cualitativa se identificaron distintas categorías que plasman las necesidades y expectativas de los habitantes de zonas rurales en torno al proceso perioperatorio y el uso de

herramientas de comunicación digital. Hay un alto grado de vulnerabilidad en la población rural, relacionada con falta de oportunidades económicas y de desarrollo humano, que repercuten eventualmente en la salud física y psicosocial de las personas. El bajo acceso geográfico a centros de atención en salud para las personas y la atención inoportuna se genera como consecuencia de la distancia geográfica. Si bien una aplicación digital no elimina la distancia espacial, sí puede contribuir a una atención oportuna, al detectar de manera temprana signos y síntomas de una patología que requiere intervención.

Declaración ética

La investigación fue avalada bajo riesgo mínimo conforme la resolución 8430 de 1993; también se rige bajo lo estipulado por el Consejo de Organizaciones de las Ciencias Médicas (CIOMS). Se presentó este proyecto ante el Comité de Ética de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Colombia, y en codirección con la Universidad de Cundinamarca. Así mismo, el consentimiento informado será la autorización para el tratamiento de la información obtenida, bajo la Ley 1581 del 2012 (Régimen General de Protección de Datos Personales), Ley 1266 del 2008 (tratamiento de datos), códigos de ética y decreto reglamentario 1377 del 2013.

Referencias

1. Prieto-Silva R. Seguridad del paciente durante el proceso de cuidado perioperatorio. En: Cruz-Riveros JW, Veloza-Morales MC, Molina-Béjar R, editores. Avances y retos en la política de seguridad del paciente. Bogotá: Fondo Editorial Areandino; 2017. p. 45-62.
2. Felbaum D, Stewart J, Anaizi A, Sandhu F, Nair M, Voyadzis J. Implementation and evaluation of a smartphone application for the perioperative care of neurosurgery patients at an academic medical center: implications for patient satisfaction, surgery cancellations, and readmissions. *Oper Neurosurg* [Internet]. 2018 mar. 1;14(3):303-311. Disponible en: <https://doi.org/https://doi.org/10.1093/ons/oxp112>. Consultado el 02 de marzo de 2022
3. Fotis T. Digital health and perioperative care. *J Perioper Pract* [Internet]. 2017 jun;27(6):126-128. Disponible em: <https://doi.org/10.1177/175045891702700601>. Consultado el 02 de marzo de 2022
4. Cosby AG, McDoom-Echebiri M, James W, Khandekar H, Brown W, Hanna HL. (2019). Growth and persistence of place-based mortality in the United States: the rural mortality penalty. *Am J Public Health* [Internet]. 2019 ene.;109(1):155-162. Disponible en: <https://doi.org/10.2105/AJPH.2018.304787>. Consultado el 02 de marzo de 2022
5. Centers for Disease Control and Prevention. Introduction to program evaluation for public health programs: a self-study guide [Internet]; 2011. p. 1-100. Disponible en: <https://www.cdc.gov/eval/guide/index.htm>. Consultado el 02 de marzo de 2022

Construyendo la memoria de la Secretaría Distrital de Salud de Bogotá

Carolina Rodríguez Silva¹
Solángel García Ruiz²
Jenniffer Palacio Mateus³
Martha García Sánchez⁴
Jairo Quiroga Monroy⁵

1. Introducción

El Repositorio Institucional de la Secretaría Distrital de Salud de Bogotá (SDS) es un medio para la construcción de la memoria de la entidad, que recupera la producción intelectual desarrollada por los servidores públicos y colaboradores y la pone al servicio de la comunidad a través una plataforma web de acceso abierto.

La SDS tiene como misión: “Garantizar el derecho a la salud a través del modelo de atención integral incluyente, con enfoques poblacional-diferencial, de cultura ciudadana, de género, participativo, territorial y resolutivo, que contribuya al mejoramiento de la calidad de vida y de la salud de la población de la ciudad-región de Bogotá” [1]. Una de las estrategias para ello es comunicar, socializar y divulgar el conocimiento producido en el ejercicio de sus funciones, que promueva la generación de nuevo conocimiento en pro de fortalecer la atención integral de la salud en Bogotá.

1. Equipo de Gestión del Conocimiento e Innovación, Dirección de Planeación Sectorial, Secretaría Distrital de Salud, Bogotá, Colombia. <https://orcid.org/0000-0003-0154-538X>
2. Equipo de Gestión del Conocimiento e Innovación, Dirección de Planeación Sectorial, Secretaría Distrital de Salud, Bogotá, Colombia. <https://orcid.org/0000-0003-4976-9825>
3. Equipo de Gestión del Conocimiento e Innovación, Dirección de Planeación Sectorial, Secretaría Distrital de Salud, Bogotá, Colombia. <https://orcid.org/0000-0003-1605-2668>
4. Equipo de Gestión del Conocimiento e Innovación, Dirección de Planeación Sectorial, Secretaría Distrital de Salud, Bogotá, Colombia.
5. Equipo de Gestión del Conocimiento e Innovación, Dirección de Planeación Sectorial, Secretaría Distrital de Salud, Bogotá, Colombia.

Referente conceptual

La dimensión de la gestión del conocimiento y la innovación, dentro del Modelo Integrado de Planeación y Gestión de la Función Pública, define el desarrollo de acciones para compartir y difundir el conocimiento entre los servidores públicos y los grupos de valor, con el fin de garantizar su apropiación y aprovechamiento. Así entonces, la política de gestión del conocimiento y la innovación incluye acciones, mecanismos o instrumentos orientados a identificar, generar, capturar, transferir, apropiar, analizar, valorar, difundir y preservar el conocimiento para fortalecer la gestión de las entidades públicas, facilitar procesos de innovación y mejorar la prestación de bienes y servicios a sus grupos de valor [2].

En este sentido, Barrueco señala que “Los repositorios científicos e institucionales pueden definirse como un conjunto de servicios prestados por las universidades o centros de investigación a su comunidad para recopilar, gestionar, difundir y preservar su producción científica digital a través de una colección organizada, de acceso abierto e interoperable” [3].

Por ello, la SDS construye un Repositorio Institucional que conserva la memoria de la entidad y la dispone para el acceso abierto a los ciudadanos.

2. Metodología

Para la construcción del repositorio se siguieron los siguientes momentos:

1. Directriz institucional: durante el cual se establecen las directrices para el manejo idóneo de la producción intelectual de la sds con la emisión de la Circular 0033 del 2019.

2. Conformación del equipo gestor: del cual hacen parte el equipo de profesionales de la biblioteca y un delegado de cada una de las dependencias de la sds y de las subredes, quienes son responsables de la identificación de la producción intelectual.
3. Aprendiendo de repositorios y conociendo de otras experiencias: invitamos a gestores de otros repositorios de Colombia y otros países para aprender con ellos de sus experiencias.
4. Construyendo lineamientos: a partir de los aprendizajes desarrollados se definieron los instrumentos para sustentar el funcionamiento del repositorio, como fueron la política, los lineamientos y los procedimientos.
5. Recolección de la información: se creó un espacio en SharePoint, de manera provisional, para subir la documentación identificada por los delegados de las dependencias.
6. Organización de la información: donde se realizan los siguientes procesos:

1. Construcción de las comunidades a partir del mapa del conocimiento de la SDS.
2. Catalogación de los documentos en las comunidades definidas.
3. Migración a la plataforma DuraSpace-DSpace.
7. Estrategia de comunicaciones: incluye la difusión del Repositorio Institucional en la entidad.

3. Resultados

La producción intelectual de la SDS se organiza en comunidades de contenido a partir del mapa del conocimiento y, dentro de ellas, se establecerán las subcomunidades para luego crear dentro de estas colecciones temáticas. Cada nivel corresponderá a la organización de las tipologías documentales que se identificaron en el marco de la recolección de documentación (tabla 1).

Tabla 1. Clasificación de comunidades para el Repositorio Institucional según mapa del conocimiento del Grupo de Gestión del Conocimiento

Comunidades de contenido	Subcomunidades	Colecciones temáticas
1. Políticas públicas para la Salud	» Políticas nacionales » Políticas distritales » Institucional	□
2. Democracia y participación	» Conflicto social – migración-violencia » Participación	» Migración » Violencia
3. Educación, comunicación, cultura y pedagogía	» Comunicación para la salud » Educación y pedagogía » Cultura en salud » Corrientes epistemológicas	» Boletín epidemiológico » Investigaciones Habla

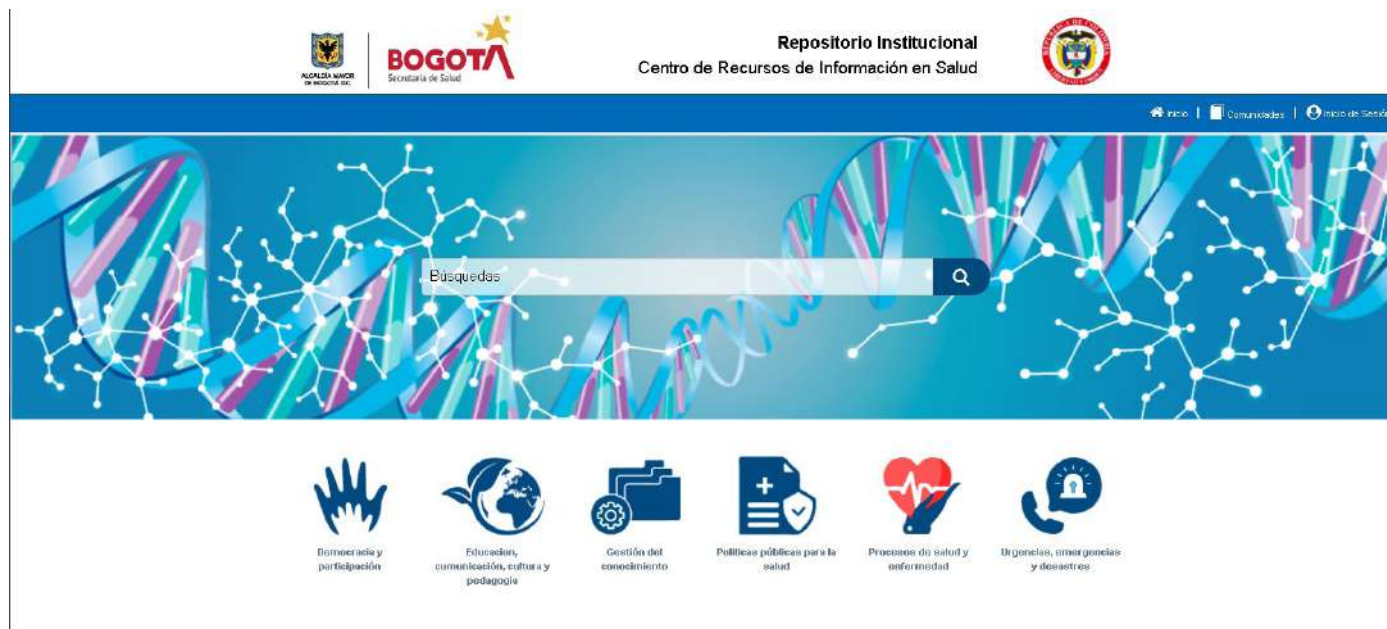
Comunidades de contenido	Subcomunidades	Colecciones temáticas
4. Gestión del conocimiento	<ul style="list-style-type: none"> » Sistemas de información » Gestión del conocimiento » Tecnología en salud » Investigaciones 	
5. Urgencias, emergencias y desastres	<ul style="list-style-type: none"> » Urgencias » Emergencias » Desastres 	
6. Procesos de salud y enfermedad	<ul style="list-style-type: none"> » Pandemia COVID-19 » Condiciones ambientales y salud » Salud humana » Relación de la salud humana y la salud animal 	<ul style="list-style-type: none"> » Prevención en salud » Promoción en salud

Fuente: elaboración propia a partir del mapa del conocimiento de la sds, versión 2021.

Como segundo resultado contamos con 6000 documentos que hacen parte de la información recolectada de la institución, organizados según las colecciones antes descritas y dispuestos en

la plataforma DSpace, un *software* de código abierto, creado para gestionar repositorios con documentos en casi cualquier formato⁶ (figura 1).

Figura 1. Imagen del Repositorio Institucional



6. Véase: <https://repositorio.saludcapital.gov.co>

Conclusiones

- » Con la construcción del Repositorio Institucional en la SDS hemos aprendido y reflexionado sobre
- » La importancia de la conservación y preservación de la memoria institucional.
- » El reconocimiento de la producción intelectual de los servidores y colaboradores de la entidad.
- » La construcción de una cultura del acceso abierto y la democratización del conocimiento.

Nota: la implementación del Repositorio Institucional en el *software* DSpace se realizó con el apoyo de Biteca SAS bajo el contrato No. CO1.PCCNTR 3125885.

Aportes a la política: esta propuesta hace parte de compromisos de la política de gestión del conocimiento e innovación y su implementación.

Referencias

1. Secretaría Distrital de Salud de Bogotá. Inicio [Internet]. [citado 2022 oct. 7]. Disponible en: <http://www.saludcapital.gov.co/Paginas2/Inicio.aspx>
2. Función Pública. Cómo opera mipg [Internet]. [citado 2022 oct. 7]. Disponible en: <https://www.funcionpublica.gov.co/web/mipg/como-opera-mipg>
3. Barrueco Cruz JM, Rodríguez A, Rico-Castro P, Coslado Bernabé MA, coordinadores. Guía para la evaluación de repositorios institucionales de investigación [Internet]. 2017. Disponible en: <https://recolecta.fecyt.es/sites/default/files/contenido/documentos/2017GuiaEvaluacinRecolectaFECYT.pdf>



El presupuesto en salud para Bogotá ¡bien gastado!

Jairo Alonso Rivera Cruz¹

1. Introducción

Planear y organizar gastar el dinero es una responsabilidad que cada uno ha tenido en el transcurso de su existencia; valorar proyectos o simplemente cumplir con los gastos necesarios es una exigencia, siempre buscando “alargar la plata” y que no se tengan deudas. Este pequeño escenario ayuda a describir que, de la misma manera, el presupuesto para los servicios de salud para una ciudad como Bogotá debe ser muy bien administrado, que deben ser identificadas cuidadosamente las necesidades que se van a atender y que se debe formular de manera sencilla y transparente una serie de acciones que, sobre todo, vinculen a la totalidad de los habitantes.

Objetivo

Dar a conocer, de manera general, que el presupuesto en salud se enmarca en una serie de lineamientos establecidos en el Plan de Desarrollo vigente y que ello exige un ejercicio de planeación bastante importante y muy serio.

2. Método

Cada año, con la destinación del recurso financiero, el Fondo Financiero Distrital de Salud (FFDS), a través de los proyectos de inversión, ejecuta acciones de vital importancia para el

sostenimiento de la salud y mejora de las condiciones de vida de los ciudadanos de la capital, que muchas veces no son visibles.

Con el Plan de Desarrollo vigente *Un nuevo contrato social y ambiental para el siglo XXI* [1], la consigna ha sido invertir de la mejor manera. Por tal razón, el dinero utilizado ha consolidado, en primera instancia, la totalidad del sistema de aseguramiento en salud para todos aquellos ciudadanos que no pertenecen a algún régimen, asegurándoles un servicio ante cualquier situación, aun aquellas de urgencia. Lo anterior, aunado a las acciones propias realizadas en materia de salud pública, ha ayudado al mejoramiento del sistema, permitiendo ofrecer servicios en salud que han llegado hasta los ciudadanos más vulnerables de la capital y de sus alrededores.

3. Resultados

Al contemplar las obras de infraestructura hospitalaria (Hospital de Kennedy, Hospital de Bosa, Hospital de Usme, Complejo Hospitalario San Juan de Dios, Hospital de Meissen, entre otros), que se han venido ejecutando del 2020 al actual 2022, podemos pensar que efectivamente cualquier ciudadano que se encuentre en esta gran urbe merece contar con una oferta de servicios en salud cada vez más especializados, con lugares de amplios espacios y en donde se promulgue ante todo el lema: *¡el derecho a la salud es el derecho a la vida!*

¡La plata es de todos!

Pero debe ser administrada adecuadamente y el gobierno distrital ha realizado una gestión muy importante en ello, con la que ha certificado que se está invirtiendo en lo necesario y lo importante. De esta manera, ha logrado

1. Secretaría Distrital de Salud, Dirección de Planeación Sectorial.

mejorar y fortalecer el sistema de urgencias con la adquisición de nuevos y mejorados vehículos, así como la disminución de los tiempos de atención y, por tanto, regular los sistemas de emergencias de Atención Prehospitalaria (APH) en toda la ciudad; en consecuencia, aquellos vehículos que no cumplan con la habilitación de los protocolos de seguridad y atención de pacientes no prestarán servicio. Adicionalmente, se ha llegado a las comunidades por medio de todas las Rutas Integrales de Atención de Salud, brindando asesoría, atención médica y motivación para la participación en proyectos locales que ayuden a los habitantes a organizarse y a ser líderes.

¡Un gasto en salud para todos y todas!

Que incluye atención en salud para toda la población de la capital de todas las edades y condiciones de género y procedencia, que promulga la igualdad de oportunidades y de atención, que tiene en cuenta a la población migrante por el territorio y que busca liderar y ser modelo de prestación de servicios de salud. Todo lo anterior se ha logrado, se fortalecerá y se mantendrá gracias a la participación y entrega de todo el talento humano que, desde la Secretaría de Salud, los territorios particulares y las localidades han trabajado con amor y dedicación.

¡Veamos los números!

A continuación, se muestra la tendencia de crecimiento en cuanto al valor presupuestal de los compromisos en el periodo 2011-2022 que ha tenido el FFDS en los proyectos de inversión: para la vigencia 2022, se proyecta terminar en diciembre con una ejecución acumulada de COP 3.435.449 millones, que representa el 97 % del valor destinado, siendo esta una de las más altas en los últimos

años. El 3 % restante corresponde a fuentes de financiación que son catalogadas como recursos del balance y que podrán ser usadas en vigencias posteriores, con esta proyección el rezago tiende a cero (0).

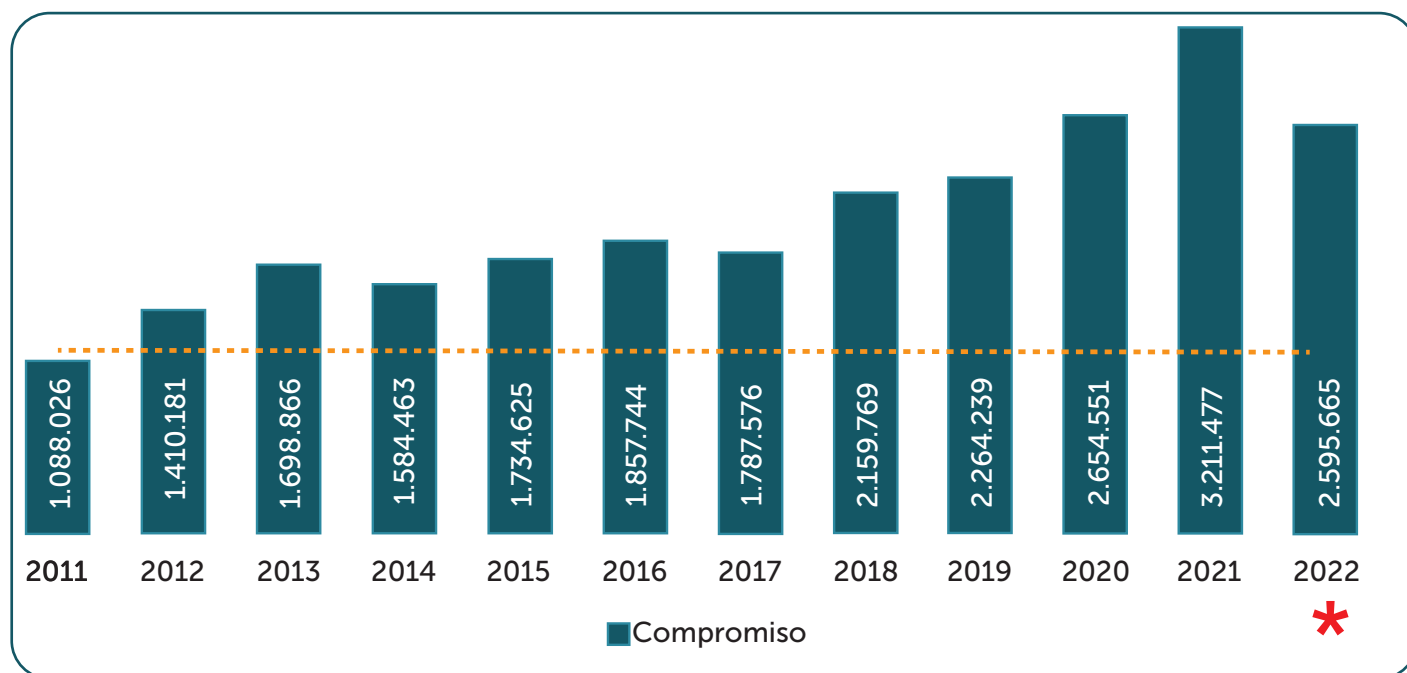
Conclusiones

La figura 1 muestra un crecimiento en el cumplimiento de los compromisos año tras año, demostrando positivamente que el *gasto de los recursos para la salud* de los ciudadanos de Bogotá se ha invertido acorde con las diferentes necesidades.

Para las vigencias 2021 y 2022, desde la dirección del FFDS y con todo el equipo de colaboradores, se ha logrado que el presupuesto se habilite durante las dos primeras semanas de enero, gestión que anteriormente se llevaba a cabo hasta mediados de febrero o inicios de marzo. En este escenario, se ha realizado la solicitud de los Certificados de Disponibilidad Presupuestal que ha ayudado sobremanera en el cumplimiento de cada uno de los contratos programados.

Por último, es de destacar el grado de compromiso que desde la Secretaría Distrital de Salud se tiene por cada una de las necesidades identificadas y a las cuales con un esfuerzo gradual se ha venido atendiendo, pues esa es la misión de esta entidad querida.

Figura 1. Comportamiento del presupuesto en salud y su ejecución Cifras en millones



Fuente: ejecución PREDIS a 31 diciembre 2010-2021. Página Secretaría Distrital de Hacienda. Informes de ejecución presupuestal, inversión directa proyectos inversión FFDS. Dirección Planeación Sectorial, sds. Para la vigencia 2022 la ejecución se encuentra con fecha de corte al 10 de octubre del 2022.

Referencias

1. Acuerdo No. 761 DE 2020 . Concejo de Bogotá. Plan de desarrollo económico, social, ambiental

de obras públicas del Distrito Capital 2020-2024 "Un nuevo contrato social y ambiental para la Bogotá del siglo XXI"



Factores relacionados con la adherencia al tratamiento de pacientes con trastorno mental y comportamental secundario al consumo de sustancias psicoactivas

Autor: Jonathan Irreño Sotomonte – Psicólogo Clínico, Especialista en Epidemiología, Magister en Salud Pública, Universidad de los Andes – Gestor del Conocimiento, Subdirección Medica y Científica, Clínica de Nuestra Señora de la Paz j.irreno@uniandes.edu.co - gestorconocimiento@cllapaz.com.co

1. Introducción

Los problemas relacionados con la adherencia terapéutica hacen parte de una problemática de salud pública, debido a que generan importantes consecuencias clínicas, económicas y biopsicosociales. La deficiente adherencia a los tratamientos médicos, en particular tratamientos psiquiátricos y psicológicos, se convierte en un asunto difícil para la salud pública contemporánea. Los sistemas de salud a nivel mundial invierten grandes recursos económicos en proveer servicios de salud a la población con la finalidad de mantener a las personas saludables, de curar la enfermedad y disminuir el impacto de estas a través de diferentes intervenciones individuales y colectivas que favorecen la adherencia terapéutica a los tratamientos. Indicadores mundiales sobre el consumo de sustancias psicoactivas muestran que aproximadamente 247 millones de personas consumieron drogas en el año anterior, de los cuales, 28 millones padecen trastornos relacionados con las drogas, pero solo 1 de cada 8 personas recibe tratamiento. Los efectos del consumo de drogas en la salud aumentan de

manera significativa con el índice de desarrollo humano sobre la carga de la enfermedad, años de vida ajustados por discapacidad.

Objetivo

El objetivo del presente estudio se centró en identificar los factores que se relacionan con la adherencia al tratamiento de pacientes con trastorno mental y del comportamiento secundario al consumo de sustancias psicoactivas en la Clínica de Nuestra Señora de la Paz de la ciudad de Bogotá D.C.

2. Metodología

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, con diseño cuantitativo, muestreo no probabilístico, intencional. Se diseñó un instrumento de revisión de historias clínicas el cual incluyó diferentes variables y dimensiones de adherencia al tratamiento. Se realizaron descriptivos de variables, análisis bivariado de variables y regresión logística binaria.

3. Resultados

La investigación permitió identificar factores que se relacionan con la adherencia y el cumplimiento farmacológico y psicoterapéutico en pacientes con trastorno mental y del comportamiento secundario al consumo de sustancias psicoactivas. Facilitó la identificación de variables y barreras de acceso que interfieren en la no adhesión terapéutica a este tipo de patologías mentales que resultan ser una problemática de salud pública de gran impacto y generan consecuencias letales a nivel clínico, económico y psicosocial. Los porcentajes de adherencia y no

adherencia al tratamiento correspondieron al 30 % y 70 % respectivamente en la población de pacientes. Las variables de edad, antecedentes legales, poli consumo, tiempo de evolución de la enfermedad mental, antecedentes de

habitabilidad en calle, maltrato intrafamiliar y antecedentes de consumo de sustancias en la familia indican mayor riesgo de no adherencia al tratamiento. (ver tabla 1).

Tabla 1: Modelo de Regresión Logística Binaria

ADHERENCIA	Odds Ratio	IC (95% Conf. Interval)		Std. Err.	z	P>z
Edad	1.137031	0.8487697	1.523193	.1692227	0.86	0.389
Antecedentes Legales	1.192448	0.1436513	9.898492	1.287608	0.16	0.871
Policonsumo	2.297675	0.1325684	39.82332	3.344064	0.57	0.568
Tiempo Evolución Enfermedad Mental	1.1736	0.1000002	1.377334	.09585	1.96	0.050
Antecedentes Habitabilidad Calle	1.361284	0.0837367	22.13001	1.936744	0.22	0.828
Maltrato Intrafamiliar	2.0110967	0.2132799	18.96094	2.302154	0.61	0.542
Antecedentes Consumo SPA Familia	2.74056	0.2014435	69.4576	5.5756	0.89	0.376

Nota:

Number of obs 54
 I.R chi2(13) 30.90
 Prob > chi2 0.0035
 Pseudo R2 0.4708

Aportes a la política: Política Integral para la Prevención y Atención del Consumo de Sustancias Psicoactivas – Resolución 089 de 2019 – Ministerio de Salud y Protección Social.

Dentro de las recomendaciones y aportes a la política pública es indispensable tener presente que la identificación los factores que se relacionan con la adherencia al tratamiento psicoterapéutico y farmacológico de pacientes con trastorno mental y del comportamiento

secundario al consumo perjudicial de sustancias psicoactivas, es una compleja problemática que debe abordarse de manera multidisciplinar e intersectorial. La deficiente adherencia a los tratamientos no es solamente una problemática de la salud pública, sino que también involucra a otros sectores. Cada año los sistemas de salud a nivel mundial invierten grandes recursos económicos en proveer servicios de salud a la población en busca de mantener a las personas saludables, de curar la enfermedad y disminuir el

impacto de estas a través de diferentes intervenciones individuales y colectivas. Sin embargo, a largo plazo se genera impredecibilidad del impacto e imposibilidad de optimización de los diferentes recursos que se invierten en salud mental y que no están generando adherencia a los tratamientos de pacientes.

La investigación facilitó la identificación de variables y barreras de acceso que interfieren en la no adhesión terapéutica a este tipo de patologías mentales que resultan ser una problemática de salud pública de gran impacto y generan consecuencias letales a nivel clínico, económico y psicosocial. Es indispensable que se realice un trabajo intersectorial frente al diseño, la implementación y evaluación de políticas públicas en salud mental que tengan como finalidad ejecutar planes de inversión económica y social que beneficien a la población colombiana, y mitiguen el riesgo y el daño que generan este tipo de problemáticas. Se deben realizar acciones en políticas de salud que fortalezcan la red de atención primaria y que permita a los pacientes detectar tempranamente signos y síntomas de alarma de enfermedades mentales y adictivas. Se debe realizar atención primaria a comunidades naturales en promoción de la salud mental positiva y prevención de la enfermedad.

Declaración ética: El estudio se acoge a los principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos según lo consignado en la resolución 8430 de 1993 del Ministerio de protección social de la República de Colombia, se trata de un estudio sin riesgo.

Conclusiones

Los individuos con múltiples problemas psicosociales y que precisan tratamiento tienen frecuentemente dificultades para cumplirlo de

forma adecuada. En muchos casos no llegan ni a iniciar el tratamiento y si lo hacen abandonan de forma temprana, asociándose este hecho a peores resultados. La evidencia muestra que la adherencia al tratamiento está directamente relacionada con la evolución postratamiento y con el éxito terapéutico.

Bibliografía

1. Hernández D. C., Tratamiento de adicciones en Colombia. *Revista Colombiana de Psiquiatría*. 39, 153S–170S (2010).
2. Ministerio de Justicia y del Derecho - Observatorio de Drogas de Colombia. *Reporte de drogas de Colombia*, 223 (2015).
3. Ministerio de Salud y la Protección Social. *Política Integral para la Prevención y Atención del Consumo de Sustancias Psicoactivas – Resolución 089 de 2019*. Colombia.
4. Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito. *Informe Mundial Sobre las Drogas 2016*, 22 (2016).
5. Organización Mundial de la Salud (2003). *Esquema de las dimensiones sobre factores que influyen en la adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico en enfermedades crónicas*

Riesgos del tráfico ilegal de aves silvestres en Bogotá (Colombia) según la perspectiva Una Salud

María Inés Ortiz Calderón¹
Víctor Manuel Acero Plazas²

1. Introducción

La Tierra está experimentando una tasa de extinción casi cien veces más alta de lo normal, con gran parte de la biodiversidad actualmente en peligro, incluyendo respectivamente un gran porcentaje de las especies de mamíferos y aves [1]. La familia *Psittacidae* (loros, pericos y guacamayas) se encuentra con un 31 % de las especies neotropicales con un grado de amenaza [2]. Traficar ilegalmente con animales silvestres atenta contra la salud pública, al eludir los controles sanitarios designados para el comercio de animales vivos y muertos, creando un entorno perfecto para la propagación de enfermedades zoonóticas [1]. La extracción de un animal silvestre de su medio natural es una actividad que denota algún tipo de amenaza sobre la diversidad biológica [3]. Al respecto, hay poca información disponible sobre el tráfico de fauna silvestre; por tratarse de una actividad ilícita, es difícil establecer una estadística exacta sobre las dinámicas de la comercialización y el tráfico de vida silvestre. Las aves representan uno de los grupos de vertebrados mayormente incautados en el mundo. En particular, los loros y pericos neotropicales son las aves silvestres de mayor representación en este comercio en Colombia [4]. El objetivo general de este trabajo de investigación fue identificar los riesgos que representa el tráfico ilegal de avifauna silvestre en salud pública en Bogotá, identificando el impacto negativo de esta actividad ilegal, para

formular algunas posibles estrategias con el fin de disminuir el tráfico ilegal de fauna, bajo el enfoque de Una Salud.

Referente conceptual

El concepto Una Salud hace referencia a un enfoque integrado y unificador que pretende equilibrar y optimizar de forma sostenible la salud de las personas, los animales y los ecosistemas [5], y el término zoonosis se refiere a enfermedades e infecciones que se transmiten de los animales al hombre y viceversa [6].

2. Metodología

Se realizó una búsqueda de referencias científicas en Google Scholar para extraer literatura científica acerca de fauna silvestre, tráfico ilegal de fauna silvestre y riesgos en salud pública. Se emplearon palabras clave como “wildlife/traffic” y “tráfico ilegal de vida silvestre”, encontrando 18.800 resultados; “riesgos/una salud” y “tráfico aves”, encontrando 15.000 resultados; asimismo, se incluyó la palabra “Bogotá”, obteniendo 9210 resultados. Una vez examinados todos los artículos encontrados se seleccionaron los 26 más relevantes según el título, el resumen y las palabras clave; se escogió literatura que relacionaba riesgos, tráfico ilegal y Una Salud. Se excluyeron los artículos de años anteriores al 2012.

3. Resultados

El tráfico ilegal de especies silvestres es un fenómeno que afecta a más de 35.000 especies animales. Un agravante de esta práctica es la alta tasa demortalidad que presentan los individuos sujetos a tráfico, que puede estar entre el 60 %

1. Fundación Universitaria Agraria de Colombia (Uniagraria).

2. Asociación Nacional de Médicos Veterinarios de Colombia (Amevec).

y el 80 %, debido a las precarias condiciones de manipulación y transporte. La reciente pandemia demuestra la importancia de la interfaz animal-ser humano-ambiente en la emergencia de enfermedades infecciosas. Si bien no todas las zoonosis ocasionan pandemias, la mayoría de las pandemias tienen un origen zoonótico, por lo que el conocimiento de los determinantes asociados a estas debe representar la base de las estrategias de prevención. Desde el punto de vista cuantitativo, las zoonosis representan una de las amenazas más importantes para la salud humana. Se estima que el 61,6 % de los agentes patógenos que afectan al ser humano tienen carácter zoonótico. Además, el 75 % de los agentes patógenos considerados emergentes en la especie humana infectan a otro huésped animal [5]. El enfoque Una Salud plantea aumentar la investigación, integración de instituciones y gestión del riesgo. No se encontraron riesgos específicos para Bogotá por falta de información.

Aportes a la política

Soportar la línea base de tráfico de fauna en el país para incluir en la política pública estrategias que refuercen la disminución de este tipo de tráfico, comercio de especies en peligro y actividades en torno a la sensibilización de las personas para desincentivar esta actividad ilegal, así como implementar acciones contundentes en la conservación de los ecosistemas y la fauna nativa.

Conclusiones

El tráfico ilegal de aves tiene un impacto en la emergencia o reemergencia de enfermedades transmisibles. La vigilancia frente a la emergencia de zoonosis debe basarse en la estrategia Una Salud, planteándose la necesidad de coor-

dinar estructuras supranacionales que respondan de forma dinámica a dichas necesidades. El tráfico de vida silvestre continúa siendo un problema de gran escala en Colombia, a pesar de la legislación existente y los intentos de control por parte de las autoridades ambientales. La prohibición total del comercio de animales silvestres puede ser contraproducente, corriendo el riesgo de fomentar el comercio de animales a niveles más profundos de clandestinidad e insalubridad y de elevar el costo de los animales en el mercado, acelerando el proceso de extinción de muchas especies.

Declaración ética: no aplica.

Referencias

1. Demeau E, Vargas M, Jeffrey K. El tráfico de fauna silvestre por internet: ¿un mercado comparado con el tráfico de drogas virtual?. *Revista Criminalidad*. 2019;61(2):101-112.
2. Hernández P, Peñuela G, Carvajal J. Uso de hábitat y análisis preliminar de la dieta del periquito bronceado *Brotogeris jugularis* en un paisaje rural del piedemonte llanero colombiano. *Intropica*. 2022;17(1):37-46.
3. Perozo I, Rojas D, Espinoza N, Barrios H. Tráfico ilegal de fauna silvestre en las principales carreteras del noroccidente de Venezuela. *Ciencia*. 2019;27(1-2):14-23.
4. Restrepo-Rodas D, Pulgarín-Restrepo P. Dinámicas de los loros en cautiverio en Colombia: tráfico, mortalidad y liberación. *Revista Ornitología Colombiana*. 2018;16: eA06.
5. Sánchez A, Contreras A, Corrales J, de la Fe, C. En el principio fue la zoonosis: One Health para combatir esta y futuras pandemias. Informe SESPAS 2022. *Gac sanit*. 2022;36(S1): s61-s67.
6. Herrera Y, Perdomo S, Cardona J. Psitacosis y salmonelosis: zoonosis que involucran a las aves. *Revista Colombiana Ciencia Animal*. 2015;7(1):100-108.

Estudio de diversidad microbiana en muestras de tracto intestinal de paloma doméstica (*Columba livia*)

Nicole González¹
 Laura I. Cuervo²
 Víctor M. Acero³
 Nelson E. Arenas⁴

1. Introducción

La paloma (*Columba livia*) es una especie sinantrópica e invasora de los entornos urbanos principalmente, y que eventualmente podría representar un reservorio de diferentes patógenos con potencial zoonótico [1]. Sin embargo, la presencia de organismos zoonóticos en palomas callejeras no necesariamente causa enfermedad en el hombre, ya que otros factores como la vía de transmisión, la dosis infectiva, el estado inmune de las personas involucradas y la cercanía del contacto influyen fuertemente en la posibilidad de infección [2]. Estudios realizados en Bogotá demuestran la existencia de casos aislados de *E. coli* con resistencia a diversos antibióticos, cepas aisladas de palomas urbanas [3]. El objetivo de este trabajo fue caracterizar la microbiota presente en el tracto intestinal de la paloma doméstica *C. livia* por la técnica de metagenómica.

2. Metodología

Se recolectaron muestras de materia fecal de dos palomas capturadas en una plaza de mercado de Bogotá, en la localidad de Kennedy. Los

1. Facultad de Ciencias, Universidad Antonio Nariño, Bogotá, Colombia.
2. Facultad de Ciencias, Universidad Antonio Nariño, Bogotá, Colombia.
3. Asociación Nacional de Médicos Veterinarios de Colombia (Amevec).
4. Facultad de Ciencias, Universidad Antonio Nariño, Bogotá, Colombia. Correo electrónico: narenas69@uan.edu.co

ejemplares se inspeccionaron para evidenciar lesiones o cualquier signo de enfermedad. Las muestras se cultivaron en medios de cultivo primario y selectivo y se identificaron fenotípicamente. Se aisló el ADN con el kit Stool DNA Isolation (Norgen), de acuerdo con las instrucciones del proveedor. Las muestras fueron utilizadas para experimentos de diversidad microbiana (metataxonómica) para bacterias. La secuenciación profunda se realizó en la plataforma MiSeq de Illumina y el análisis de secuencias en los programas Mothur y MicrobiomeAnalyst. Las muestras fueron procesadas en el Centro Nacional de Secuenciación Genómica (CNSG), Sede de Investigación Universitaria, Universidad de Antioquia.

3. Resultados

El análisis metataxonómico demostró la presencia de alta diversidad microbiana representada por los géneros *Allorhizobium*, *Neorhizobium*, *Pararhizobium*, *Rhizobium*, *Acetobacter*, *Lactobacillus*, *Enterobacteriaceae*, *Leuconostoc*, *Achromobacter*, *Gluconobacter*, *Burkholderia-Paraburkholderia* y *Tatumella*. Los resultados de las muestras cultivadas e identificadas por pruebas bioquímicas revelaron la presencia de *Escherichia coli* y *Salmonella* spp. Una de las palomas presentó un número alto (87.091) de lecturas de *Mycoplasmataceae*, lo que sugiere un proceso infeccioso.

Aportes a la política

Construir una línea base para incluir las especies sinantrópicas y consideradas como plaga dentro de las acciones de prevención y control de manera humanitaria, disminuyendo los posibles riesgos en salud pública que estas especies puedan representar para el hombre, los animales y el medio ambiente.

Conclusión

C. livia podría hospedar una gran diversidad de patógenos con un alto riesgo de transmisión al humano y otros animales, debido a su presencia en centros de almacenamiento y comercialización de alimentos, así como en ambientes urbanos y rurales donde interactúan el hombre y otros animales.

Declaración ética: para este estudio se tuvieron en cuenta los lineamientos de la Ley 84 de 1989 y el acta del Comité de Bioética de la Fundación Universitaria Agraria de Colombia (Uniagraria).

Referencias

1. Seabra E, Oliveira E. Salud humana y efectos ambientales derivados de la presencia de palomas en el entorno urbano. Revista multidisciplinaria científica Centro de Conocimiento. 2016 may.;2(1):106-28.
2. Marenzoni M, Morganti G, Moretta I, Crotti S, Agnetti F, Moretti A, et al. Microbiological and parasitological survey of zoonotic agents in apparently healthy feral pigeons. Pol J Vet Sci. 2016;19(2):309-15.
3. Barbosa-Brugés PA, Acero-Plazas VM, Arenas NE. Presencia de *Escherichia coli* con resistencia extendida a los antibióticos en paloma doméstica (*Columba livia*) en una localidad de Bogotá, Colombia. Revista Ciencias Agropecuarias. 2020;6(2):19-28.



Identificación de microorganismos aislados a partir de lavado duodenal de paloma doméstica (*Columba livia*) en zonas urbanas de una localidad de Bogotá, Colombia

Víctor Manuel Acero Plazas¹
 Iván Felipe Algarra Ramírez²
 Karol Natalia Bernal Sierra²
 José Leandro Rolón Oliveros³
 Fabiana María Lora Suárez⁴
 Gloria Deyci Muñoz Sánchez⁴
 Jersson Audelo Ávila Coy⁵
 Diego Alexander Hernández Pulido²
 Nelson E. Arenas⁶

públicos o áreas donde las personas pueden estar en riesgo, como los niños, adultos mayores o personas con sistemas inmunológicos deprimidos, quienes inadvertidamente pueden entrar en contacto con excrementos en forma de partículas o esporas. En este contexto, las palomas tienen un papel epidemiológico importante, ya que pueden ser reservorios y vectores potenciales de un gran número de patógenos zoonóticos responsables de enfermedades [2]. En la actualidad no existen reportes científicos donde se estime el número o los valores de palomas que pueden llegar al límite de generar riesgo para la salud pública; sin embargo, es posible percibir un crecimiento visual de la población, al observar el acúmulo de heces en las edificaciones principalmente, siendo un indicador claro de sobrepoblación [3].

1. Introducción

Los columbiformes se caracterizan por tener forma de paloma y algunas especies como *Columbina talpacoti*, *Patagioenas fasciata* y *Columba livia* por compartir nicho en ecosistemas urbanos [1]. En los parques y plazas las palomas encuentran lugares de anidamiento en edificios, canaletas de agua y cercas, lo que podría generar un problema de salud pública debido a que estas aves son portadoras de microorganismos de importancia para la salud pública. Numerosos estudios en el continente americano relacionan la paloma con microorganismos y parásitos que pueden ser transmitidos al hombre y animales. En algunos casos, el aumento en el número de estas poblaciones puede causar preocupación, ya que con frecuencia colonizan plazas, parques

2. Metodología

Las muestras fueron recolectadas en zonas urbanas de una localidad de Bogotá, Colombia. La identificación de bacterias se realizó por pruebas bioquímicas específicas tanto para Gram negativas (Rapid ONE System de Ramel) y positivas (BBL Crystal). Los hongos levaduriformes se identificaron por la morfología de la colonia y sus estructuras microscópicas, para *Cándida*, con CHROMagar *Candida*. Los hongos filamentosos se identificaron mediante la morfología macroscópica y microscópica en tinción de azul de lactofenol. Para los protozoos se utilizó el método de concentración de Ritchie y tinción con lugol, también Ziehl-Neelsen modificada para *Cryptosporidium* spp. y PCR anidada para *Toxoplasma gondii*.

1. Asociación Nacional de Médicos Veterinarios de Colombia (Amevec); Fundación Universitaria Agraria de Colombia (Uniagraria).
2. Fundación Universitaria Agraria de Colombia (Uniagraria).
3. Grupo de Estudios en Parasitología y Micología Molecular (gepa-mol), Facultad Ciencias de la Salud, Universidad del Quindío.
4. Grupo de Investigación en Ciencias Básicas y Educación (gicbe), Programa de Biología, Facultad de Ciencias Básicas y Tecnologías, Universidad del Quindío
5. Histolab, Diagnóstico Veterinario-Patología Anatómica.
6. Facultad de Ciencias, Universidad Antonio Nariño, Bogotá, Colombia.

3. Resultados

De las muestras del lavado duodenal se identificaron hongos filamentosos: *Phytophthora* spp., *Cladosporium sphaerospermum*, *Rhizopus stolonifer*, dos hongos levaduriformes, *Candida tropicalis* y *Trichosporon* spp. Se identificaron siete especies de bacterias, cinco Gram negativas: *Escherichia coli*, *Burkholderia cepacia*, *Enterobacter aerogenes*, *Salmonella* spp. Y *Stenotrophomonas maltophilia*, y dos Gram positivas: *Bacillus cereus* y *Corynebacterium propinquum*. Se hallaron dos parásitos del grupo de los Apicomplexa, *Cryptosporidium* spp. y mediante la técnica de PCR se identificó ADN de *Toxoplasma gondii*.

Aportes a la política

Construir una línea base para incluir las especies sinantrópicas y consideradas como plaga, dentro de las acciones de prevención y control de manera humanitaria, permite disminuir los posibles riesgos en salud pública que estas especies puedan representar para el hombre, los animales y el medio ambiente.

3. Conclusiones

La relación que establece *C. livia* con los microorganismos encontrados, según lo reportado en literatura, es la de un huésped paraténico en la mayoría de microorganismos, debido a que no tiene una función en el ciclo biológico del hospedero y, como huésped, solo sirve para transportar los microorganismos a excepción de *Salmonella* spp. Lo anterior se debe a que *C. livia* se presenta como un hospedero-reservorio, ya que el agente puede desarrollar la enfermedad en las aves; numerosos estudios indican

que pueden ser un transmisor de la bacteria en entornos donde conviven con humanos y animales domésticos. La paloma, al moverse de un lugar a otro, puede favorecer la dispersión de estos microorganismos por medio de sus heces. Se reportan hongos (*C. tropicalis* y *Rhizopus*, 15 %), bacterias (*E. coli*, 83 %; *Enterococos* y *Salmonella*, 13 %) y protozoos (*Cryptosporidium*, 47 %; *Toxoplasma*, 16 %). Se constituye como el primer trabajo en lavado duodenal y el primer reporte en Colombia de *Salmonella* spp., *Cryptosporidium* spp. y *T. gondii*, en palomas.

Declaración ética: para este estudio se tuvieron en cuenta los lineamientos de la Ley 84 de 1989 y el acta del Comité de Bioética de la Fundación Universitaria Agraria de Colombia (Uniagraria).

Referencias

1. Mouchard M. Etimología de los nombres científicos de las aves de Argentina. Su significado y origen. 1ª ed. Vol. 1. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Fundación de Historia Natural Félix de Azara; 2019.
2. Marenzoni M, Morganti G, Moretta I, Crotti S, Agnetti F, Moretti A, et al. Microbiological and parasitological survey of zoonotic agents in apparently healthy feral pigeons. *Pol J Vet Sci.* 2016;19(2):309-15.
3. Redondo J, Vega D, Rojas A. Modelamiento del control de población de palomas (*Columba livia*) en la Plaza de Bolívar de Bogotá. *Revista Lasallista de Investigación.* 2018;15(1):7-15.

Vigilancia comunitaria de problemáticas colectivas y salud en todas las políticas

Rodrigo Rodríguez Fernández¹
Jakson Moreno²
Andrea Hernández Jiménez³

1. Introducción

En el 2015 se modificó el objeto de la Vigilancia Comunitaria Salud Pública (VCSP), de eventos individuales patológicos e identificación de casos factibles de captar por otros actores, y se diseñó un modelo que sigue las características de un sistema de vigilancia en salud pública, orientado a la captación, registro, caracterización, investigación en terreno con la comunidad, uso de indicadores y elaboración de informes sobre problemáticas colectivas (PCO), descriptivas de condiciones de vida, dinámica de las comunidades e interacción de la gente con instituciones y servicios. Se acogieron los conceptos de la nueva salud pública y los determinantes sociales de la salud (DSS), de ahí su proyección y utilidad para las políticas integrales de desarrollo. El objetivo es conocer y documentar esas PCO de potencial afectación de la salud con el fin de facilitar la intervención de otros sectores del desarrollo para dar solución, por su misión y competencia, y según las estrategias de salud urbana y el enfoque de salud en todas las políticas.

1. Epidemiólogo, salubrista, exfuncionario de la Organización Panamericana de la Salud (ops)/Organización Mundial de la Salud (oms), exasesor de vcsp.
2. Ingeniero de sistemas, Secretaría Distrital de Salud (sds) de Bogotá.
3. Profesional especializado del Subsistema vcsp; epidemióloga, Promoción en Salud y Desarrollo Humano, Secretaría Distrital de Salud (sds) de Bogotá.

Referente conceptual

El trabajo se apoya en datos de variables cualitativas de VCSP que describen condiciones de vida, comportamientos o acciones sociales percibidas por las personas u organizaciones que las notifican para su clasificación, caracterización y toma de conducta.

2. Metodología

El estudio es de tipo descriptivo con un análisis cualitativo de la notificación de las PCO según localidad de ocurrencia, fuente de información, conducta a seguir, oportunidad de la investigación socioepidemiológica de campo (ISEC) y su evolución entre el 2017 y el primer semestre del 2022 en el Distrito Capital. La mayoría de las quince PCO están relacionadas con los servicios públicos, riesgos ambientales, percepción de la seguridad ciudadana, ambiente social y análisis bivariado localidad versus PCO, peso relativo de cada PCO, fuentes de información y conducta seguida. Se evaluó el porcentaje de ISEC y su oportunidad según localidad.

3. Resultados

- » Se han notificado aproximadamente 1300 PCO cada año, con una caída en el primer año de pandemia.
- » La PCO más notificada ha sido el manejo inadecuado de residuos sólidos, que se elevó durante la crisis del servicio en el 2017.
- » Las otras PCO más percibidas suman entre el 60 % y el 70 % de la notificación y son: tenencia inadecuada de mascotas; otro tipo de PCO; mal estado de la infraestructura vial y

riesgo de accidente; inseguridad y entorno de violencia, y deficiencia de servicios públicos.

- » El 50 % de las PCO notificadas se concentra en las localidades San Cristóbal, Kennedy, Bosa, Ciudad Bolívar y Usme, seguidas de Fontibón y Santa Fe.
- » Se ha extendido la percepción sobre el estado de vías y la falta de reductores de velocidad.
- » Las Juntas de Acción Comunal (JAC) predominan como fuente de información.
- » En algunas localidades la notificación de manera anónima es alta y diferencial según el tipo de PCO.
- » La notificación se concentra en barrios de estratos dos y tres, y a partir del 2021 aumentó el porcentaje en barrios subnormales.
- » La mayor parte de PCO requiere involucrar sectores del desarrollo diferentes al de salud. De ahí que el 65 % son orientados o referidos a otras entidades del Distrito o no distritales.
- » El porcentaje de isec se cumple de manera diferencial según localidad.

Aportes a la política

El Gobierno nacional ha proclamado que abordará la salud desde los DSS. Por tanto, esta información contribuye a sustentar la promulgación de políticas públicas integrales e intervenir los DSS estructurales e intermedios. Profundizar el diagnóstico permitirá elaborar planes locales de desarrollo según la heterogeneidad de localidades y de Unidades de Planeamiento Zonal (UPZ), y será útil para definir criterios de focalización del programa Salud a Mi Barrio, en coordinación con sectores pertinentes para responder al riesgo colectivo.

Conclusiones

La comunidad ha participado en el desarrollo del modelo de monitoreo crítico de VCSP. Dada la naturaleza de las pco, la respuesta corresponde a sectores relacionados con cultura ciudadana, planeación urbana y uso del espacio público, infraestructura vial, cobertura y calidad de servicios públicos, creación de espacios seguros para la ciudadanía y recreación, manejo de riesgo diferentes al control de cadenas de transmisibles y una gobernanza en el diseño, la ejecución y la evaluación de planes locales de desarrollo.

Urge ampliar la red de unidades informadoras (UI) para homogeneizar su distribución con base poblacional, reducir el sesgo de notificación y disponer de indicadores más próximos a la realidad de barrios y UPZ.

La disminución de ISEC y su oportunidad podría asociarse a menor contratación transitoria del talento humano y a vinculación de profesionales que desconocen criterios y métodos de la ISEC.

Se recomienda intensificar el análisis en el ámbito de UPZ y sectores con barrios contiguos de similar estrato y fortalecer el análisis geoespacial.

Se invita a identificar otros PCO para zona rural.

Declaración ética

Se asegura estricta confiabilidad y reserva estadística de las UI en subredes y en la Secretaría Distrital de Salud de Bogotá (SDS). Los investigadores no tienen conflicto de intereses con el estudio y la aplicación de recomendaciones.

Referencias

1. Marmot M, Bell R. Fair society, healthy lives. *Public Health*. 2012;126 (Suppl.1):4-10.
2. Paula A Braveman 1, Susan A Egerter, Robin E Mockenhaupt. Broadening the focus: the need to address the social determinants of health. *Am J Prev Med*. 2011 Jan;40(1 Suppl 1):S4-18.
3. Comisión sobre Determinantes Sociales de la Salud. Subsanan las desigualdades en una generación. Alcanzar la equidad sanitaria actuando sobre los determinantes sociales de la salud. Informe final de la Comisión sobre Determinantes Sociales de la Salud. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2008.
4. Plan de Acción sobre la Salud en todas las Políticas. 53.o Consejo Directivo 66.a Sesión del Comité Regional de la OMS para las Américas. CD53/10, Rev. 1 8 de septiembre del 2014.
5. Integración de los documentos de referencia para la Estrategia y Plan de Acción sobre salud urbana en las Américas. OPS. Washington, D.C.: OPS, 2011.



Identificación microbiológica de *Staphylococcus coagulasa positiva* y evaluación de la susceptibilidad antimicrobiana asociada a piodermias de caninos en pacientes de Bogotá, Colombia

Juan Cerón-O.¹

Alejandro Castellanos-H.²

Paola López-R.³

Víctor Acero-P.⁴

1. Introducción

Las infecciones bacterianas cutáneas en caninos son un frecuente motivo de consulta en la práctica clínica de pequeños animales; la dermatitis bacteriana o piodermia es una de las principales enfermedades (1). Las bacterias causantes de esta patología suelen ser del género *Staphylococcus* y se pueden encontrar en forma infecciosa en la superficie de la epidermis y en el infundíbulo del folículo piloso, al igual que en sitios como las cavidades oral y nasal y la unión mucocutánea anal en donde se puede encontrar como un habitante normal de microflora; por lo general, estos sitios actúan como un reservorio para la colonización cutánea (2). El agente etiológico más común de la piodermia en caninos es el *Staphylococcus pseudintermedius*, que se suele confundir en el diagnóstico del *S. intermedius* por su alta similitud genética, ya que son cocos Gram-positivos, anaerobios facultativos que hacen parte de la microbiota cutánea y de la mucosa normal de los perros (3). El objetivo del presente trabajo fue identificar y evaluar el patrón de sensibilidad y resistencia de las cepas de *Staphylococcus*

coagulasa positiva más comunes en procesos infecciosos de la piel en caninos localizados en Bogotá, Colombia.

2. Metodología

Este estudio se realizó con 20 caninos de diferentes clínicas de Bogotá.

Criterios de inclusión

Pacientes que cursaran con un proceso infeccioso de dermatitis bacteriana superficial o profunda (piodermia superficial o profunda), que se confirmó mediante citología. Los pacientes seleccionados se incluyeron por tener lesiones sugestivas de un proceso infeccioso bacteriano en la piel, con lesiones como costras, pápulas, pústulas, escoriación, collaretes epidérmicos, eritema localizado o difuso. Las muestras fueron obtenidas mediante hisopados de lesiones dermatológicas, según la metodología descrita por Jennifer F. Summers *et al.*, en 2012 (4). Se realizó el diligenciamiento de un formato de consentimiento informado en las clínicas veterinarias, en el que se informó del trabajo a los responsables de los animales de compañía, la clínica veterinaria y los propietarios. Mediante el uso de hisopos estériles se realizó la recolección del material de las lesiones, luego se transportó refrigerado en medio Stuart, siguiendo la metodología de Nicolás Galarce *et al.*, 2016 (5) para identificación de cepas de *Staphylococcus coagulasa positiva*. Las muestras fueron enviadas al Centro de Consultoría, Investigación y Diagnóstico Agropecuario (Cidagro).

3. Resultados

Se obtuvieron muestras de clínicas ubicadas en diferentes localidades de Bogotá: Suba (8

1. Fundación Universitaria Agraria de Colombia (Uniagraria).
2. Consultoría, Investigación y Diagnóstico Agropecuario (Cidagro).
3. Dermatología Veterinaria (Dervet).
4. Asociación Nacional de Médicos Veterinarios de Colombia (Amevec).

clínicas), Kennedy (3), Usaquén (6) y Teusaquillo (3). De acuerdo con la identificación de las lesiones más asociadas con procesos de dermatitis bacteriana, hubo una mayor cantidad de muestras de piodermias superficiales (9), seguida por lesiones asociadas (collarettes epidérmicos, eritemas, pápulas, pústulas, escoriaciones, costras) y, por último, piodermias profundas. Se obtuvieron cepas de *S. aureus*, *S. epidermidis*, *S. saprophyticus* y una cepa que no se pudo identificar. En esta investigación, las cepas que tuvieron mayor presencia fueron la cepa que no se logró diferenciar (35%), seguida por el *S. aureus* (25%), *S. saprophyticus* (20%), *S. epidermidis* (15%) y una muestra que no tuvo crecimiento (5%). Para *S. aureus*, se evidenció un halo de resistencia total para los antibióticos Trimetoprim sulfá, Eritromicina, Clindamicina y Amoxicilina y sensibilidad para la Ampicilina sulbactam. El *S. saprophyticus* mostró resistencia total a la Novobiocina, Clindamicina, Eritromicina, Trimetoprim sulfá y sensibilidad a la Cefalexina, Oxacilina y a la Ampicilina sulbactam. El resultado del antibiograma de *S. epidermidis* evidencia resistencia a la Oxacilina, Cefalexina, Clindamicina, Eritromicina, Trimetoprim sulfá y sensibilidad a la Novobiocina y Ampicilina sulbactam.

Aportes a la política

Incluir las buenas prácticas de uso de medicamentos veterinarios en los establecimientos veterinarios y afines, con estrategias para disminuir la resistencia antimicrobiana.

Conclusiones

El crecimiento bacteriano en los procesos de dermatopatías bacterianas estudiadas indica una mayor presencia del *S. pseudointerme-*

dus, como un habitante normal y/o patógeno oportunista de enfermedades dermatológicas. Sin embargo, es necesario investigar sobre la presencia y participación del *S. intermedius* en la dermatitis bacteriana; esto, debido a que hay una alta similitud genética entre ambas cepas, por lo que los estudios moleculares son indispensables, ya que las pruebas bioquímicas estándares no lo permiten.

Declaración ética

Se tuvo en cuenta la Ley 84 de 1989, Estatuto Nacional de Protección de Animales.

Referencias

1. Stevens DL. Cellulitis, pyoderma, abscesses, and other skin and subcutaneous infections. 4 ed. Vol. 1, Section 2: Syndromes by body system. Skin and soft tissue. En: Cohen J, Powderly W, Opal S. Infectious diseases. Ámsterdam: Elsevier. 2017. p. 84-94. <https://doi.org/10.1016/B978-0-7020-6285-8.00010-1>
2. Gortel K. Recognizing pyoderma: more difficult than it may seem. *Vet Clin North Am Small Anim Pract.* 2013 en.;43(1):1-18. Disponible en: [https://www.vetsmall.theclinics.com/article/S0195-5616\(12\)00143-X/pdf](https://www.vetsmall.theclinics.com/article/S0195-5616(12)00143-X/pdf). DOI: 10.1016/j.cvsm.2012.09.004
3. Ravens P, Vogelnest L, Ewen E, Bosward K, Norris J. Canine superficial bacterial pyoderma: evaluation of skin surface sampling methods and antimicrobial susceptibility of causal Staphylococcus isolates. *Aust Vet J.* 2014;92(5):149-155. DOI:10.1111/avj.12176
4. Summers JF, Brodbelt DC, Forsythe PJ, Loeffler A, Hendricks A. The effectiveness of systemic antimicrobial treatment in canine superficial and deep pyoderma: a systematic review. *Vet Dermatol.* 2012;23(4):305-329, e61. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/>

epdf/10.1111/j.1365-3164.2012.01050.x. DOI:
10.1111/j.1365-3164.2012.01050.x

5. Galarce N, Muñoz L, Jara M, Lubi P, Sepúlveda A, Anticevic S. Detección del gen *mecA* en cepas

de *Staphylococcus coagulasa* positiva aisladas desde gatos. Rev Chil Infectol. 2016;33(4):410-418. Disponible en: <https://www.scielo.cl/pdf/rci/v33n4/art05.pdf>. <http://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182016000400005>



Valores hematológicos en una muestra de *Columba livia* y posible infección con *Haemoproteus columbae* en Kennedy, Bogotá, Colombia

Paula Niño C.
Eduardo Amat
Cristian Hincapié M.
Alejandro Castellanos H.
César Díaz R.
Víctor Acero P.

1. Introducción

Las palomas domésticas (*Columba livia*) pertenecen al orden Columbiformes, familia Columbidae. Estas se adaptan fácilmente a los ambientes donde viven, se refugian en parques llenos de árboles y construcciones urbanas localizadas en los centros de despensa que usa el ser humano para comprar sus alimentos. Las palomas pueden generar una situación de sobrepoblación, que puede llegar a representar un problema de salud pública como posible diseminación de patógenos de enfermedades zoonóticas [1]. La determinación de los rangos hematológicos de las especies tiene una importancia relevante para el trabajo clínico veterinario. La predeterminación de los rangos de un grupo de aves permite valorar cuáles de estos pueden estar alterados en los animales que concurren a consulta o en necesarias investigaciones de campo en áreas protegidas para, con base en esto, establecer las posibles causas que estén actuando en la salud de las aves [2]. Hay tres tipos de células que se evalúan en el hemograma: los glóbulos rojos o eritrocitos, los glóbulos blancos o leucocitos, y los trombocitos o plaquetas [3]. El objetivo general de este trabajo fue determinar los valores hematológicos en una muestra de *Columba livia*

y la posible infección con *Haemoproteus* spp. en la localidad de Kennedy, Bogotá, Colombia.

2. Metodología

Este estudio se desarrolló en la localidad de Kennedy, Bogotá. Se realizó captura al azar de unos especímenes siguiendo la metodología de Rojas (2013) y Tafur y Montes (2014) [4, 5], mediante trampas ubicadas donde se alimentan las aves. Se tomaron muestras de sangre de la vena alar de la paloma con agujas estériles en tubos con ácido etilendiaminatetraacético (EDTA), los cuales se identificaron con la ID de cada paloma y se procedió a refrigerarlos en neveras portátiles. Los ectoparásitos se colectaron en tubos estériles con alcohol al 70 % y se aplicaron claves taxonómicas.

3. Resultados

Se analizó un total de 22 muestras de sangre de las aves, con lo que se demostró que el 68 % (15/22) de las palomas estaban infectadas con *H. columbae* y el 31,8 % (7/22) arrojaron resultados negativos. El número promedio de recuento de glóbulos rojos se determinó en 9,56/L para las palomas infectadas y en 9,21/L en las palomas no infectadas. El porcentaje de hematocrito arrojó un promedio de $58,06 \pm 1,62$ % en las palomas infectadas y de $54,71 \pm 3,88$ % en las palomas no infectadas. En cuanto al número de plaquetas en las palomas infectadas, este fue de $101,433 \pm 12631$ /L y de las no infectadas de $97,664 \pm 27835$ /L. El promedio de glóbulos blancos se determinó como 5865,6/L en palomas infectadas y 6236,6/L en palomas no infectadas. Se identificó la especie *H. columbae* al observar las características morfológicas de los gametocitos. Se identificaron gametocitos maduros de la especie *Haemoproteus*,

compatibles con la especie *Columbae*. Para la identificación del vector se aplicaron las claves taxonómicas de Maa (1966) y Wood et al. (2010) a nivel de género y especie respectivamente. Los especímenes fueron identificados como *Pseudolynchia canariensis*.

Aportes a la política

Construir una línea base para incluir las especies sinantrópicas y consideradas como plaga, dentro de las acciones de prevención y control de manera humanitaria, disminuyendo los posibles riesgos en salud pública que estas especies puedan representar.

Conclusiones

En el estudio hematológico dirigido al tratamiento para aves como las palomas, estos valores cobran importancia como referencia en los tratamientos médicos que buscan realizar un diagnóstico más eficiente con datos más ajustados, tanto en el valor de los hematocritos en los animales con infección (58,06 %) y no infectados (54,02 %) como en las plaquetas del animal infectado (101,463/L) y del animal no infectado (97,664/L), siendo considerados valores aproximados a la realidad de variables medioambientales de Colombia. La abundancia de vectores como principal factor que influye en la variación espacial de la prevalencia de *H. columbae* en las palomas indica que el vector *P. canariensis* tiene acceso a las palomas domésticas por su tipo de alojamiento y anidamiento, constituyéndose como un posible riesgo en materia de salud pública.

Declaración ética: para este estudio se tuvieron en cuenta los lineamientos de la Ley 84 de 1989 y el acta del Comité de Bioética de la Fundación Universitaria Agraria de Colombia (Uniagraria).

Referencias

1. Rendón J, Ibarra D, Rojas, A. Modelamiento del control de población de palomas (*Columba livia*) en la plaza de Bolívar de Bogotá. *Revista Lasallista de Investigación*. 2018;15(1):8-15.
2. Avilez B, Rúgeles C, Jabib L, Herrera Y. Parámetros hematológicos en pollos de engorde criados en una granja de producción cerrada en el trópico bajo. *Revista de Medicina Veterinaria*. 2015;29:33-39.
3. Gálvez C, Ramírez G, Osorio J. El laboratorio clínico en hematología de aves exóticas. *Biosalud*. 2009;8:178-188.
4. Rojas C. Gestión para la declaración de la paloma común *Columba livia*, como plaga en las plantas elaboradores de alimento para animales [Trabajo de grado no publicado]. Universidad de Costa Rica; 2013.
5. Tafur J, Montes J. Plan estratégico para el control de roedores y palomas en la Corporación de Abastos de Bogotá S.A [Trabajo de grado no publicado]. Bogotá: Universidad de la Salle; 2014.

El día sin carro y sin moto, ¿impacta en la calidad del aire y la salud?

Autores:

Karem Johanna Delgado Garcia. MD, Esp.

Jhon Jairo Abella Florez Ing, Esp.

Profesionales Línea de aire, ruido y radiación electromagnética

Subdirección de Vigilancia en Salud Pública

Secretaría Distrital de Salud

El día sin carro y sin moto, realizado el pasado 22 de septiembre del 2022 en el Distrito¹, cumplió con el propósito de promover la salud ambiental de acuerdo con los datos reportados por la Red de Monitoreo de Calidad del Aire de la ciudad de Bogotá (RMCAB). Lo anterior, gracias a que la medida incentivó el no uso de transporte motorizado, mejorando con ello la calidad del aire e incidiendo directamente en la prevención de enfermedades relacionadas con la exposición a contaminantes que pueden estar presentes en el aire que respiramos.

La jornada se desarrolló por 16 horas, entre las 5:00 a. m. y las 9:00 p. m., y fue oportuna para disminuir las concentraciones de los contaminantes presentes en el aire, que por esos días venían en aumento. Según la red de monitoreo, el material particulado ($PM_{2,5}$), considerado el principal contaminante en el aire asociado a enfermedad y muerte, venía comportándose en niveles de concentración por encima de los habituales, lo que hubiera podido ocasionar una eventual alerta por contaminación del aire.

Las principales fuentes de $PM_{2,5}$ en Bogotá provienen de la combustión del parque automotor que circula a diario; no obstante, para los días previos a la jornada se presentaron puntos calientes en el sur del continente que

generaron material particulado, que, por acción del viento, fueron transportados al interior del país, incrementando su concentración. Adicionalmente, se presentó una onda tropical que impidió la dispersión adecuada de los contaminantes presentes en el aire de la ciudad². Con estos antecedentes iniciaba el día sin carro y sin moto.

Al analizar los datos, presentados en la figura 1, se evidencia cómo la medida de este día mejora la calidad del aire al restringir la circulación de vehículos dedicados a gasolina y diesel, promoviendo una movilidad de cero emisiones. Los datos de concentración de $PM_{2,5}$, el día 21 de septiembre disminuyeron para el día 22 por efecto de la medida implementada; sin embargo, es evidente su aumento el 23 de septiembre, al término de la jornada, de acuerdo al comportamiento en la contaminación que se estaba presentando por las condiciones ambientales previamente mencionadas y el incremento del aporte generado por el parque automotor.

Las concentraciones de $PM_{2,5}$, reportadas por la RMCAB para el 22 de septiembre, en comparación con un día anterior y posterior a la jornada, evidencian que en la jornada la concentración promedio fue de $23.92\mu\text{g}/\text{m}^3$, lo cual corresponde a una diferencia porcentual del 34.72 % con respecto al día previo ($32.2\mu\text{g}/\text{m}^3$) y de 44.62 % con respecto al día posterior ($34.56\mu\text{g}/\text{m}^3$). Por otra parte, llama la atención que previo al inicio de la jornada (5:00 a.m.) el comportamiento del $PM_{2,5}$ fue mayor que el día anterior y posterior, como se muestra en la figura 1, lo cual puede relacionarse con un incremento de vehículos buscando evitar sanciones por circular en horas no permitidas. En el transcurso de las 16 horas de la jornada, el promedio de $PM_{2,5}$ fue de $22.54\mu\text{g}/\text{m}^3$, lo cual evidenció una reducción del 52.13 % con

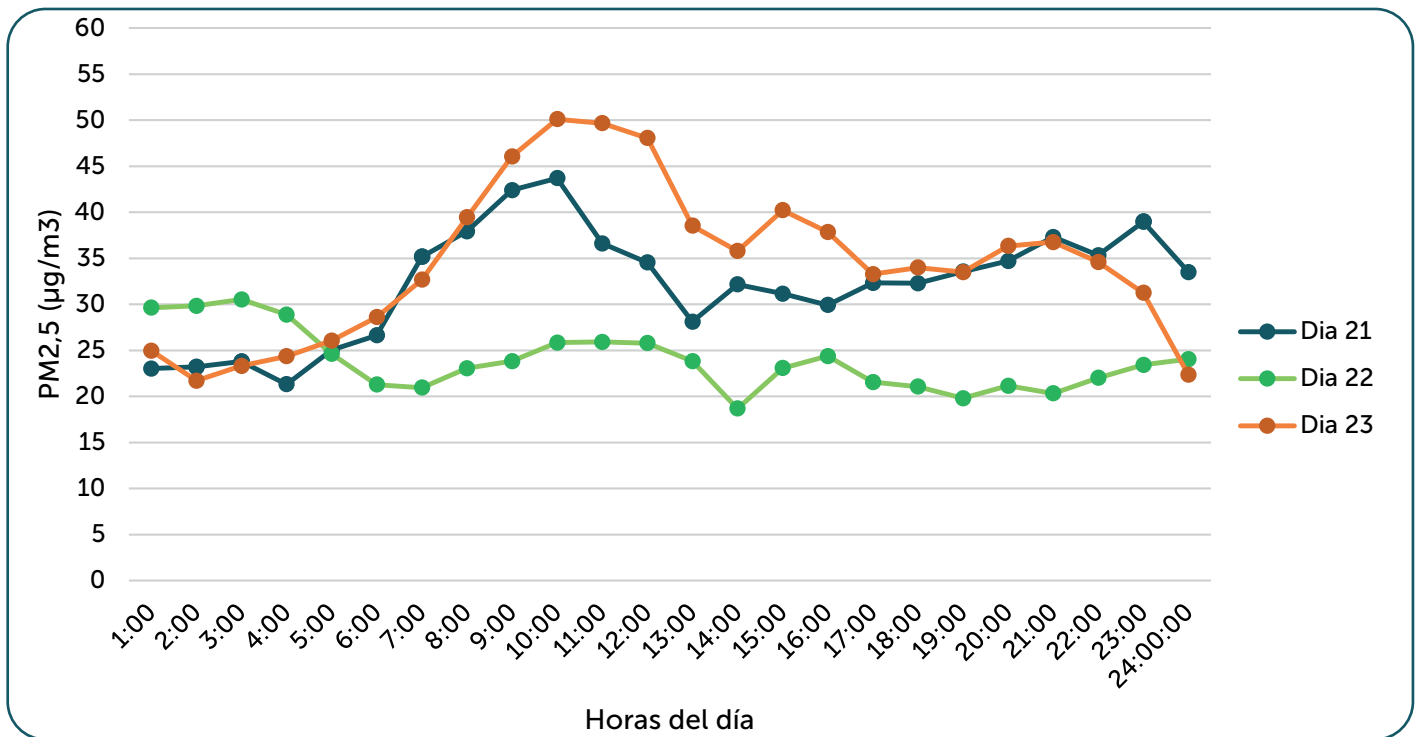
1. Reglamentado de acuerdo con el Decreto Distrital 388 de 2022.

2. Secretaría Distrital de Ambiente, 24 de septiembre de 2022: Disponible en: <https://twitter.com/Ambientebogota/status/1573646673917665280?s=20&t=JOYbT6WYcTyYalyFD7sGCw>

respecto al día anterior y 72.18% con respecto al día posterior en los mismos horarios, encontrando la concentración más baja a las 2:00 p. m. (18.69 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). Por último, terminada la

jornada a las 9:00 p. m., se normalizó la circulación vehicular generando un incremento de las concentraciones de los contaminantes.

Figura 1. Concentraciones de $\text{PM}_{2,5}$ en diferentes horas días 21, 22 y 23 de septiembre de 2022. Bogotá D. C.



Fuente: RMCAB datos del 21 a 23 de septiembre de 2022, descargados el 26 de septiembre del 2022.

Frente a los reportes generados por la Secretaría de Movilidad, se tiene que durante el día sin carro y sin moto, "el 80 % de las movilizaciones se realizaron en el transporte público, como buses y TransMilenio. Un 2 % de personas que salieron ese día se movilizó en taxi, un 7 % en bicicleta y un 1 % en patinetas. El restante 10 % se transportó en los vehículos con excepciones, autorizados por la Alcaldía de Bogotá"³. Pero no todo fue positivo debido a que algunas personas no se acogieron a esta medida, dicha entidad registró "más de 513

comparendos; además de esto, se registraron 97 incidentes de tránsito con solo daños materiales y 74 con heridos"⁴.

Con respecto al impacto en salud, está demostrado que la contaminación del aire puede causar efectos patológicos (agudos y crónicos) como consecuencia de la exposición de las personas al respirar e inhalar los contaminantes, ya que estos ingresan por medio del sistema respiratorio y, según el tamaño de la partícula, pueden incluso llegar a nivel alveolar y atravesar la barrera alveolo-capilar, para alo-

3. Periódico el tiempo 23 de septiembre de 2022. Disponible en: <https://www.eltiempo.com/bogota/dia-sin-carro-punto-para-la-movilidad-aunque-con-lunares-en-ambiente-704572>

4. Periódico el espectador 23 de septiembre de 2022. Disponible en: <https://www.elespectador.com/bogota/se-cumplio-dia-sin-carro-cerro-con-balance-positivo-en-bogota/>

jarse en el torrente sanguíneo y distribuirse en todo el cuerpo. Es así que, si bien los efectos pueden comprometer prácticamente cualquier órgano o sistema, se relacionan principalmente con enfermedades respiratorias agudas (irritación de mucosas, complicación de cuadros infecciosos gripales que pueden prolongar su duración o evolucionar a neumonía, entre otras), y crónicas (tales como asma y enfermedad pulmonar crónica); e igualmente se asocian a enfermedades cardiovasculares (principalmente enfermedad isquémica del corazón y accidente cerebrovascular), y también a cáncer de pulmón, diabetes y bajo peso al nacer, entre otras. Adicionalmente, el sedentarismo está también asociado con la ocurrencia de condiciones crónicas y enfermedades respiratorias. Por lo anterior, y teniendo en cuenta que la jornada del día sin carro y sin moto promueve la actividad física como medio de movilización (bicicleta, patineta y caminar) y a su vez mejora la calidad del aire, se puede concluir que esta medida impacta positivamente en la salud de la población.

Finalmente, el día sin carro y sin moto constituye una estrategia con impacto positivo que debe unirse a otras intersectoriales a fin de disminuir los contaminantes emitidos a la atmósfera. Es necesario migrar a medios de movilidad sostenible de bajas o cero emisiones (vehículos de gas o eléctricos, uso de la bicicleta y caminar) y promover la transformación de comportamientos adoptando hábitos, medidas ciudadanas y estilos de vida saludables, tales como: evitar el uso del vehículo y compartirlo cuando sea necesario, así como realizar prácticas amigables con el ambiente tendientes a reducir las emisiones (evitar asados, quemas e incendios). Cabe resaltar que, toda medida adoptada debe ser evaluada frente a su implementación, por ejemplo, para esta en particular, considerar las condiciones epidemiológicas en salud como las temporadas de picos de infección respiratoria, así como garantizar información suficiente de la planeación de la jornada a la ciudadanía acerca de alternativas de movilidad, acceso a medios de transporte masivos, con calidad, oportunidad y precio adecuado.



Brote causado por intoxicación con bebida adulterada con metanol en Bogotá D. C. deja 65 afectados

Autores:

María Cristina Prieto Martínez,
Mauricio Alarcón Serrano,
Óscar Alberto Noreña Trigos,
Nelly Yaneth Rueda Cortés

Subdirección de Vigilancia en Salud Pública
de la Secretaría Distrital de Salud (SDS)
de Bogotá D. C.

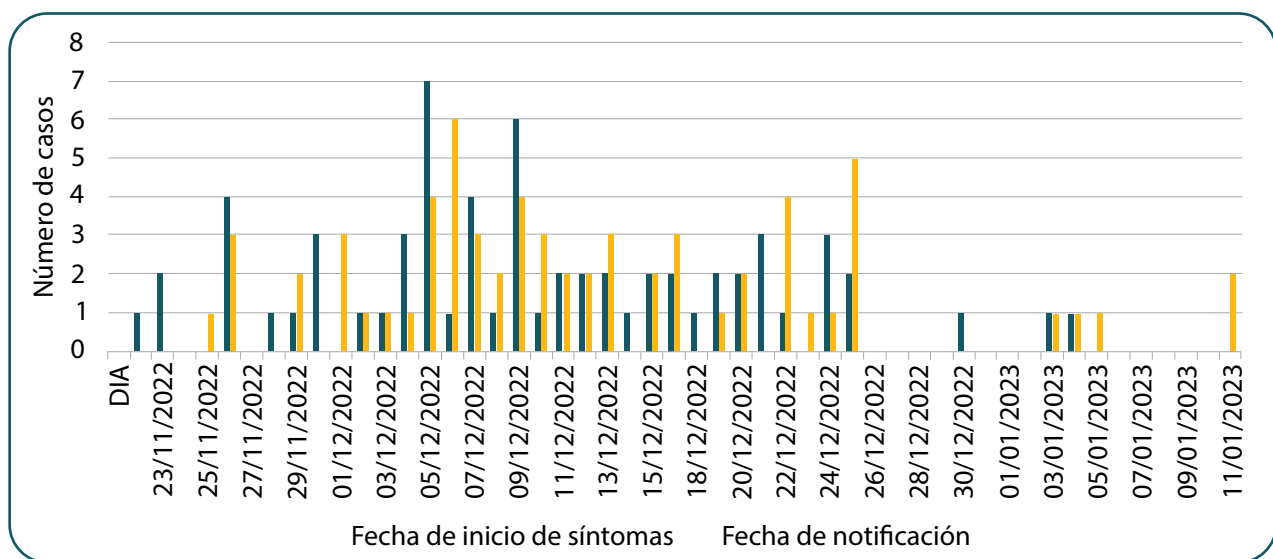
Desde el 24/11/2022 y hasta el 05/01/2023, se notificaron sesenta y cinco (65) casos de intoxicaciones con una bebida adulterada con metanol que causó el fallecimiento de cuarenta y nueve (49) personas y síntomas graves de salud a dieciséis (16) más. El 29,2 % de los casos ocurrieron entre el 5 y el 9 de diciembre de 2022, (n=19) Esta situación requirió de la intervención de distintas entidades distritales y del

orden nacional, de manera que se adelantaron las acciones de investigación epidemiológica, así como las de inspección, vigilancia y control sanitarios a la comercialización de licores en la ciudad de Bogotá D. C.

El 81.5 % de los casos se concentraron entre el intervalo de edad de 40-69 años, siendo el grupo de edad de 60-69 años el más afectado con 29.2 % (n=19 casos), seguido del grupo de 50-59 con 27.7 % (n=18 casos) y el grupo de 40-49 años con 24.6% (n=16 casos), el restante 18.5 % se distribuyó en el rango de edad de 20-39 años y de más de 69 años.

Por otra parte, el 76,9 % de los afectados fueron hombres, (n=50), mientras que el 23,1 % correspondió a mujeres, (n=15). Además, el 89 % de los afectados tenían antecedentes de consumo problemático de alcohol y se dedicaban, en su gran mayoría, al desarrollo de actividades de trabajo informal en la calle. El 69 % de los casos afectó a residentes de Santa Fe, San Cristóbal, Rafael Uribe Uribe, Los Mártires y Ciudad Bolívar.

Figura 1. Curva epidemiológica brote por bebida adulterada con metanol. Bogotá. Periodo 23 de noviembre 2022 al 11 de enero 2023



Fuente: Sivigila

Una vez se tuvo conocimiento de los primeros casos, a finales de noviembre de 2022, la SDS desplegó los equipos de respuesta inmediata (ERI) para llevar a cabo las investigaciones epidemiológicas de campo (IEC) correspondientes. Por su parte, el Laboratorio de Salud Pública (LSP) notificó seis (6) resultados positivos de análisis para contramuestras enviadas allí por las instituciones prestadoras de servicios de salud (IPS). Con base en la información recopilada durante las IEC, se pudo establecer que los afectados habrían consumido bebidas cuyos nombres en las etiquetas correspondían a denominaciones como "Rey de Reyes", "La Cabañita", "Old John", entre otros.

Esta situación hizo que se convocara una sala de crisis interinstitucional en la que se definieron acciones de control. La SDS emitió alertas a las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPS) y a la comunidad en general con información acerca de la situación, para tomar las muestras diagnósticas requeridas, notificar los casos que se identificaran y prevenir el consumo de las bebidas que pudieran estar causando las intoxicaciones. También, se redactaron guías para el trabajo de las personas que abordaban a la población para divulgar información sobre la prevención del consumo

de bebidas adulteradas, así como a los equipos a cargo de la Inspección Vigilancia y Control en los establecimientos que comercializan bebidas alcohólicas.

Se llevaron a cabo trescientos sesenta y cinco (365) operativos, entre el 01/01/2022 y el 15/01/2023, que permitieron la intervención de mil cincuenta y siete (1057) establecimientos, la imposición de sesenta (60) medidas sanitarias a establecimientos y de ciento ochenta y un (181) medidas sanitarias a productos, que incluyeron la desnaturalización de trescientos treinta y seis (336) litros de los aperitivos incluidos en la alerta sanitaria.

De cuarenta y nueve (49) muestras de bebidas alcohólicas recolectadas durante los operativos, nueve (9) arrojaron resultado positivo para metanol.

La SDS adelantó acciones ante las demás autoridades competentes, teniendo en cuenta que la situación descrita se puede configurar en un delito contra la salud pública que afectó a población vulnerable. Teniendo en cuenta que no se notificaron nuevos casos durante dos semanas (05/01/2023 último caso notificado) se cerró el brote el 19/01/2023.



Lanzamiento Mundial del estado de enfermedad bucodental ¿aportará a la construcción de verdaderas Políticas en Salud Oral?

Elaborado por:

Adriana Constanza Padilla Castañeda
Profesional Especializado
Subdirección de Gestión y
Evaluación de Políticas en Salud Pública
Secretaría Distrital de Salud

El pasado 18 de noviembre de 2022, la Organización Mundial de la Salud OMS realizó el lanzamiento mundial del estado de las enfermedades bucodentales, como parte del seguimiento de la declaración política definida en la asamblea general sobre la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles y como inicio a la publicación del estado de las enfermedades bucodentales a nivel mundial, proporcionando una primera imagen completa de la carga de este tipo de enfermedades. Así como, los desafíos y oportunidades para acelerar el progreso hacia la cobertura sanitaria universal (UHC) para la salud bucodental.

El lanzamiento contó con la participación de los estados miembros de los diferentes continentes y fue resultado del trabajo realizado durante varios años. En el 2022 la OMS consideró contar con una estrategia mundial para dar respuesta a la disminución de las enfermedades bucodentales, para esto se solicitó un informe sobre el proyecto de la estrategia, con plan de acción mundial y seguimiento al cumplimiento de unos objetivos alcanzables al 2030. Lo anterior en el contexto de la Agenda 2030, como una estrategia mundial que responda al objetivo 3 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible ODS: "Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades" y específicamente a la meta 3.8, aportando a la cobertura universal en salud.

Este informe pretende que los países tomen el estado de la enfermedad bucodental mundial como insumo para la formulación de políticas de Salud Oral que incluyan las orientaciones que se dan para desarrollar con diferentes sectores y así, mejorar el estado bucodental de la población.

Las enfermedades en los dientes y sus tejidos de sostén, afectan a casi la mitad de la población en el mundo, en su mayoría son prevenibles y si se interviene a tiempo son a muy bajo costo, económico y social. La OMS ha identificado que cerca de la mitad de la población mundial sufre enfermedades bucodentales y durante las tres últimas décadas, la prevalencia mundial de caries dental, periodontopatías y pérdida de dientes se ha mantenido, superando la prevalencia de las cinco Enfermedades No Transmisibles (ENT) principales (trastornos mentales, enfermedades cardiovasculares, diabetes, enfermedades respiratorias crónicas y cáncer) combinadas (1).

Los cánceres de labio y cavidad bucal juntos, representan el decimosexto cáncer más común en todo el mundo, con más de 375.000 casos nuevos y casi 180.000 muertes en 2020 (1).

Hendiduras orofaciales, la más común, defecto congénito cráneo-facial, tienen una prevalencia global de aproximadamente 1 en 1000-1500 nacimientos con amplia variación en diferentes estudios y poblaciones (1).

Se estima que la lesión dental traumática tiene un impacto global prevalente del 23 % para dientes temporales y del 15 % para dientes permanentes, afectando a más de mil millones de personas (1).

Las enfermedades bucodentales suelen tener comorbilidad con otras ENT. La evidencia ha demostrado una asociación entre las enfermedades bucodentales, (caries y la enferme-

dad periodontal) con enfermedades como la diabetes y enfermedad cardiovascular.

Agregó que la aparición de enfermedades bucales está aumentando a nivel mundial, estimando que 2.500 millones de personas sufren de caries dental no tratada (caries dental) solamente, lo que claramente visibiliza barreras en el acceso al servicio odontológico desde lo promocional y se va incrementando a lo preventivo, restaurativo y paliativo (1).

En Colombia la información que se encuentra en el Plan Decenal de Salud Pública vigente, es que las enfermedades bucodentales continúan presentándose dentro de las primeras causas de morbilidad; la prevalencia de caries dental es de 5,89 % en niños de 1 año, llegando al 64,73 % en adultos; la prevalencia de enfermedad periodontal es del 86 % en adultos de 34 años; la prevalencia de edentulismo (pérdida dental) parcial es de 70,4 % y el total en los adultos mayores es de 5,2 %; el caso del labio y/o paladar fisurado se encontró en el 0,07 % de la población (2).

Bogotá ha considerado desde hace más de dos décadas que la Salud Oral, va más allá del estado de enfermedad de la boca y sus diferentes estructuras, y coincide con la OMS que además de cumplir con unas funciones esenciales como comer, respirar y comunicarse, incluye el componente sicosocial, el bienestar y la capacidad de socializar y trabajar sin dolor, incomodidad ni vergüenza, fortaleciendo la autoconfianza y como parte fundamental del desarrollo personal, familiar y de la sociedad. En el Observatorio de Salud, Bogotá cuenta con los siguientes datos, de acuerdo con la información del Subsistema de Vigilancia Epidemiológica de la Salud Oral -SISVESO: la caries cavitacional está presente en el 66 % de las personas que han hecho uso del servicio (3). Según el reporte de las EAPB la proporción de pacientes con diagnóstico COP=0, COE=0 primera infancia, infancia y adolescencia es, del

13 %; la cobertura de consultas odontológicas realizadas a los pacientes con patologías crónicas como hipertensión y /o diabetes 12.8 %; la cobertura de personas con aplicación de barniz de flúor es del 38 % (4).

Los objetivos del informe son orientar a los estados miembros para que elaboren políticas en Salud Oral, reduzcan las enfermedades, afecciones y desigualdades en el ámbito de la salud oral; redoblen sus esfuerzos para hacer frente a las enfermedades bucodentales como parte de la cobertura universal de salud; y estudien la posibilidad de elaborar objetivos e indicadores con el objetivo de evaluar los progresos realizados para 2030, ya que el estado de las patologías bucodentales es alarmante y se debe actuar ya para que no empeore (1).

Referencias bibliográficas

1. Organización Mundial de la Salud. Lanzamiento del informe de la Situación de la Salud Bucodental Mundial. Informe sobre la situación mundial de la salud bucodental Hacia la cobertura sanitaria universal para la salud bucodental de aquí a 2030. Resumen ejecutivo. Organización Mundial de la Salud. Ginebra, Suiza. 2022
2. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 1035, Plan Decenal de Salud Pública 2022-2031. Colombia, 2022.
3. Secretaría Distrital de Salud. SDS. Observatorio de Salud de Bogotá. Saludata. Subsistema de Vigilancia Epidemiológica de la Salud Oral - SISVESO. Consultado Febrero 2023. Se encuentra disponible: <https://saludata.saludcapital.gov.co/osb/index.php/datos-de-salud/enfermedades-cronicas/salud-oral/>
4. Secretaría Distrital de Salud. SDS. Información suministrada por las EAPB, consolidada en Matriz de Indicadores Ruta Salud Bucal 2022 por la Dirección de Provisión de Servicios de Salud, 2022.

Información emergencias en salud de interés internacional - ESPII corte a semana epidemiológica 34 de 2022

Jenny Mora.
Profesional especializada
Equipo Urgencias y Emergencias
Subdirección de Vigilancia en Salud Pública

Actualización Viruela Símica

Desde el 1 de enero al 2 de agosto del 2022, 83 estados miembro de la Organización Mundial de la Salud (OMS) han notificado 25.022 casos confirmados de viruela símica, incluyendo nueve defunciones registradas en países como Brasil (1), España (2), India (1), Nigeria (3) y la República de África Central. 64 % (15.926 casos en 38 países) de los casos confirmados fueron registrados en la Región de Europa; 35 % (8.644 casos en 20 países y territorios) en la Región de las Américas, 1,4 % (349 casos en 9 países) en la Región de África. Durante los últimos siete días, se observó un incremento de 33,5 % en el número de casos reportados a nivel global y de 70 % en la Región de las Américas. En las demás regiones de la OMS el incremento fue de 20 % en la Región de Asia Sudoriental, 15 % en la Región de Europa, 9 % en la Región de África, 8 % en la Región del Pacífico Occidental y 4 % en la Región del Mediterráneo Oriental. (1) En el brote actual en países no endémicos, los casos de viruela símica todavía se identifican principalmente entre grupos de hombres que tienen sexo con hombres (HSH) entre los 18 años a los 50 años. A pesar del actual foco de circulación del virus entre grupos de HSH con múltiples parejas, la transmisión puede ocurrir en otros grupos de población. En la actualidad, la mayoría de los casos han presentado síntomas leves a moderados. (2)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) el 24 de agosto de 2022, publicó una actualización de su guía provisional sobre vacunas e inmunización para la viruela del simio, donde se sugiere no realizar vacunaciones masivas y recomendar la vacunación preventiva posterior a la exposición para los contactos cercanos de los casos, idealmente dentro de los cuatro días de la exposición. Se recomienda la vacunación preventiva primaria (antes de la exposición) para personas en alto riesgo de infección, incluidos los hombres que tienen sexo con hombres (HSH). (2)

Por otra parte, la Organización Mundial de la salud informa que se han documentado la transmisión intrauterina y la transmisión del virus por contacto directo de la madre al hijo. Refieren resultados de cuatro mujeres gestantes: una de ellas dio a luz un bebé sano, dos tuvieron abortos espontáneos, dos tuvieron abortos espontáneos tempranos y una muerte fetal en la que el mortinato presentaba una erupción cutánea con confirmación virológica de viruela símica. Esto sugiere que la infección puede provocar resultados adversos para el feto, como la muerte o el aborto espontáneo. Sin embargo, la asociación entre la gravedad de la enfermedad materna y estos desenlaces no está clara. (1)

Virus del Nilo Occidental – Comportamiento durante temporada de transmisión

El Virus del Nilo Occidental se transmite por mosquitos infectados entre humanos y animales, incluidos pájaros, que son el reservorio huésped del virus. Aislado por primera vez en Uganda África en 1937, en la actualidad es frecuente encontrarlo en África, Europa, Medio Oriente, Norteamérica y Asia Occidental. En 1999 un virus del Nilo Occidental que circulaba en Israel y Túnez fue importado a Nueva York y

produjo un extenso brote que se expandió por Estados Unidos y eventualmente al resto de la región de las Américas, de Canadá a Venezuela. Los sitios de brotes para este virus se suelen encontrar en las principales rutas de migración de las aves. (3)

Desde la última semana y hasta el 24 de agosto del 2022 países de Europa han informado de 394 casos en humanos de infección por Virus del Nilo Occidental (VNO): Italia (299), Grecia (83), Rumania (8), Austria (2), Alemania (1) y Eslovaquia (1). De la totalidad de los casos se han notificado 21 muertes: Italia (15), Grecia (5) y Rumanía (1). Además, fuera del continente europeo, Serbia notificó 81 casos, de los cuales seis han muerto. En esta etapa de la temporada, el número de casos en Italia, Grecia y Serbia es mayor que en los tres años anteriores.

Desde el comienzo de la temporada de transmisión de 2022, se han registrado 19 brotes entre equinos y 99 brotes entre aves. Países como Italia (16), Hungría (2) y Francia (1) han informado de brotes entre équidos y en aves, Italia (98) y Alemania (1). (2)

Actualización Situación COVID 19

A corte del 21 de agosto del 2022 (semana 33), en Europa los casos semanales notificados disminuyeron un 19,2 % en comparación con la semana anterior. En general, todos los países excepto Chequia informaron una disminución en los casos semanales. Los países con las tasas de notificación más altas por cada 100.000 habitantes son: Grecia (957), Letonia (938), Eslovenia (887), Austria (854) y Alemania (669). Al final de la semana 33, la tasa general de notificación de casos de COVID-19 en Europa cayó un 21 % en comparación con la semana anterior como parte de una tendencia decreciente de cinco semanas. Se observó una tendencia decreciente similar para las tasas de casos entre

las personas de 65 años. Los niveles actuales de indicadores de UCI se mantienen bajos entre 1 y 19 % de valores máximos observados durante la pandemia.

El 18 de agosto de 2022, el Comité Permanente de Vacunación (STIKO) de Alemania publicó su actualización número 21 sobre vacunación para COVID-19, donde se recomienda una dosis de refuerzo adicional para personas de 60 a 69 años, así como para personas de cinco años o más con un mayor riesgo de COVID-19 grave debido a condiciones subyacentes. Se suma a la recomendación anterior que las personas mayores de 70 años deben recibir una dosis de refuerzo adicional.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) publicó una declaración de buenas prácticas emitida por el Asesor Estratégico Grupo de Expertos (SAGE) sobre Inmunización después de su reunión del 11 de agosto de 2022. Basado en evidencia creciente de los beneficios de una segunda dosis de refuerzo de las vacunas contra la COVID-19 en términos de restaurar la eficacia decreciente de la vacuna, la OMS recomienda que los países consideren una segunda dosis de refuerzo para todas las personas mayores, personas con inmunodepresión moderada o condiciones graves, adultos con comorbilidades que los ponen en mayor riesgo de enfermedad grave, mujeres embarazadas y trabajadores de la salud. (2)

Alerta fiebre Amarilla en la Región de las Américas

Las coberturas de vacunación se han estancado en la última década, con 25 millones de niños no vacunados en 2021, un incremento de 5,9 millones más que en 2019. Para el 2021, la vacuna contra la fiebre amarilla se ha incluido en los programas de inmunización infantil en 36 de los 40 países y territorios con riesgo de fiebre

amarilla en África y las Américas. En estos 40 países y territorios, la cobertura se estima en un 47 %, la cual es considerada muy baja para el control efectivo de esta enfermedad. En la Región de las Américas, el riesgo de ocurrencia de nuevos brotes de fiebre amarilla de diversa magnitud es alto debido a la alarmante disminución en la inmunización.

En la Región de las Américas, de acuerdo con las estimaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), entre 2020 y 2021, la cobertura de vacunación contra la fiebre amarilla disminuyó en 6 de los 13 países y territorios con áreas endémicas de fiebre amarilla.

En 2022, hasta la semana epidemiológica (SE) 27, se han notificado casos confirmados de fiebre amarilla en tres países de la Región: Bolivia (5 casos confirmados), Brasil (5 casos confirmados) y Perú (3 casos confirmados).

Las autoridades sanitarias de los países de la región realizan grandes esfuerzos para restablecer los servicios de vacunación, cerrar las brechas de cobertura e inmunidad y ampliar los servicios de inmunización sistemática. No obstante, existen importantes desafíos relacionados con el aseguramiento del abastecimiento de la vacuna contra la fiebre amarilla, situación que podría agravarse por las demoras en la cadena de suministros a raíz de la pandemia y el actual conflicto bélico en Europa del Este.

La Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) recomienda que se continúe con sus esfuerzos para fortalecer la vigilancia en zonas endémicas de fiebre amarilla, además de inmunizar a la población de riesgo y realizar acciones necesarias para mantener informados y vacunados a los viajeros que se dirigen a zonas donde se recomienda la vacunación contra la fiebre amarilla. De igual manera, recomienda contar

con dosis de reserva, según disponibilidad de vacunas en el país, que permita responder ante posibles brotes. (4)

Bibliografía

1. Organización Mundial de la Salud OMS/Organización Panamericana de la Salud (OPS): Actualización Epidemiológica Viruela símica en niños, adolescentes y mujeres embarazadas. <https://www.paho.org/es/documentos/actualizacion-epidemiologica-viruela-simica-ninosadolescentes-mujeres-embarazadas-4>
2. European Centre for Disease Prevention and Control: Communicable disease threats report week 34 – 21 - 27 August 2022. [Internet]. [Consultado 14/10/2022]. Disponible en <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/Communicable-disease-threats-report-27-aug-2022-all-users.pdf>.
3. Organización Mundial de la Salud OMS/PAHO: Virus del Nilo Occidental [Consultado 14/10/2022]. Disponible en https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=9475:west-nile-virus-factsheet&Itemid=0&lang=es#gsc.tab=0
4. Organización Mundial de la Salud OMS/PAHO: Alerta Epidemiológica fiebre amarilla: (Consultado 14/10/2022). Disponible en <https://www.paho.org/es/documentos/alerta-epidemiologica-fiebre-amarilla-31-agosto-2022>

Información emergencias en salud de interés internacional - ESPII corte a semana epidemiológica 39 de 2022

Jenny Mora.
Profesional especializada
Equipo Urgencias y Emergencias
Subdirección de Vigilancia en Salud Pública

Actualización Situación COVID 19

Acorte del 25 de septiembre, la tasa de notificación de los países de Europa de casos COVID-19 entre las personas mayores de 65 años aumentó un 9 % en comparación con las dos primeras semanas de septiembre, en 14 de los 26 países que reportan datos sobre este indicador. Este es el primer aumento observado en Europa desde la ola de la variante BA.5 más reciente. Sin embargo, las tasas de los indicadores de hospitales o unidades de cuidados intensivos (UCI) disminuyeron o se mantuvieron estables. La tasa de mortalidad cayó un 20 % hasta el 3,9 % del máximo pandémico para este indicador, como parte de una tendencia decreciente de ocho semanas.

Se identificó que 14 países europeos con un volumen adecuado de secuenciación o genotipificación entre el 29 de agosto al 11 de septiembre de 2022, estimó de las variantes de preocupación (VOC) o variantes de interés (VOI) con mayor circulación fue del 97 % para BA.4/BA.5, 1.8 % para BA.2, 0.8 % para BA.2.75 y 0.4 para la variante BA.2+L452X.

Desde la última actualización del 22 de septiembre de 2022 y hasta el 30 de septiembre de 2022, no se han realizado cambios en las clasificaciones de variantes para variantes de preocupación (VOC), variantes de interés (VOI), variantes bajo supervisión y variantes reducidas.

El 29 de septiembre de 2022, el Grupo Asesor Técnico Australiano sobre Inmunización (ATAGI) aprobó provisionalmente una dosis pediátrica de la vacuna COVID-19 de Pfizer, COMIRNATY (tozinameran), para niños de seis meses a menos de cinco años. Según ATAGI, esta vacuna pediátrica se elabora de la misma forma que las vacunas para personas mayores, pero contiene una menor cantidad de principio activo (tres microgramos). La vacuna se aprueba después de un estudio clínico con 4 500 participantes de seis meses a cinco años, donde se demostró que la respuesta inmune a la vacuna fue similar a la observada en niños de cinco a 12 años, y el perfil de seguridad en niños fue similar al de adultos con efectos secundarios leves observados. (1)

Enfermedad por el virus del Ébola debido a Sudán ébolavirus – Uganda – 2022

El 20 de septiembre de 2022, el Ministerio de Salud de Uganda, junto con la Organización Mundial de la Salud (OMS), confirmó un brote de Ébola debido al ébolavirus de Sudán Uganda, después de que se confirmara un caso mortal. El caso índice fue un hombre de 24 años, quien experimentó fiebre alta, diarrea, dolor abdominal y vómitos con sangre desde el 11 de septiembre de 2022; inicialmente fue tratado por malaria. Las muestras se recogieron el 18 de septiembre de 2022 y se confirmó en laboratorio el 19 de septiembre. El paciente falleció cinco días después de la hospitalización.

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, al 28 de septiembre de 2022, se han registrado otros tres casos de enfermedad por el virus del Ébola (EVE) reportados, elevando el número total a 50 casos. Hay 31 casos confirmados y 19 probables, incluyendo 24 fallecidos, la edad media de los casos confirmados es de 27 años. Los casos se informaron principalmente en el distrito de Mubende, sin embargo, entran

en alerta dos distritos más por confirmación de cinco casos. Hasta la fecha, los funcionarios de salud han identificado 414 contactos de casos.

Ante la situación, los medios informan que la Organización Mundial de la Salud y las autoridades sanitarias de Uganda están discutiendo la posibilidad que ante el brote de ébola en Sudán, se realice un ensayo de vacuna que podría comenzar en unas pocas semanas, ya que no está claro si la vacuna contra la EVE por el ébolavirus del Zaire ofrece protección cruzada y en qué medida la proporcionaría contra Ébola debido al ébolavirus de Sudán. Por ahora como no hay aprobada vacuna contra el Ébola (EVE) por ébolavirus de Sudán, el control del brote debe centrarse en la detección temprana y aislamiento de casos. (1)

En la evaluación del riesgo por la Organización Mundial de la Salud (OMS) se ha considerado alto a nivel nacional, teniendo en cuenta que: se ha confirmado que se trata un ébolavirus, para el que no existe una vacuna aprobada; es posible que el evento se iniciara tres semanas antes de la identificación del caso inicial y no se hayan rastreado varias cadenas de transmisión; los pacientes se presentaron en varios establecimientos de salud con prácticas subóptimas de prevención y control de infección, incluido el uso inadecuado de equipos de protección individual; los pacientes fallecidos fueron enterrados tradicionalmente con grandes ceremonias a las que acudieron muchas personas, y aunque Uganda ha adquirido en los últimos años una mayor capacidad de respuesta a los brotes de enfermedad por virus del Ébola y cuenta con una capacidad local que puede movilizarse y organizarse fácilmente con los recursos disponibles para montar una respuesta sólida, el sistema podría verse desbordado si el número de casos aumentara y el brote se extendiera a otros distritos y regiones, ya que el país está teniendo que hacer frente simultáneamente a múltiples emergencias, como el carbunco, la COVID-19, la fiebre del Valle del Rift y la fiebre amarilla, a inundaciones y a la inseguridad alimentaria imperante. Mubende, el distrito actualmente afectado, no tiene fronteras internacionales, pero no se puede descartar el riesgo de propagación internacional debido al activo movimiento transfronterizo de la población. A nivel regional y mundial, el riesgo se ha considerado bajo. (2)

táneamente a múltiples emergencias, como el carbunco, la COVID-19, la fiebre del Valle del Rift y la fiebre amarilla, a inundaciones y a la inseguridad alimentaria imperante. Mubende, el distrito actualmente afectado, no tiene fronteras internacionales, pero no se puede descartar el riesgo de propagación internacional debido al activo movimiento transfronterizo de la población. A nivel regional y mundial, el riesgo se ha considerado bajo. (2)

Actualización Monitoreo Virus del Nilo Occidental

Desde la actualización de la semana pasada y al 28 de septiembre de 2022, países del continente europeo informaron 77 casos humanos de infección por el virus del Nilo Occidental (VNO) y una muerte relacionada con infección; Italia (62), Alemania (5), Rumania (5), Croacia (2), Hungría (2) y España (1) notificaron casos. En Grecia, esta semana se diagnosticaron 21 casos, los cuales no se incluyen en los totales debido a la demora en la notificación y se incluirán la próxima semana. Países vecinos de la Unión Europea como Serbia notificó 18 casos.

Desde el comienzo de la temporada de transmisión de 2022 y a partir del 28 de septiembre de 2022, países en Europa han informado 851 casos humanos de infección por Virus del Nilo Occidental (WNV) en Italia (536), Grecia (231), Rumania (43), Hungría (14), Alemania (8), Croacia (8), Austria (6), España (4) y Eslovaquia (1). Los países de la UE/EEE han notificado 53 muertes en Italia (28), Grecia (20) y Rumanía (5). Los países vecinos de la UE han notificado 187 casos humanos de infección por el VNO en Serbia y ocho muertes en ese país.

Desde el comienzo de la temporada de transmisión de 2022, se han identificado en Europa 62 brotes entre équidos y 238 brotes entre aves: Italia (36), Alemania (9), Italia (36),

Alemania (9), Grecia (4), España (4), Croacia (4), Francia (2), Hungría (2) y Austria (1). Se han registrado brotes entre aves informado por Italia (191), Alemania (41), España (4), Austria (1) y Hungría (1). (1)

Seguimiento brote de Monkeypox

A corte 21 de septiembre, en el panorama mundial, se han confirmado 64.550 casos de viruela símica en 105 Estados Miembros: 61 % en la Región de las Américas, 38 % en la Región de Europa, <1 % en la región de África, <1 % cada uno en la Región del Mediterráneo oriental, la Región del Pacífico Occidental y la Región de Asia Sudoriental.

El 97 % (31.752/32.607) de los casos con datos disponibles son hombres, la mediana de edad es de 35 años (rango intercuartílico: 30-42). Menos de 1 % (299/33.847) de los casos con datos etarios disponibles tienen entre 0 y 17 años, incluidos 87 casos de 0 a 4 años. Los hombres con edades entre 18 y 44 años representan 78 % de los casos con datos disponibles.

En la región de las Américas, hasta 21 de septiembre se han confirmado 39.356 casos en 31 países y territorios, con la confirmación de 5 muertes. Cinco países de la región concentran 96 % de los casos (37.775): Estados Unidos (27.040), Brasil (7.115), Perú (2.221), Colombia (1.653) y Canadá (1.379).

Por octava semana consecutiva, la Región de las Américas ha notificado el mayor número de casos nuevos de viruela símica de todo el mundo, superando por sexta semana en el reporte de número de casos a la Región de Europa de la OMS, que anteriormente tenía el mayor número acumulado de casos.

El 95 % (8.918) de los casos confirmados con información disponible son de sexo

masculino, una disminución del 2% desde el informe anterior. La mayoría de los casos con información disponible tienen entre 25 y 45 años, y se identifican como hombres que tienen relaciones sexuales con otros hombres. En las últimas semanas, se ha observado un aumento de la proporción de mujeres en el número total de casos confirmados. (3)

Desde el comienzo del brote de viruela del simio y hasta el 27 de septiembre de 2022, 20.083 casos confirmados de viruela del simio (MPX) de 29 países de la unión europea, entre los países con mayor número de casos reportados se encuentra España (7 149), Francia (3 969), Alemania (3 607), Países Bajos (1 223), Portugal (851), Italia (846), Bélgica (770). Se han informado muertes en: España (2), Bélgica (1) y Chequia (1).

En países como los Balcanes Occidentales y Turquía desde el comienzo del brote de viruela símica y hasta el 27 de septiembre de 2022, se han notificado casos confirmados de viruela del simio en Serbia (40), Bosnia y Herzegovina (5) y Montenegro (2) y 11 casos en Turquía.

Según la evaluación epidemiológica la probabilidad de que MPX se propague aún más en las redes de personas con múltiples parejas sexuales se considera alta, y la probabilidad de que MPX se propague entre la población más amplia la población se evalúa como muy baja. El diagnóstico temprano, el aislamiento, el rastreo efectivo de contactos y las estrategias de vacunación son claves para el control efectivo de este brote. Es esencial respaldar todas las medidas de respuesta con una sólida comunicación de riesgos y participación comunitaria. En este punto, no se requiere ni se recomienda la vacunación para MPX a menos que el rastreo de contactos pueda identificar con éxito un alto proporción de contactos infectados, los resultados del modelo indican que la vacunación preventiva primaria (preexposición)

(PPV) dirigida de personas con alto riesgo de exposición sería la estrategia más efectiva para controlar el brote. (1)

Bibliografía

1. European Centre for Disease Prevention and Control: Communicable disease threats report week 39 – 25 - 1 October 2022. [Internet]. [Consultado 19/11/2022]. Disponible en <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/Communicable-disease-threats-report-30-sep-2022.pdf>
2. Organización Mundial de la Salud OMS/PAHO: Virus del Nilo Occidental [Consultado 19/11/2022]. Disponible en <https://www.who.int/es/emergencias/disease-outbreak-news/item/2022-DON410#:~:text=El%2020%20de%20septiembre%20de,en%20el%20centro%20del%20pa%C3%ADs.>
3. Organización Mundial de la Salud OMS/PAHO: Informe de situación sobre la Respuesta al Brote de Viruela Símica en varios países – Región de las Américas. N1. 23 de septiembre del 2022: (Consultado 19/11/2022). Disponible en <https://www.paho.org/es/documentos/informe-situacion-sobre-respuesta-al-brote-viruela-simica-varios-paises-region-americas>



Información emergencias en salud de interés internacional - ESPII corte a semana epidemiológica 43 de 2022

Jenny Mora.
Profesional especializada
Equipo Urgencias y Emergencias
Subdirección de Vigilancia en Salud Pública

Actualización Global de Situación de COVID 19

A nivel mundial, en relación con la semana del 17 al 23 de octubre del 2022, el número de nuevos casos semanales disminuyó un 15 % en comparación con la semana anterior, con más de 2,6 millones de casos nuevos notificados (Tabla 1). Así mismo, el número de las nuevas muertes semanales disminuyó un 13 % en comparación con la semana anterior, con más de 8500 muertes reportadas. En cifras acumuladas al 23 de octubre de 2022, se han informado más de 624 millones de casos confirmados y más de 6,5 millones de muertes en todo el mundo.

A nivel de regiones, el número de nuevos casos semanales notificados disminuyó o se mantuvo estable en las seis regiones de la OMS: la Región de África (-41 %), la Región de Europa (-23 %), la Región del Mediterráneo Oriental (-9 %), la Región del Pacífico Occidental (-5 %), la Región de Asia Sudoriental (-4 %) y la Región de las Américas (+2 %). El número de nuevas muertes semanales disminuyó en cuatro de las seis regiones: la Región Africana (-72 %), la Región Europea Región (-24 %), la Región de Asia Sudoriental (-13 %) y la Región del Pacífico Occidental (-8 %); mientras que el número permaneció estable en la Región de las Américas (-1 %) y aumentó en la Región del Mediterráneo Oriental (+9 %).

El mayor número de nuevos casos semanales notificados por países fué: Alemania (498.787 nuevos casos; -23 %), Francia (307 610 casos nuevos; -22 %), China (285 348 casos nuevos; -13 %), Estados Unidos de América (255 116 casos nuevos; -1 %) e Italia (252.777 casos nuevos; -12 %). Los países con reporte del mayor número de muertes semanales reportadas fueron Estados Unidos (2538 nuevas muertes; similar a la semana anterior), Rusia (636 nuevas muertes; -9 %), Italia (586 nuevas muertes; +23 %), Francia (484 nuevas muertes; +21 %) y China (469 nuevas muertes; +9 %).

Es importante tener en cuenta que las tendencias actuales en los casos y muertes reportados de COVID-19 deben interpretarse con cautela ya que varios países han estado cambiando progresivamente las estrategias de prueba de COVID-19, lo que ha resultado en un menor número total de pruebas realizadas y, en consecuencia, menor número de casos detectados.

En actualización de variantes de interés y de preocupación de SARS-CoV-2 a nivel mundial, del 24 de septiembre al 24 de octubre de 2022, se compartieron 107.952 secuencias de SARS-CoV-2. Entre estas, 107.678 secuencias fueron de la variante preocupante de Omicron (VOC), que representó el 99,7% de secuencias reportadas globalmente en los últimos 30 días. Los linajes descendientes BA.5 siguen siendo predominantes con una prevalencia del 77,1 % a partir de la semana epidemiológica 40, seguidos por BA.4 linajes descendientes con una prevalencia del 5,4 %. Los linajes descendientes BA.2 han aumentado en prevalencia, representando el 4,3 % de las secuencias dentro del mismo período de informe. La prevalencia de BA.1.X y BA.3.X es <1 % (1)

Tabla 1. Casos y muertes confirmados y acumulados de COVID-19 notificados recientemente, por región de la OMS, al 23 de octubre de 2022.

Región de la OMS	Nuevos casos en los últimos 7 días (%)	Cambios en nuevos casos en los últimos 7 días*	Acumulativos casos (%)	Nuevas muertes en los últimos 7 días	Cambios de nuevas muertes en los últimos 7 días*	Acumulativos fallecidos (%)
Europa	1.459.654 (54 %)	-23 %	259.685.070 (42 %)	3.525 (41 %)	-24 %	2.110.275 (32 %)
Oeste Pacífico	812.828 (30 %)	-5 %	92 535 787 (15 %)	1.234 (14 %)	-8 %	275.361 (4 %)
Américas	365.303 (14 %)	2 %	179.627.426 (29 %)	3.468 (41 %)	-1 %	2.853.216 (43 %)
sudeste de Asia	34.905 (1 %)	-4 %	60.410.703 (10 %)	245 (3 %)	-13 %	798.460 (12 %)
Oriental Mediterráneo	13.973 (1 %)	-9 %	23.137.354 (4 %)	73 (1 %)	9 %	348.619 (5 %)
África	3.961 (<1 %)	-41 %	9.351.867 (1 %)	17 (<1 %)	-72 %	174.676 (3 %)
Global	2.690.624 (100 %)	-15 %	624.748.971 (100 %)	8.562 (100 %)	-13 %	6.560.620 (100 %)

Fuente: Weekly epidemiological update on COVID 19 – 26 de Octubre 2022

Actualización casos de Monkeypox en la Región de las Américas y Europa

En datos reportados por la Organización Panamericana de la Salud a corte del 31 octubre, desde el inicio del brote en la región de las Américas se han confirmado 50.556 casos en 31 países de la región. Además, se han reportado 16 defunciones atribuidas a la infección por MPOX y hasta el momento se encuentran 1.264 casos probables que requieren confirmación por laboratorio. De todos los casos notificados en la Región de las Américas cinco países concentran

el 92 % de los casos confirmados (n=46.352): Estados Unidos de América (n=28107), Brasil (n=9183), Colombia (n=3298), Perú (n=3110), México (n=2654). (2)

En la región de Europa donde tuvo inicio el brote, desde la última actualización del 18 de octubre de 2022 y hasta el 25 de octubre de 2022, se han notificado 26 casos de viruela símica (MPOX), que fueron informados desde 10 países en Europa: España (7), Irlanda (5), Alemania (4), Grecia (2), Países Bajos (2), Suecia (2), Austria (1), Italia (1), Polonia (1) y Rumanía

(1). En Europa desde la semana 29 de 2022, el número de casos notificados ha disminuido constantemente, teniendo en cuenta que el pico más alto de casos se presentó en el mes de julio 2022.

La disminución de casos en Europa se asume en relación con los esfuerzos en la comunicación de riesgos y la participación de la comunidad resultando en cambios de comportamiento, aumentando la inmunidad en la población más afectada debido a la inmunidad natural y la vacunación, y una disminución en el número de grandes eventos culturales y sociales después del verano, frecuentados por los principales grupos de riesgo para este brote.

MPOX continúa afectando principalmente a hombres jóvenes que tienen sexo con hombres (HSH), entre 18 y 50 años (87 %). Las reuniones masivas de verano y las prácticas sexuales específicas han facilitado la transmisión de MPOX entre grupos de HSH hasta ahora. Los casos en el brote actual continúan presentándose con un espectro de síntomas y signos que difiere de lo que se ha descrito en brotes anteriores de MPOX en países endémicos, con síntomas principalmente leves.

Según la evidencia del brote actual y la disminución del número de nuevas infecciones, el riesgo general de MPOX se evalúa como moderada para los HSH y baja para la población en general. (3)

Alertas Aumento de Casos de Difteria en Europa por migrantes

El 11 de octubre, la OMS-Región Europea advirtió de un aumento en el número de casos de difteria en la región, en personas refugiadas o solicitantes de asilo procedentes de países de África y Asia, casi un tercio de ellos procedentes de Afganistán (52 casos). Se habían

registrado 144 casos del evento en Alemania, Austria, Francia, Italia, Noruega, Reino Unido y Suiza (una tercera parte de ellos con una cepa toxigénica confirmada). (4)

Desde el 19 al 26 de octubre de 2022, Holanda ha informado sobre dos casos e Italia ha informado de tres casos de difteria en migrantes (en estos dos países no se habían reportado casos). También se registraron nuevos casos informados por Austria (5), Bélgica (5), Francia (8) y el Reino Unido (9).

El 20 de octubre de 2022, las autoridades sanitarias holandesas informaron que se detectó el primer caso de difteria cutánea el 12 de octubre de 2022. El caso no mostró ningún síntoma respiratorio, se desconoce el estado de vacunación. La segunda notificación se detectó el 21 de octubre de 2022, no mostró ningún síntoma respiratorio, se desconocen antecedentes de vacunación. Ambos casos se refieren a personas que llegaron a los Países Bajos desde Siria a finales de septiembre.

El 20 de octubre de 2022, las autoridades italianas informaron de tres casos, de estos, dos son de forma cutánea y uno presentó enfermedad tanto cutánea como respiratoria. Todos los casos fueron remitidos a hospitalización con lesiones y/o heridas en la piel, y un caso adicional presentó fiebre y faringitis aguda sin formación de pseudomembrana. Los casos corresponden a refugiados varones de entre 35 y 44 años que llegan a Italia entre agosto y octubre de Bangladesh, Pakistán y Turquía. Se desconoce el estado de vacunación de los casos. (3)

Seguimiento a Enfermedad del virus del Ébola debido al Ébolavirus de Sudán – Uganda – 2022

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), al 26 de octubre de 2022, ha habido

115 casos confirmados de enfermedad por el virus del Ébola (EVE), incluidas 32 muertes (Tasa de mortalidad: 28 %), la mayoría de los casos nuevos están epidemiológicamente vinculados a casos conocidos. Además, 20 muertes se han notificado como casos probables antes del 28 de septiembre de 2022.

Según el ministro de Salud de Uganda, la transmisión ahora se está produciendo en la capital, donde se han registrado 17 casos detectados hasta la fecha. De estos casos, 13 están vinculados a un hombre que murió anteriormente en la capital. Estos casos se refieren a miembros de su familia, incluida su esposa y 6 hijos que asisten a tres escuelas diferentes, así como dos trabajadores de la salud que atendieron al hombre fallecido. Hasta la fecha, ha habido una muerte en la capital de Uganda, en el centro de aislamiento de Entebbe.

Los funcionarios de salud han identificado 2.430 contactos de casos, de los cuales 1.032 han completado el seguimiento de 21 días. Al momento se han recuperados 34 casos.

El 24 de octubre de 2022, la empresa farmacéutica Merck anunció una donación prevista de 1.000.000 de dosis de una vacuna experimental contra el ébolavirus de Sudán a Uganda. Según el ministro de salud, la vacuna de Merck se incorporará en los ensayos de vacunas para los cuales hay planes en marcha. Otros candidatos incluyen vacunas de Oxford (Reino Unido) y Sabin Vaccine Institute (EE.UU). El objetivo es evaluar la eficacia de la vacuna primaria en contactos de casos de ébolavirus dentro de los 29 días posteriores al contacto. Se vacunarán contactos de 150 casos (aprox. 3 000 personas). (3)

Situación Global Brotes de Cólera

El 6 de octubre de 2022, el Ministerio de Salud Pública libanés notificó un caso de cólera en el

país, al 27 octubre de 2022, se informó un total de 1.095 casos confirmados y 15 muertes en 12 distritos y gobernaciones. Este es el primer brote de cólera en el Líbano desde 1993.

En Siria el 10 de septiembre de 2022, el Ministerio de Salud de Siria declaró un brote de cólera en una gobernación del país. Al 15 de octubre de 2022, UNICEF notificó 20.014 casos sospechosos de cólera, 989 casos confirmados y 75 muertes relacionadas con el cólera en las 14 gobernaciones de Siria.

Se siguen notificando casos de cólera en África occidental y el Sureste de Asia en los últimos meses. También se han notificado brotes en el Este y el Sur de África, así como en algunas partes de Oriente Medio. (3)

Desde la notificación de los dos primeros casos confirmados de *Vibrio cholerae* O1 en el área del gran Puerto Príncipe el 2 de octubre de 2022, al 23 de octubre de 2022, el Ministerio de Salud de Haití informó un total de 2.243 casos sospechosos, incluidos 219 casos confirmados, 1.415 casos sospechosos internados y 55 defunciones registradas.

El 20 de octubre de 2022, el Ministerio de Salud Pública de República Dominicana confirmó el primer caso importado de cólera en el país. Se trata de una mujer de 32 años de nacionalidad haitiana, que ingresa a la República Dominicana el 17 de octubre procedente de Puerto Príncipe. El caso inició síntomas el 18 de octubre con diarrea aguda, motivo por el cual se sospechó cólera. El caso requirió de hospitalización y actualmente continúa bajo tratamiento. El 20 de octubre, el Laboratorio Nacional de Vigilancia del Ministerio de Salud, confirmó la presencia de *Vibrio cholerae* serogrupo O1, serotipo Ogawa. Al momento, ninguno de los contactos ha presentado síntomas. (5)

A pesar de la cantidad de brotes de cólera notificados en todo el mundo, cada año se notifican pocos casos entre viajeros de Europa que regresan. En este contexto, el riesgo de contagio de cólera en los viajeros que visitan estos países sigue siendo bajo, aunque la importación esporádica de casos sigue siendo posible.

La experiencia ha demostrado que medidas tales como la cuarentena para limitar el movimiento de personas y el embargo de mercancías resultan innecesarias e inefectivas para controlar la dispersión del cólera. Por lo tanto, no se justifica la restricción del movimiento de personas y la imposición de restricciones a la importación de alimentos producidos de conformidad con las prácticas adecuadas de fabricación, basándose exclusivamente en el hecho de que el cólera es epidémico o endémico en un país determinado. (5)

Brote de Virus Respiratorio Sincitial (VSR)

Durante el mes octubre de 2022, se registraron altos niveles de hospitalizaciones de niños con infección por el virus sincitial respiratorio (VSR). El 27 de octubre los Estados Unidos de América (EE.UU.) reporta que hospitales infantiles en el área de Washington, DC, incluidos Children's National Hospital, Inova Fairfax y JohnsHopkins en Baltimore, han alcanzado su capacidad. De manera similar, un hospital en Fort Worth, Texas, dice que están viendo más de 300 casos por día. En un comparativo con Europa a 27 de octubre de 2022 demuestran una mayor tasa de hospitalización por VSR en niños en octubre, al inicio de la temporada 2021-2022, en comparación con las anteriores estaciones. En temporadas previas a la pandemia de COVID-19, el pico se vio en enero, sin embargo, actualmente tasas más altas de lo habitual se ven en octubre de 2022 superando las tasas inusualmente altas en

el mismo mes, hace un año (2021-2022 estación). Según datos Europeos el Virus Sincitial Respiratorio (VSR) provoca anualmente 2,1 millones de visitas ambulatorias al hospital y 58.000 hospitalizaciones de niños menores de cinco años.

Francia informa una proporción cada vez mayor de niños hospitalizados con bronquiolitis y proporciones más altas de muestras positivas de VSR, según el informe nacional semanal del 26 de octubre de 2022.

España, en la semana epidemiológica 43 (24-30 de octubre), notificó un aumento del número de casos de VSR en atención primaria y hospitales, principalmente en niños de 0 a 4 años, según el sistema centinela de infecciones respiratorias agudas en atención primaria y sistema de vigilancia centinela.

VSR es un virus respiratorio común que generalmente conduce a síntomas respiratorios leves. Sin embargo, puede conducir a enfermedad grave entre los lactantes y los ancianos y es una de las principales causas de bronquiolitis y neumonía en los lactantes. (3)

Bibliografía

1. Weekly epidemiological update on COVID 19 – 26 de Octubre 2022 [Internet]. [Consultado 19/11/2022].
2. <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update-on-covid-19---26-october-2022>
3. Mpox cases – Region of the Americas date - 31 October 2022 2022 [Internet]. [Consultado 19/11/2022]. <https://shiny.pahobra.org/monkeypox/>
4. European Centre for Disease Prevention and Control: Communicable disease threats re-

por week 43 – 23 - 29 October 2022. [Internet]. [Consultado 19/11/2022]. Disponible en <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/Communicable-disease-threats-report-29-oct-2022.pdf>

5. Vaccine-preventable disease update: reported diphtheria cases in the WHO European Region, 2022: 10 October 2022. [Internet]. [Consultado 19/11/2022]. Disponible en <https://www.who.int/europe/publications/i/item/WHO-EURO-2022-6208-45973-66406>

who.int/europe/publications/i/item/WHO-EURO-2022-6208-45973-66406

6. Organización Mundial de la Salud OMS/PAHO: Actualización epidemiológica Cólera [Consultado 19/11/2022]. Disponible en <https://www.paho.org/en/documents/epidemiological-update-cholera-25-october-2022>



Información emergencias en salud de interés internacional - ESPII corte a semana epidemiológica 47 de 2022

Jenny Mora.
Profesional especializada
Equipo Urgencias y Emergencias
Subdirección de Vigilancia en Salud Pública

Brotos de influenza aviar en la Región de las Américas

Desde el inicio de noviembre de 2022, autoridades agropecuarias de Canadá, Colombia, México, Perú y los Estados Unidos de América han detectado brotes de virus HPAI H5 en aves domésticas, aves de granja y aves silvestres.

En Canadá, al 3 de noviembre de 2022, se han notificado múltiples brotes de A(H5N1) en aves de corral y otras aves (incluidas aves silvestres) en seis provincias. A la fecha no hay casos confirmados de influenza aviar A(H5N1) diagnosticados en humanos en los brotes identificados.

En Colombia, entre el 19 de octubre y el 11 de noviembre de 2022, se identificaron 9 brotes de A(H5N1). Del número total de focos, 7 fueron identificados en áreas rurales y periurbanas del Municipio de Acandí en el departamento del Chocó, se identificó uno en una zona rural de Cartagena y uno fue identificado en una zona rural del Municipio Los Palmitos en Sucre. Los brotes han sido identificados en aves de traspatio que tuvieron contacto con aves silvestres que viajan a lo largo de las rutas migratorias hacia el sur del continente.

En los Estados Unidos de América, desde finales de 2021 hasta el 16 de noviembre de 2022, se han notificado brotes de virus A(H5)

en aves acuáticas silvestres, aves de corral comerciales y aves de corral de traspatio. Durante este período han informado brotes en aves silvestres en 47 estados y en aves de corral en 46 estados. El 28 de abril de 2022 se identificó un caso de Influenza A(H5N1) en Estados Unidos en una persona que participó en el sacrificio de aves en una instalación avícola comercial en Colorado, donde se detectó el virus de la influenza A(H5N1) en aves. Este fue el segundo caso humano asociado con este grupo específico de virus H5 que actualmente son predominantes, y el primer caso en Estados Unidos. El paciente fue aislado y tratado con antivirales, no requirió hospitalización y se recuperó por completo. En este evento, no hay evidencia de transmisión de persona a persona del virus de la influenza A(H5N1).

En México, entre octubre y el 11 de noviembre de 2022, se identificaron múltiples brotes de A(H5N1) en aves de traspatio, granjas avícolas y aves silvestres.

En Perú, al 14 de noviembre del 2022, se encontraron aproximadamente 300 pelícanos muertos y 24 piqueros de patas azules muertos en la isla de Lobos de Tierra en la provincia de Paíta, Piura. Resultados preliminares de laboratorio identificaron al virus HPAI A(H5) como agente causal.

La Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) recomienda fortalecer la coordinación entre sectores involucrados en la alerta y respuesta ante zoonosis e implementar las medidas necesarias para contener los patógenos emergentes que puedan poner la salud pública en riesgo. OPS/OMS recomienda monitorear la ocurrencia de enfermedad tipo influenza (ILI) o infección respiratoria aguda grave (IRAG) en personas expuestas a aves (domésticas, silvestres o en cautiverio) infectadas con virus de influenza. (1)

Actualización Global de Situación de COVID 19

A nivel mundial, el número de nuevos casos semanales se mantuvo estable (+2 %) durante la semana del 21 al 27 de noviembre de 2022 en comparación con la semana anterior, con poco menos de 2,7 millones de casos nuevos notificados. El número de nuevas muertes semanales disminuyó un 5 % en comparación con la semana anterior, con más de 8400 muertes informadas. Al 27 de noviembre de 2022, se han notificado más de 637 millones de casos confirmados. Es importante tener en cuenta que se puede generar una subestimación ya que varios países han ido cambiando progresivamente las estrategias de prueba de COVID-19, lo que resulta en un menor número total de pruebas realizadas y, en consecuencia, menor número de casos detectados.

A nivel regional, el número de nuevos casos semanales notificados disminuyó en cuatro de las seis regiones de la OMS: la Región de África (-18 %), la Región del Mediterráneo Oriental (-17 %), la Región de Europa (-14 %) y la Región de Asia Sudoriental (-8 %); mientras que el número de casos aumentó en dos regiones de la OMS: la Región de las Américas (+19 %) y la Región del Pacífico Occidental (+8 %). El número de muertes semanales notificadas recientemente disminuyó en tres regiones: la Región de África (-79 %), la Región de Europa (-35 %) y la Región del Mediterráneo Oriental (-20 %); mientras que las cifras de muertes aumentaron en tres regiones de la OMS: la Región de las Américas (+21 %), Pacífico Oeste (+9 %) y Región del Sudeste Asiático (+5 %).

A nivel de país, el mayor número de nuevos casos semanales se notificó en Japón (698.772 casos nuevos; +18 %), la República de Corea (378.751 casos nuevos; +4 %), los Estados Unidos de América (296 882 casos nuevos; +8 %), Francia (230 871 casos nuevos; -1 %) e Italia (161 454 casos nuevos; -27 %). Las cifras más

altas de novedades semanales de muertes, se informaron en los Estados Unidos de América (2611 nuevas muertes; +16 %), Japón (1000 nuevas muertes; +42 %), Brasil (535 nuevas muertes; +113 %), Italia (419 nuevas muertes; -22 %) y China (395 nuevas muertes; -17 %). (2)

Seguimiento a Enfermedad del virus del Ébola debido al Ébolavirus de Sudán – Uganda – 2022

A corte 22 de noviembre de 2022, ha habido 141 casos confirmados de enfermedad por el virus del Ébola (EVE), incluidas 55 muertes. Además, 22 muertes se han informado como casos probables en personas que murieron antes de que se tomara una muestra. Al menos 19 trabajadores de la salud se han contagiado y siete de ellos han muerto. Se registran 79 recuperaciones. El número semanal de los casos confirmados reportados ha disminuido por tercera semana consecutiva después del pico observado entre el 17 al 23 de octubre. (3) Nueve distritos del país han notificado casos, de los cuales dos llevan más de 42 días sin notificar nuevos casos, considerando que el brote en estos distritos ha sido superado. Desde el comienzo del brote, se han registrado 4652 contactos, de los cuales 3.599 (78 %) han completado el período de seguimiento de 21 días. El caso confirmado más reciente notificado por el Ministerio de Salud de Uganda data del 14 de noviembre.

El porcentaje de casos es mayor entre los varones (57,5 %), y el grupo de edad más afectado se encuentra entre los 20 y los 29 años, seguido por la franja de 30 a 39 años. Alrededor del 25 % de los casos notificados afectan a niños menores de 10 años, lo que indica posible transmisión en el hogar.

La Organización Mundial de la Salud - OMS celebró consultas con expertos para determi-

nar terapias y vacunas candidatas con miras a su inclusión en ensayos durante octubre y noviembre de 2022 y para redactar protocolos de ensayos clínicos para vacunas y terapias candidatas contra el ebolavirus Sudán. (4)

Aumento de infección por Virus Respiratorio Sincitial (VSR) en Europa y Norte América – 2022

Desde el 7 de noviembre a 13 de noviembre de 2022, se ha registrado un creciente número de casos de infección respiratoria por virus respiratorio sincitial (VSR) en la región Europea, donde 13 países han notificado casos (Dinamarca, Francia, Alemania, Croacia, Islandia, Irlanda, Letonia, Luxemburgo, los Países Bajos, Portugal, Eslovenia, España, Suecia).

De manera similar, se ha informado un aumento de casos y hospitalizaciones por Virus Sincitial Respiratorio (VSR) en América del Norte. Los datos presentados por el Centro para Prevención y Control de Enfermedad - CDC de los EE. UU reportan que desde el 18 de noviembre de 2022 se ha presentado un comienzo de temporada más temprano de lo habitual y tasas de hospitalización más altas por VSR en comparación con las temporadas previas a la pandemia, con la incidencia más alta en niños de 0 a 4 años (54/100 000 para la semana 44, disminuyendo a 45/100 000 niños de 0–4 años, para la semana 45). En Canadá, a partir de la semana 45, la actividad del VSR informada es similar a la de las semanas anteriores, pero se mantiene por encima de los niveles esperados para esta época del año. Por tal razón la OPS/OMS ha instado a los países a permanecer alerta frente a las oleadas simultáneas de infecciones por VSR, COVID-19 e influenza.

VSR es un virus respiratorio común que generalmente conduce a síntomas respiratorios leves. Sin embargo, puede conducir a enferme-

dad grave entre los lactantes y los ancianos y es una de las principales causas de bronquiolitis y neumonía en los lactantes.

La Agencia Europea de Medicamentos (EMA) ha aprobado tratamientos contra la infección grave por VSR y los investigadores están en el proceso de desarrollar vacunas. Varios países han informado de un aumento en las detecciones de VSR muy temprano durante la temporada, con informes de incremento en los ingresos hospitalarios pediátricos en Francia, Irlanda, España, Suecia y los Estados Unidos. La temporada VSR también comenzó antes que las temporadas previas a la pandemia, probablemente debido a una combinación de mayor contacto entre los niños en guarderías y escuelas tras la relajación total de las intervenciones no farmacéuticas relacionadas con la pandemia, y la competencia de varios virus respiratorios (RSV, SARS-CoV-2 e influenza) para circular esta temporada. (3)

Actualización casos de MPOX en la Región de la Américas y Europa

Según el informe de brotes de MPOX de la OMS de 2022, hay una tendencia a la baja en el número de nuevos casos notificados a nivel mundial, con una disminución del 3,7 % en el número de casos notificados en la semana 46 (14-20 de noviembre 2022) en comparación con la semana 45 (7-13 de noviembre de 2022). Según el informe, a nivel mundial, la mayoría de los casos (91,9 %) se reportaron en la Región de las Américas.

Desde el 8 de noviembre de 2022 y hasta el 22 de noviembre de 2022, se han notificado 42 casos de viruela símica (MPOX), notificado desde 10 países de Europa: España (13), Irlanda (7), Suecia (7), Bélgica (4), Italia (3), Países Bajos

(3), Luxemburgo (2), Alemania (1), Grecia (1) y Polonia (1). Desde el 8 de noviembre de 2022, se notificó una muerte en España. (3)

En datos reportados por la Organización Panamericana de la Salud a corte del 30 noviembre, desde el inicio del brote en la región de las Américas, se han confirmado 54.779 casos en 31 países de la región. Además, se han reportado 36 defunciones atribuidas a la infección por MPOX y hasta el momento se encuentran 1.509 casos probables que requieren confirmación por laboratorio. De todos los casos notificados en la Región de las Américas, cinco países concentran el 91 % de los casos confirmados (n=49.822): Estados Unidos de América (n=29.127), Brasil (n=10.015), Colombia (n=3852), Perú (n=3466), México (n=3364). En cuanto a las mortalidades los países que reportan casos atribuidos a la infección son: Estados Unidos de América (n=15), Brasil (n=13), México (n=4), Chile (n=2) y Argentina (n=1). (5)

Referencias bibliográficas

1. Epidemiological Alert - Outbreaks of avian influenza and public health implications in the Region of the Americas [Internet]. [Con-

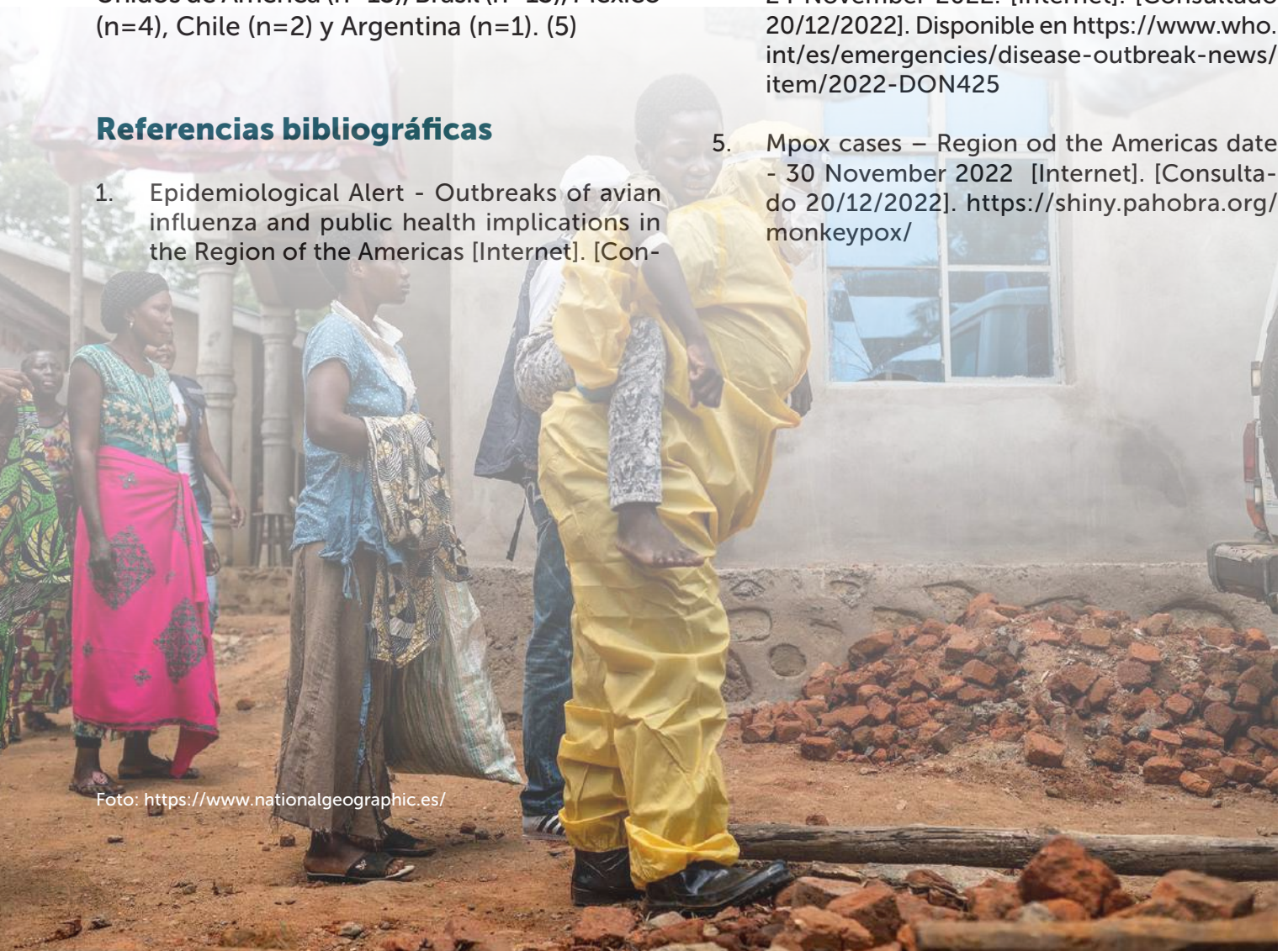
sultado 20/12/2022]. <https://www.paho.org/en/documents/epidemiological-alert-outbreaks-avian-influenza-and-public-health-implications-region>

2. Weekly epidemiological update on COVID-19 - 30 November 2022 [Internet]. [Consultado 20/12/2022]. <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update-on-covid-19---30-november-2022>

3. European Centre for Disease Prevention and Control: Communicable disease threats report week 47 - 20 - 26 November 2022. [Internet]. [Consultado 20/12/2022]. Disponible en <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/2022-WCP-0048%20communicable-disease-threats-report-26-nov-2022-allusers.pdf>

4. World Health Organization: Ebola disease caused by Sudan ebolavirus - Uganda 2022: 24 November 2022. [Internet]. [Consultado 20/12/2022]. Disponible en <https://www.who.int/es/emergencias/disease-outbreak-news/item/2022-DON425>

5. Mpox cases - Region of the Americas date - 30 November 2022 [Internet]. [Consultado 20/12/2022]. <https://shiny.pahobra.org/monkeypox/>



Información emergencias en salud de interés internacional - ESPII corte a semana epidemiológica 51 de 2022

Jenny Mora.
Profesional especializada
Equipo Urgencias y Emergencias
Subdirección de Vigilancia en Salud Pública

Actualización Global de Situación de COVID 19

Desde el 20 de noviembre al 18 de diciembre, a nivel mundial, se notificaron más de 13,7 millones de casos y más de 40.000 nuevas muertes: un aumento del 36 % y una disminu-

ción de 2 %, respectivamente, en comparación con los 28 días anteriores. Al 18 de diciembre de 2022, el acumulado de casos confirmados desde el inicio de la pandemia registra más de 649 millones y más de 6,6 millones de muertes en todo el mundo.

A nivel regional, el número de nuevos casos semanales notificados disminuyó en cuatro de las seis regiones de la OMS, sin embargo, en la Región del Pacífico Occidental (+8 %) y la Región de las Américas (+18 %) registraron un mayor número de casos. El número de muertes semanales notificadas recientemente disminuyó o se mantuvo estable en cinco regiones, mientras que este número aumentó en la Región del Pacífico Occidental (+7 %). (ver tabla 1)

Tabla 1. Casos y muertes confirmados y acumulados de COVID-19 notificados recientemente, por región de la OMS, al 18 de diciembre de 2022.

Región de la OMS	Nuevos casos en los últimos 7 días (%)	Cambios en nuevos casos en los últimos 7 días*	Nuevos casos en los últimos 28 días (%)	Cambiar en nuevos casos en los últimos 28 días*	Acumulativos casos (%)	Nuevas muertes en los últimos 7 días	Cambios de nuevas muertes en los últimos 7 días*	Nuevas muertes en los últimos 28 días (%)	Cambiar en nuevas muertes en los últimos 28 días	Acumulativos fallecidos (%)
Oeste Pacífico	1.735.536 (46 %)	8 %	6.272.855 (46 %)	44 %	103.210.747 (16 %)	2.647 (25 %)	7 %	9.415 (23 %)	49 %	290.069 (4 %)
Europa	952.783 (25 %)	-16 %	4.125.631 (30 %)	8 %	268.239.266 (41 %)	2.853 (27 %)	22 %	13.235 (32 %)	-25 %	2.147.710 (32 %)
Américas	1.022.218 (27 %)	18 %	3.122.208 (23 %)	87 %	184.429.273 (28 %)	4.637 (44 %)	3 %	16.192 (40 %)	13 %	2.881.884 (43 %)
sudeste de Asia	15.680 (1 %)	-36 %	126.340 (1 %)	-31 %	60.719.269 (9 %)	309 (3 %)	20 %	1.548 (4 %)	-45 %	802.804 (12 %)
África	5.094 (1 %)	-29 %	35.684 (<1 %)	-4 %	9.431.508 (1 %)	5 (<1 %)	-95 %	203 (<1 %)	11 %	175.075 (3 %)
Oriental Mediterráneo	5.690 (<1 %)	-26 %	29.508 (<1 %)	-36 %	23.213.600 (4 %)	31 (<1 %)	-39 %	151 (<1 %)	-36 %	349.007 (5 %)
Global	3.737.001 (100 %)	3 %	13.712.616 (100 %)	-36 %	649.244.427 (100 %)	10.482 (100 %)	-6 %	40.744 (100 %)	-2 %	6.646.562 (100 %)

Fuente: COVID-19 Weekly Epidemiological Update - Edition 123 published 21 December 2022

A nivel mundial, del 19 de noviembre al 19 de diciembre de 2022, se realizaron 99.950 secuencias de SARS-CoV-2, el 99,7 % de las secuencias son de la variante de preocupación (VOC) de Omicron, BA.5 y sus linajes descendientes siguen siendo dominantes a nivel mundial y representan el 68,4 % de las secuencias a partir de la semana 48 (28 de noviembre al 4 de diciembre de 2022), aunque su prevalencia está disminuyendo.

A nivel mundial, seis variantes actualmente en seguimiento representan el 72,9 % de la prevalencia y han reemplazado a los antiguos linajes descendientes BA.5. Estas seis variantes bajo seguimiento son BQ.1* (42,5 %), BA.5 con una o varias de cinco mutaciones (S:R346X, S:K444X, S:V445X, S:N450D, S:N460X) (13,4 %), BA.2.75* (9,8 %), XBB* (6,1 %), BA.4.6* (1 %) y BA.2.30.2* (0,1 %). Con base en la evidencia actual, no hay indicación de una mayor gravedad asociada con estas variantes bajo control en comparación con el antiguo Omicron. (1)

Actualización casos de MPOX en la Región de las Américas

En datos reportados por la Organización Panamericana de la Salud a corte del 31 diciembre, desde el inicio del brote en la región de las Américas se han confirmado 56.839 casos en 31 países de la región. Además, se han reportado 53 defunciones atribuidas a la infección por MPOX y hasta el momento se encuentran 1.565 casos probables que requieren confirmación por laboratorio. De todos los casos notificados en la Región de las Américas, cinco países concentran el 90,5% de los casos confirmados (n=51.415): Estados Unidos de América (n=29.603), Brasil (n=10.511), Colombia (n=4021), Perú (n=3643), México (n=3637). En cuanto a las mortalidades, los países que reportan casos atribuidos a la infección son: Estados Unidos de América (n=20), Brasil (n=14), Perú (n=8), México (n=4), Chile (n=3). (2)

Meningitis de origen desconocido en México

El 4 de noviembre de 2022, México informó a la Organización de la Salud / Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) sobre la detección de un grupo de 11 casos de meningitis aséptica de etiología desconocida, incluida una muerte, todos con antecedentes de haber sido sometidos a procedimientos quirúrgicos con la administración de anestesia espinal en hospitales privados de la ciudad de Durango. El 11 de noviembre, autoridades sanitarias confirmaron la presencia de *Fusarium* spp, en muestras de líquido cefalorraquídeo en dos de los casos investigados.

El 15 de noviembre, se impuso cuarentena y aislamiento preventivo a los medicamentos en investigación Bupivacaina Heavy (dos lotes) y Bupivacaina (dos lotes). El 24 de noviembre, la Secretaría de Salud de México informó que, ante este hecho, se impone cuarentena preventiva a los siguientes medicamentos: bupivacaína/glucosa (bupivacaína pesada) 5 mg/1 ml (tres lotes), bupivacaína (bupivacaína) 50 mg/10 ml (un lote), así como como morfina (gratis) 2,5 mg/2,5 ml (un lote) y morfina (graten) 10 mg/10 ml (dos lotes), todos elaborados por el mismo laboratorio.

El 8 de diciembre se informa que en los lotes de los medicamentos analizados por el Laboratorio, no se detectó la presencia de *Fusarium solani*. Las autoridades en salud han establecido varias líneas de investigación, hasta el momento el origen del brote no ha sido identificado. El 30 de noviembre se informa que el agente fúngico *Fusarium solani* fue identificado en los casos identificados.

Desde la notificación de los primeros casos el 8 de diciembre de 2022, se han presentado un total de 71 casos de meningitis, incluidas 23 muertes relacionadas con este brote. Del total de casos, el 96% (68) son mujeres, de éstas, el 90% eran mujeres sometidas a procedimien-

tos ginecológicos-obstétricos. El grupo de edad más afectado es el de 25 a 29 años, que representa el 33 % de los casos. El 67 % de los casos presentó signos y síntomas entre el día 0 y el día 10 después de la administración de anestesia espinal, con un máximo de 90 días. Los signos más comunes y los síntomas son dolor de cabeza (96 %), náuseas (42 %) y vómitos (34 %), seguidos de dolor de cuello con rigidez (32 %), alteraciones visuales (27 %) y fiebre (27 %). (3)

El 8 de diciembre de 2022, según el reporte técnico diario del brote de meningitis, se identificaron cuatro hospitales privados involucrados. Actualmente, las autoridades han analizado siete lotes de diferentes medicamentos que pueden estar relacionados con este brote, además los cuatro hospitales donde se realizaron las intervenciones quirúrgicas de los casos han sido cerrados por fallas graves detectadas durante la investigación.

Actualización Epidemiológica Brotes de influenza aviar e implicaciones para la salud pública en la Región de las Américas

Según la Organización Mundial de Sanidad Animal (WOAH), el virus aviar altamente patógeno de la temporada epidémica de influenza (IAAP) continúa con brotes en aves de corral y brotes en aves distintas de las aves de corral, principalmente en las regiones de Europa y las Américas. Durante el período epidémico, el subtipo predominante es el H5N1, y la persistencia inusual del virus en aves durante los meses de verano ha sido reportada por primera vez.

De acuerdo con el patrón estacional del virus, se espera que el número de brotes aumente en los próximos meses. La Organización Mundial de la Salud recomienda que los países mantengan y fortalezcan sus labores de

vigilancia, medidas de bioseguridad en fincas, y continúen con la notificación oportuna de brotes de influenza aviar tanto en aves como en especies no aviares.

A partir del 4 de diciembre del 2022, autoridades agropecuarias de Canadá, Chile, Colombia, Ecuador, Estados Unidos de América, México, Perú y República Bolivariana de Venezuela han detectado brotes de virus de gripe aviar H5 en aves domésticas, aves de granja y/o aves silvestres. La detección de brotes de virus de gripe aviar y otros virus de gripe de origen zoonótico en cinco países de América del Sur es una situación que nunca ha sido vista. Hasta la fecha, solo se ha registrado una infección humana causada por la influenza aviar A(H5N1) en los Estados Unidos de América, la cual fue reportada en abril 29 del 2022.

Los virus de la influenza aviar pueden propagarse rápidamente entre las aves de corral a través del contacto directo con aves acuáticas u otras aves de corral infectadas, o a través del contacto directo con fómites o superficies, o agua contaminada con los virus. La infección de aves de corral con virus de gripe aviar puede causar graves enfermedades con alta mortalidad. Estos tipos de virus tienen el potencial de causar infecciones en humanos. Si bien existe la posibilidad de que estos virus causen infecciones humanas, las infecciones por virus de influenza aviar son generalmente raras y cuando han ocurrido, no se propagan fácilmente de persona a persona. (4)

Actualización Epidemiológica Detección de Poliovirus en Aguas Residuales: Consideraciones para la Región de las Américas

El 23 de diciembre de 2022, Canadá informó sobre la detección de un virus de la poliomieltitis derivado de la vacuna tipo 2 (VDPV2) en dos

muestras de aguas residuales recolectadas en agosto 2022. Según el informe, los especímenes fueron recolectados entre el 20 y 30 de agosto de 2022, desde una planta de tratamiento de aguas residuales y sitios seleccionados en el área afectada tras el reporte del caso de VDPV2 en el estado de Nueva York. Los sitios de muestreo objetivo fueron determinados con base en las conexiones cercanas con las comunidades de Nueva York y áreas alrededores, donde se detectó VDPV2.

Los CDC de los Estados Unidos están examinando los datos de secuencias de muestras de aguas residuales positivas para evaluar cualquier vínculo genético con muestras de VDPV2 recolectadas en el estado de Nueva York. Se continúa el muestreo de los sitios de aguas residuales (una recolección por cada mes) hasta finales de febrero de 2023.

No ha habido casos confirmados o sospechosos de parálisis flácida aguda (PFA) investigados en la jurisdicción afectada en 2022. La OPS/OMS está trabajando junto con la Agencia de Salud Pública de Canadá para dar seguimiento a este evento.

La OPS/OMS reitera a los Estados Miembros la necesidad de continuar los esfuerzos para lograr niveles de inmunidad de la población a través de coberturas de vacunación altas ($\geq 95\%$) y homogéneas, y a través de una vigilancia epidemiológica sensible que permita la detección oportuna e investigación de todos los casos de parálisis flácida aguda (PFA). (5)

Actualización brote de colera en Haití y República Dominicana

Desde el 2 de octubre al 18 de diciembre de 2022, el Ministerio de Salud de Haití ha informado un total de 17.629 casos sospechosos en 10 departamentos del país, de los cuales 1.349

casos confirmados, 14.972 casos sospechosos hospitalizados y 316 defunciones registradas. Este representa un aumento del 19 % en casos sospechosos (N=2,852), 7 % en casos confirmados (N=87) y 9 % en muertes (N=25) en comparación con la actualización del 13 de diciembre de 2022. Al 18 de diciembre 2022, 9 departamentos tienen casos confirmados. De un total de 3.450 muestras analizadas por el Laboratorio Nacional de Salud Pública, se confirmaron 1.349 (tasa de positividad del 31,1 %). Entre los casos confirmados, el 57 % son hombres y el 46% tienen 19 años o menos, el grupo de edad más afectado es de 1 a 4 años (21 % del total), seguido de 30 a 39 años (15 %) y 5 a 9 años (14 %).

La vigilancia epidemiológica se ve afectada por la compleja crisis humanitaria y de seguridad, sumado a la falta de combustible en todo el país, lo que resulta en un acceso limitado a los servicios de salud y laboratorios. Además, la mayor parte de la población del país se encuentra en una situación de alta vulnerabilidad frente a las cadenas de transmisión del cólera por la crisis humanitaria frente al saneamiento básico.

La Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) está trabajando en coordinación con las autoridades de salud pública de Haití para caracterizar este evento y apoyar la respuesta. En República Dominicana el 17 de diciembre de 2022, el Ministerio de Salud Pública confirmó cuatro casos adicionales de cólera en el país correspondientes a cuatro hombres de 50, 30, 23 y 4 años respectivamente, todos de nacionalidad dominicana. A la fecha se han reportado un total de 8 casos confirmados en República Dominicana, 2 de ellos importados de Haití.

La última evaluación de riesgo del evento de Cólera en la isla La Hispaniola (entre Haití y República Dominicana), publicado el 2 de

diciembre de 2022, califica el evento como de muy alto riesgo en la isla, moderado a nivel regional y bajo a nivel global.

Bibliografía

1. COVID-19 Weekly Epidemiological Update Edition 123 published 21 December 2022 [Internet]. [Consultado 20/01/2023]. <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update-on-covid-19---31-December-2022>
2. Mpox cases – Region of the Americas date - 31 December 2022 [Internet]. [Consultado 20/01/2023]. <https://shiny.pahobra.org/mpox/>
3. Meningitis of unknown origin Mexico [Internet]. [Consultado 20/01/2023]. <https://www.paho.org/en/documents/technical-note-meningitis-unknown-origin-mexico>
4. Epidemiological Update Outbreaks of avian influenza and public health implications in the Region of the Americas 14 December 2022. [Internet]. [Consultado 20/12/2022]. Disponible en <https://www.paho.org/en/documents/epidemiological-update-outbreaks-avian-influenza-and-public-health-implications-region>
5. Epidemiological Update Detection of poliovirus in wastewater: Considerations for the Region of the Americas 30 December 2022 [Internet]. [Consultado 20/01/2022]. Disponible en <https://www.paho.org/en/documents/epidemiological-update-detection-poliovirus-wastewater>
6. Epidemiological Update Cholera 20 December 2022. [Internet]. [Consultado 20/12/2022]. Disponible en <https://www.paho.org/en/documents/epidemiological-update-cholera-20-december-2022>



Comportamiento de la notificación de casos confirmados, por localidad de residencia, para los eventos trazadores en BOGOTÁ, con corte a periodo 13 de 2022, (Periodo epidemiológico 13 - Información Preliminar)

Eventos SIVIGILA	Código INS	Red Norte												Total por evento	
		01 - Usaquén		02 - Chapinero		10 - Engativá		11 - Suba		12 - Barrios Unidos		13 - Teusaquillo			
		*ac	*pe	*ac	*pe	*ac	*pe	*ac	*pe	*ac	*pe	*ac	*pe	*ac	*pe
Accidente Ofídico	100	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	12	3
Agresiones por animales potencialmente transmisores de rabia	300	1.713	157	509	44	2.119	179	3.401	280	482	35	451	48	23.640	1.968
Bajo peso al nacer	110	246	20	124	10	342	23	556	50	59	7	73	5	4.932	406
Cáncer de la mama y cuello uterino	155	482	32	143	13	638	49	889	65	124	10	159	7	6.804	476
Cáncer en menores de 18 años	115	18	0	5	0	27	0	32	0	7	0	6	0	513	11
Carbunco	235	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chagas agudo	205	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	20	1
Chagas crónico	205	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	20	1
Chikungunya	217	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cólera	200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Defectos congénitos	215	136	4	54	6	161	11	282	16	31	0	37	0	2.962	151
Dengue	210	33	4	11	0	24	2	58	5	7	0	9	0	495	28
Dengue Grave	220	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	10	1
Desnutrición aguda, moderada y severa en menores de 5 años	113	190	6	35	1	307	17	555	41	45	0	33	2	5.486	284
Difteria	230	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ébola	607	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Encefalitis del Nilo Occidental en Humanos	250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Encefalitis Equina del Este en Humanos	275	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Encefalitis Equina del Oeste en Humanos	270	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Encefalitis Equina Venezolana en Humanos	290	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Enfermedad diarreica aguda por rotavirus	605	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Enfermedad Similar a Influenza Infección Respiratoria Aguda Grave (Vigilancia centinela)	345	73	5	2	1	20	1	100	8	5	1	16	0	1.036	52
Enfermedades de Origen Priónico	295	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Enfermedades huérfanas-raras	342	222	16	77	7	260	13	384	32	51	4	106	8	4.303	277
Evento adverso seguido a la vacunación	298	5	0	2	0	10	0	21	0	2	0	2	0	130	0
Exposición a flúor	228	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fiebre Amarilla	310	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	320	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Hepatitis A	330	3	0	10	0	9	1	9	0	5	0	7	1	127	8
Hepatitis B, C y coinfección B-D	340	40	4	60	3	60	6	101	10	31	3	33	1	832	83
Infección asociada a dispositivos (IAD) en UCI **	357	293	4	211	3	32	4	109	0	76	0	199	2	1.418	31
Infección respiratoria aguda grave (IRAG inusitado)	348	836	159	216	47	760	154	1264	214	169	30	275	51	8.201	1480
Infecciones de sitio quirúrgico asociadas a procedimiento médico quirúrgico **	352	65	1	57	0	30	0	48	1	60	0	100	1	559	10

Eventos SIVIGILA	Código INS	Red Norte												Total por evento	
		01 - Usaquéen		02 - Chapinero		10 - Engativá		11 - Suba		12 - Barrios Unidos		13 - Teusaquillo			
		*ac	*pe	*ac	*pe	*ac	*pe	*ac	*pe	*ac	*pe	*ac	*pe	*ac	*pe
Intento de suicidio	356	456	28	133	10	596	27	971	52	136	9	168	9	6.046	360
Intoxicaciones por sustancias químicas	365	426	32	147	11	351	27	671	43	75	5	133	10	4.181	330
IRA Virus Nuevo (2020)	346	CONSULTAR SALUD DATA EN https://saludata.saludcapital.gov.co/osb/													
Leishmaniasis Cutánea	420	8	0	0	0	3	0	8	0	2	0	1	0	214	1
Leishmaniasis Mucosa	430	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	7	0
Leishmaniasis Visceral	440	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lepra	450	1	0	0	0	5	0	1	0	0	0	1	0	22	1
Leptospirosis	455	2	0	1	0	8	0	6	0	1	0	4	0	65	1
Lesiones de causa externa ***	453	0	0	0	0	2	1	3	1	2	0	0	0	18	5
Lesiones por artefactos explosivos (pólvora y minas antipersonal)	452	2	2	1	1	6	4	7	6	3	2	2	1	110	79
Malaria	465	4	1	1	0	12	0	23	0	0	0	5	1	207	12
Meningitis	535	10	0	3	0	7	0	9	0	3	1	1	1	120	8
Morbilidad Materna Extrema	549	299	31	126	11	396	23	754	56	78	9	77	5	5.980	421
Mortalidad Materna Datos Basicos	551	2	0	1	0	3	0	6	0	1	1	1	0	51	6
Mortalidad Perinatal y neonatal tardía	560	52	4	13	0	85	6	108	6	13	1	12	2	1.167	86
Mortalidad por Dengue	580	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Parálisis Flácida Aguda (Menores de 15 años)	610	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Parotiditis	620	108	9	25	3	109	7	255	16	21	2	33	3	1.289	89
Peste (Bubónica / Neumónica)	630	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rabia animal en perros y gatos	650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rabia humana	670	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rubéola	710	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1
Sarampión	730	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sífilis congénita	740	2	0	1	0	12	0	14	0	2	0	1	0	216	20
Sífilis gestacional	750	26	2	5	1	65	5	107	4	18	1	14	0	1.184	81
Síndrome Inflamatorio Multisistémico MIS-C	739	2	0	2	0	3	0	2	0	1	0	1	0	29	1
Síndrome rubéola congénita	720	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Tétanos accidental	760	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Tétanos neonatal	770	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tifus endémico transmitido por pulgas	790	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tifus epidémico transmitido por piojos	780	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tos ferina	800	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	5	0
Tuberculosis (todas las formas / farmacoresistente)	813	61	3	19	0	128	8	184	20	29	0	27	0	1.723	109
Varicela Individual	831	285	12	65	3	406	16	735	32	92	6	76	3	4.553	196
Vigilancia de la Rabia por laboratorio	652	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vigilancia en salud pública de las violencias de género ***	875	1.025	67	315	16	2.150	138	3141	199	302	24	396	17	29.790	1.917
Vigilancia integrada de muertes en menores de 5 años por EDA IRA y Desnutrición	591	8	0	2	0	5	0	11	0	0	0	0	0	98	2
Viruela Símica	880	112	0	194	1	175	0	224	0	67	1	112	0	1868	8
VIH / SIDA / Mortalidad por SIDA	850	267	13	242	14	564	35	693	32	157	3	188	14	5923	340
Zika	895	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0
Total por localidad		7.516	616	2.813	206	9.897	757	1.5747	1191	2.158	155	2.759	192	12.6378	9.345

Eventos SIVIGILA	Código INS	Red Centro Oriente												Total por evento	
		03 - Santafe		04 - San Cristóbal		14 - Los Mártires		15 - Antonio Nariño		17 - La Candelaria		18 - Rafael Uribe Uribe			
		*ac	*pe	*ac	*pe	*ac	*pe	*ac	*pe	*ac	*pe	*ac	*pe	*ac	*pe
Accidente Ofídico	100	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	12	3
Agresiones por animales potencialmente transmisores de rabia	300	485	44	1.213	103	288	31	0	0	96	3	1.197	106	23.640	1.968
Bajo peso al nacer	110	121	6	257	22	61	6	0	0	26	4	235	18	4.932	406
Cáncer de la mama y cuello uterino	155	119	10	258	16	94	5	0	0	28	5	287	18	6.804	476
Cáncer en menores de 18 años	115	9	0	17	0	10	0	0	0	3	0	11	0	513	11
Carbunco	235	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chagas agudo	205	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	1
Chagas crónico	205	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	1
Chikungunya	217	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cólera	200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Defectos congénitos	215	67	0	114	10	34	3	0	0	13	0	104	5	2.962	151
Dengue	210	2	0	10	0	2	0	0	0	1	0	5	0	495	28
Dengue Grave	220	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	1
Desnutrición aguda, moderada y severa en menores de 5 años	113	72	3	311	13	82	9	0	0	14	1	276	14	5.486	284
Difteria	230	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ébola	607	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Encefalitis del Nilo Occidental en Humanos	250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Encefalitis Equina del Este en Humanos	275	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Encefalitis Equina del Oeste en Humanos	270	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Encefalitis Equina Venezolana en Humanos	290	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Enfermedad diarreica aguda por rotavirus	605	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Enfermedad Similar a Influenza Infección Respiratoria Aguda Grave (Vigilancia centinela)	345	60	0	164	4	48	2	0	0	13	0	63	4	1.036	52
Enfermedades de Origen Priónico	295	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Enfermedades huérfanas-raras	342	58	4	100	13	43	5	0	0	20	2	91	7	4.303	277
Evento adverso seguido a la vacunación	298	1	0	5	0	0	0	0	0	1	0	12	0	130	0
Exposición a flúor	228	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fiebre Amarilla	310	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	320	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Hepatitis A	330	1	0	6	1	1	0	0	0	0	0	18	1	127	8
Hepatitis B, C y coinfección B-D	340	24	1	22	3	18	3	0	0	2	1	28	4	832	83
Infección asociada a dispositivos (IAD) en UCI **	357	1	0	164	7	132	2	43	2	0	0	20	3	1.418	31
Infección respiratoria aguda grave (IRAG inusitado)	348	135	21	377	58	136	24	0	0	18	2	331	63	8.201	1480
Infecciones de sitio quirúrgico asociadas a procedimiento médico quirúrgico **	352	0	0	59	2	30	0	5	0	0	0	16	1	559	10
Intento de suicidio	356	129	9	376	21	88	4	0	0	26	2	293	17	6.046	360
Intoxicaciones por sustancias químicas	365	86	9	173	19	60	5	0	0	16	1	194	18	4.181	330

Eventos SIVIGILA	Código INS	Red Centro Oriente												Total por evento	
		03 - Santafe		04 - San Cristóbal		14 - Los Mártires		15 - Antonio Nariño		17 - La Candelaria		18 - Rafael Uribe Uribe			
		*ac	*pe	*ac	*pe	*ac	*pe	*ac	*pe	*ac	*pe	*ac	*pe	*ac	*pe
IRA Virus Nuevo (2020)	346														
Leishmaniasis Cutánea	420	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	4	0	214	1
Leishmaniasis Mucosa	430	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0
Leishmaniasis Visceral	440	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lepra	450	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	22	1
Leptospirosis	455	1	0	4	1	0	0	0	0	0	0	5	0	65	1
Lesiones de causa externa ***	453	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	18	5
Lesiones por artefactos explosivos (pólvora y minas antipersonal)	452	2	1	9	7	2	1	0	0	0	0	5	5	110	79
Malaria	465	7	0	5	0	5	1	0	0	0	0	5	1	207	12
Meningitis	535	2	1	4	1	7	0	0	0	1	1	6	1	120	8
Morbilidad Materna Extrema	549	115	7	288	21	82	7	0	0	35	4	267	22	5.980	421
Mortalidad Materna Datos Basicos	551	1	0	5	0	0	0	0	0	0	0	1	0	51	6
Mortalidad Perinatal y neonatal tardía	560	17	0	40	4	15	1	0	0	5	0	41	5	1.167	86
Mortalidad por Dengue	580	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Parálisis Flácida Aguda (Menores de 15 años)	610	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Parotiditis	620	15	3	71	7	10	2	0	0	4	1	58	0	1.289	89
Peste (Bubónica / Neumónica)	630	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rabia animal en perros y gatos	650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rabia humana	670	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rubéola	710	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Sarampión	730	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sífilis congénita	740	9	3	9	1	16	3	0	0	5	2	10	1	216	20
Sífilis gestacional	750	31	4	55	2	52	5	0	0	15	2	83	7	1.184	81
Síndrome Inflamatorio Multisistémico MIS-C	739	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	29	1
Síndrome rubéola congénita	720	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Tétanos accidental	760	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Tétanos neonatal	770	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tifus endémico transmitido por pulgas	790	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tifus epidémico transmitido por piojos	780	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tos ferina	800	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0
Tuberculosis (todas las formas / farmacoresistente)	813	57	4	76	2	62	4	0	0	8	1	98	6	1.723	109
Varicela Individual	831	68	4	183	6	116	18	0	0	17	0	192	5	4.553	196
Vigilancia de la Rabia por laboratorio	652	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vigilancia en salud pública de las violencias de género ***	875	605	28	1.829	118	417	12	0	0	131	9	1.778	93	29.790	1.917
Vigilancia integrada de muertes en menores de 5 años por EDA IRA y Desnutrición	591	2	1	5	1	1	0	0	0	0	0	6	0	98	2
Víruela Símica	880	54	0	52	0	24	0	0	0	5	0	53	0	1868	8
VIH / SIDA / Mortalidad por SIDA	850	145	5	252	6	194	18	0	0	29	2	255	13	5923	340
Zika	895	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0
Total por localidad		2.506	168	6.517	469	2.132	171	48	2	533	44	6.050	438	12.6378	9.345

Eventos SIVIGILA	Código INS	Red Sur Occidente								Total por evento	
		07 - Bosa		08 - Kennedy		09 - Fontibón		16 - Puente Aranda			
		*ac	*pe	*ac	*pe	*ac	*pe	*ac	*pe	*ac	*pe
Accidente Ofídico	100	1	0	0	0	0	0	0	0	12	3
Agresiones por animales potencialmente transmisores de rabia	300	1.744	141	2.521	209	958	78	664	40	23.640	1.968
Bajo peso al nacer	110	406	30	513	48	171	13	112	7	4.932	406
Cáncer de la mama y cuello uterino	155	415	36	703	47	296	28	213	14	6.804	476
Cáncer en menores de 18 años	115	37	2	29	0	15	0	5	0	513	11
Carbunco	235	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chagas agudo	205	6	1	2	0	1	0	0	0	20	1
Chagas crónico	205	6	1	2	0	1	0	0	0	20	1
Chikungunya	217	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cólera	200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Defectos congénitos	215	199	8	274	15	72	8	62	6	2.962	151
Dengue	210	9	0	33	1	12	0	13	1	495	28
Dengue Grave	220	0	0	0	0	0	0	0	0	10	1
Desnutrición aguda, moderada y severa en menores de 5 años	113	555	25	601	22	149	7	101	6	5.486	284
Difteria	230	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ébola	607	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Encefalitis del Nilo Occidental en Humanos	250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Encefalitis Equina del Este en Humanos	275	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Encefalitis Equina del Oeste en Humanos	270	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Encefalitis Equina Venezolana en Humanos	290	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Enfermedad diarreica aguda por rotavirus	605	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Enfermedad Similar a Influenza Infección Respiratoria Aguda Grave (Vigilancia centinela)	345	45	2	127	5	19	1	14	0	1.036	52
Enfermedades de Origen Priónico	295	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Enfermedades huérfanas-raras	342	154	12	319	19	111	4	99	6	4.303	277
Evento adverso seguido a la vacunación	298	18	0	23	0	1	0	3	0	130	0
Exposición a flúor	228	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fiebre Amarilla	310	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	320	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Hepatitis A	330	3	0	12	2	4	0	10	1	127	8
Hepatitis B, C y coinfección B-D	340	56	11	73	8	37	2	32	4	832	83
Infección asociada a dispositivos (IAD) en UCI **	357	0	0	66	2	7	0	0	0	1.418	31
Infección respiratoria aguda grave (IRAG inusitado)	348	402	59	775	138	318	60	254	52	8.201	1480
Infecciones de sitio quirúrgico asociadas a procedimiento médico quirúrgico **	352	8	0	39	2	5	0	0	0	559	10
Intento de suicidio	356	404	29	599	45	223	7	167	12	6.046	360
Intoxicaciones por sustancias químicas	365	253	15	429	30	188	14	129	13	4.181	330

Eventos SIVIGILA	Código INS	Red Sur Occidente								Total por evento	
		07 - Bosa		08 - Kennedy		09 - Fontibón		16 - Puente Aranda			
		*ac	*pe	*ac	*pe	*ac	*pe	*ac	*pe	*ac	*pe
IRA Virus Nuevo (2020)	346										
Leishmaniasis Cutánea	420	12	0	9	0	2	0	44	0	214	1
Leishmaniasis Mucosa	430	0	0	0	0	0	0	1	0	7	0
Leishmaniasis Visceral	440	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lepra	450	5	1	1	0	0	0	0	0	22	1
Leptospirosis	455	2	0	3	0	1	0	0	0	65	1
Lesiones de causa externa ***	453	1	0	1	0	3	0	1	1	18	5
Lesiones por artefactos explosivos (pólvora y minas antipersonal)	452	5	4	10	8	3	1	1	1	110	79
Malaria	465	11	1	16	0	7	1	4	1	207	12
Meningitis	535	2	0	10	0	4	0	2	0	120	8
Morbilidad Materna Extrema	549	490	36	675	49	177	11	136	6	5.980	421
Mortalidad Materna Datos Basicos	551	1	0	6	0	1	0	1	0	51	6
Mortalidad Perinatal y neonatal tardía	560	95	8	105	9	31	1	25	5	1.167	86
Mortalidad por Dengue	580	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Parálisis Flácida Aguda (Menores de 15 años)	610	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Parotiditis	620	80	6	144	8	51	2	39	3	1.289	89
Peste (Bubónica / Neumónica)	630	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rabia animal en perros y gatos	650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rabia humana	670	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rubéola	710	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Sarampión	730	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sífilis congénita	740	14	1	36	2	8	1	2	0	216	20
Sífilis gestacional	750	121	8	184	9	39	3	20	1	1.184	81
Síndrome Inflamatorio Multisistémico MIS-C	739	2	0	4	1	1	0	0	0	29	1
Síndrome rubéola congénita	720	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Tétanos accidental	760	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Tétanos neonatal	770	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tifus endémico transmitido por pulgas	790	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tifus epidémico transmitido por piojos	780	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tos ferina	800	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0
Tuberculosis (todas las formas / farmacoresistente)	813	108	10	154	11	60	0	45	2	1.723	109
Varicela Individual	831	415	12	582	20	205	9	151	4	4.553	196
Vigilancia de la Rabia por laboratorio	652	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vigilancia en salud pública de las violencias de género ***	875	3.176	205	3746	260	998	56	675	54	29.790	1.917
Vigilancia integrada de muertes en menores de 5 años por EDA IRA y Desnutrición	591	8	0	11	0	2	0	1	0	98	2
Viruela Símica	880	79	0	197	1	83	2	70	0	1868	8
VIH / SIDA / Mortalidad por SIDA	850	453	33	663	31	222	10	166	15	5923	340
Zika	895	0	0	1	0	0	0	0	0	5	0
Total por localidad		9.801	697	13.699	1.002	4.486	319	3.262	255	12.6378	9.345

Eventos SIVIGILA	Código INS	Red Sur								Total por evento	
		05 - Usme		06 - Tunjuelito		19 - Ciudad Bolívar		20 - Sumapaz			
		*ac	*pe	*ac	*pe	*ac	*pe	*ac	*pe	*ac	*pe
Accidente Ofídico	100	0	0	0	0	0	0	0	0	12	3
Agresiones por animales potencialmente transmisores de rabia	300	1.333	124	475	27	1.980	123	21	0	23.640	1.968
Bajo peso al nacer	110	235	17	92	6	470	32	1	0	4.932	406
Cáncer de la mama y cuello uterino	155	213	10	139	9	382	29	3	0	6.804	476
Cáncer en menores de 18 años	115	15	1	8	0	26	0	0	0	513	11
Carbunco	235	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chagas agudo	205	0	0	1	0	2	0	0	0	20	1
Chagas crónico	205	0	0	1	0	2	0	0	0	20	1
Chikungunya	217	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cólera	200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Defectos congénitos	215	160	5	58	0	309	12	1	1	2.962	151
Dengue	210	13	1	4	0	14	1	0	0	495	28
Dengue Grave	220	0	0	0	0	0	0	0	0	10	1
Desnutrición aguda, moderada y severa en menores de 5 años	113	533	23	159	13	989	58	5	0	5.486	284
Difteria	230	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ébola	607	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Encefalitis del Nilo Occidental en Humanos	250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Encefalitis Equina del Este en Humanos	275	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Encefalitis Equina del Oeste en Humanos	270	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Encefalitis Equina Venezolana en Humanos	290	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Enfermedad diarreica aguda por rotavirus	605	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Enfermedad Similar a Influenza Infección Respiratoria Aguda Grave (Vigilancia centinela)	345	57	3	22	2	76	3	0	0	1.036	52
Enfermedades de Origen Priónico	295	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Enfermedades huérfanas-raras	342	89	7	42	2	145	9	2	0	4.303	277
Evento adverso seguido a la vacunación	298	3	0	1	0	10	0	0	0	130	0
Exposición a flúor	228	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fiebre Amarilla	310	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea	320	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Hepatitis A	330	4	0	1	1	8	0	0	0	127	8
Hepatitis B, C y coinfección B-D	340	22	3	20	2	46	4	1	0	832	83
Infección asociada a dispositivos (IAD) en UCI **	357	0	0	40	2	16	0	0	0	1.418	31
Infección respiratoria aguda grave (IRAG inusitado)	348	247	33	135	30	390	65	3	2	8.201	1480
Infecciones de sitio quirúrgico asociadas a procedimiento médico quirúrgico **	352	0	0	0	0	33	2	0	0	559	10
Intento de suicidio	356	306	26	129	3	505	35	0	0	6.046	360
Intoxicaciones por sustancias químicas	365	162	13	109	8	295	24	1	0	4.181	330
IRA Virus Nuevo (2020)	346										
Leishmaniasis Cutánea	420	8	0	5	0	8	0	0	0	214	1

Eventos SIVIGILA	Código INS	Red Sur								Total por evento	
		05 - Usme		06 - Tunjuelito		19 - Ciudad Bolívar		20 - Sumapaz			
		*ac	*pe	*ac	*pe	*ac	*pe	*ac	*pe	*ac	*pe
Leishmaniasis Mucosa	430	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0
Leishmaniasis Visceral	440	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lepra	450	0	0	0	0	1	0	0	0	22	1
Leptospirosis	455	0	0	1	0	2	0	0	0	65	1
Lesiones de causa externa ***	453	0	0	0	0	1	0	0	0	18	5
Lesiones por artefactos explosivos (pólvora y minas antipersonal)	452	7	6	2	2	13	9	0	0	110	79
Malaria	465	15	0	1	0	7	1	0	0	207	12
Meningitis	535	13	2	2	0	11	0	0	0	120	8
Morbilidad Materna Extrema	549	261	16	109	6	525	29	1	0	5.980	421
Mortalidad Materna Datos Basicos	551	1	0	0	0	5	1	0	0	51	6
Mortalidad Perinatal y neonatal tardía	560	61	7	22	2	129	7	0	0	1.167	86
Mortalidad por Dengue	580	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Parálisis Flácida Aguda (Menores de 15 años)	610	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Parotiditis	620	46	1	30	3	106	8	4	0	1.289	89
Peste (Bubónica / Neumónica)	630	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rabia animal en perros y gatos	650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rabia humana	670	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rubéola	710	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Sarampión	730	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sífilis congénita	740	6	0	5	3	23	0	0	0	216	20
Sífilis gestacional	750	62	5	34	4	151	7	0	0	1.184	81
Síndrome Inflamatorio Multisistémico MIS-C	739	0	0	0	0	1	0	0	0	29	1
Síndrome rubéola congénita	720	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Tétanos accidental	760	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Tétanos neonatal	770	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tifus endémico transmitido por pulgas	790	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tifus epidémico transmitido por piojos	780	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tos ferina	800	0	0	0	0	1	0	0	0	5	0
Tuberculosis (todas las formas / farmacoresistente)	813	67	1	35	3	123	12	1	0	1.723	109
Varicela Individual	831	195	10	109	7	355	11	8	0	4.553	196
Vigilancia de la Rabia por laboratorio	652	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vigilancia en salud pública de las violencias de género ***	875	2.274	149	810	49	4.640	318	64	4	29.790	1.917
Vigilancia integrada de muertes en menores de 5 años por EDA IRA y Desnutrición	591	7	0	2	0	10	0	0	0	98	2
Viruela Símica	880	30	0	26	0	69	1	0	0	1868	8
VIH / SIDA / Mortalidad por SIDA	850	200	7	127	10	364	30	0	0	5923	340
Zika	895	0	0	0	0	1	0	0	0	5	0
Total por localidad		6.645	470	2.756	194	#####	831	###	7	12.6378	9.345

* ac - acumulado del 2 de enero de 2022 al 31 de diciembre de 2022, * pe - periodo del 4 de diciembre de 2022 al 31 de diciembre de 2022. ** Eventos reportados según localidad de notificación.
*** Eventos que por definición de caso, quedan en estudio (sospechosos o probables) Elaborado: Ing. Ruben Rodriguez, Epidemiólogo SIVIGILA
Fuente: Base SIVIGILA Nacional ver 2021
Información preliminar 2021



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

SECRETARÍA DE
SALUD

