

## Conferencias magistrales

### **La implementación del enfoque *One Health* en los países de las Américas: de la respuesta y detección a la verdadera prevención en la fuente de los riesgos en la interfaz humano-animal-ecosistema**

Natalia Margarita Cediel

Universidad de La Salle, Bogotá, D.C., Colombia  
One Health High Level Expert Panel (OHHLEP)

Se presentará la importancia de la implementación del enfoque *One Health* en la Región de Latinoamérica, los avances, los desafíos y las ventajas. Se presentarán iniciativas como el Plan de Acción Global de la Alianza Cuadripartita de la FAO, OIE, OMS y UNEP. que se lanzó en octubre del 2022 y se clarificará en 2023, y la política de “Una salud” de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) que se lanzó en septiembre del 2021.

Se explicará cómo abordar la implementación del abordaje en los países de acuerdo con las experiencias previas en la Región de las Américas, y con las buenas prácticas y lecciones aprendidas de ejercicios de implementación en varios países. Se espera que los asistentes puedan conocer los principios de “Una salud” en la práctica: la manera en que se aconseja comenzar desde lo que ya está construido en los países y fomentar la cultura de una comunidad de aprendizaje, integrando el abordaje de arriba hacia abajo y el de abajo hacia arriba desde los territorios, y el conocimiento no científico de las comunidades en torno a los proyectos, programas y planes de salud en la interfaz humano-animal-ambiente.

Se presentarán las iniciativas de “Una salud” identificadas en el taller realizado en Rio de Janeiro (Brasil) en 2022, organizado por PANAFTOSA/VPH-OPS/OMS - PANAFTOSA/OPS, con el objetivo de desarrollar una línea de base en la región para el enfoque de dicha política en las acciones intersectoriales para mejorar la capacidad de operación en el manejo de los problemas de salud pública asociados con dicha interfaz, todo esto, en concordancia con las directrices de la OPS.

Se contó con la participación de autoridades de los Ministerios de Salud y Agricultura de 10 países de la región (Argentina, Belice, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Cuba, Honduras, México y Uruguay), incluyendo representantes de las Américas, en el panel cuadripartito (OMS/WOAH/FAO/PNUMA) de *One Health High Level Expert Panel* (OHHLEP). Los profesionales pudieron presentar iniciativas llevadas a cabo en sus países e intercambiar experiencias exitosas con ejemplos de acciones ejecutadas a nivel local, y de reestructuración y formación de agencias nacionales que incorporan el enfoque de una sola salud en su misión; además, discutir las perspectivas y los principales desafíos que vislumbran para la implementación de políticas. Temas como la gobernanza y los marcos legales, la identificación de prioridades y actores implicados, y la sostenibilidad (financiera y social) de las acciones, fueron algunos de los más debatidos.

Las lecciones aprendidas de las experiencias de los países fueron las siguientes:

- i. Las iniciativas de “Una salud” comenzaron con la priorización de las zoonosis, utilizando la herramienta de priorización de los *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) (Colombia, Honduras) o con la implementación de “Una salud” en un programa de control específico: rabia, seguridad alimentaria, COVID, resistencia antimicrobiana, teniasis (México, Argentina, Chile, Brasil).
- ii. El proceso de reflexión interna de los ministerios condujo a un cambio de visión hacia sistemas de salud más integrados (Brasil, Belice, Honduras).
- iii. Varios países actualizaron su legislación sobre programas nacionales de control de enfermedades zoonóticas (México, Bolivia).
- iv. La vigilancia epidemiológica y la educación en “Una salud” son puntos comunes de la cooperación intersectorial de todos los países.

- v. El análisis de riesgo dentro de las políticas de seguridad alimentaria es un eje integrador de “Una salud” (Chile).
- vi. La inclusión de los actores más relevantes, como niños en escuelas rurales o comunidades indígenas (Uruguay, México, Bolivia) demostró ser una práctica sostenible.
- vii. Se debe fortalecer instituciones que ya están operando y tienen funciones o algún tipo de comunicación intersectorial, como consejos o comités de zoonosis (Belice).
- viii. El buscar financiamiento innovador y destacar el papel del sector privado en el mismo son acciones clave (Uruguay, Brasil).
- ix. Se deben fortalecer las alianzas con la academia y promover la cooperación internacional.
- x. Es necesario valorar las relaciones personales en la construcción de confianza para la cooperación conjunta (Belice, México).
- xi. Hay que integrar mejor al sector ambiental en las iniciativas y programas de “Una salud” (México).
- xii. Se deben aplicar metodologías participativas para la toma de decisiones intersectoriales, como la planilla para el modelo de negocios (*Business Model Canvas*) (Honduras).

Se estableció una estrategia para la implementación de políticas de “Una salud” para las Américas y la consolidación de experiencias compartidas. Se requiere garantizar la equidad en salud en la mayoría de los países de la Región de las Américas para el éxito de la implementación de “Una salud”.

Finalmente, se busca motivar y empoderar a los asistentes para que publiquen sus experiencias y generen evidencia científica sobre “Una salud”, puesto que esta es una brecha real actual.

## Enfermedades cardiovasculares en Colombia y la medición de su riesgo

Hernán Yupanqui

Investigador clínico, profesor, Universidad de la Sabana y Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, FUCS, Bogotá, D.C., Colombia

Nuestro país es una suma de varias razas, costumbres y regiones, con poblaciones rurales y citadinas ubicadas a diferentes alturas y paisajes, cercanas o lejanas del mar.

Nuestra organización gubernamental debe caracterizar en forma científica esta realidad para que, con base en estas estadísticas se puedan construir planes nacionales en el área de las enfermedades crónicas no transmisibles, primera causa de morbimortalidad en Colombia (1,2).

Por información internacional y trabajos colombianos aislados, con apoyo externo y sin él, el sobrepeso y la obesidad (en especial, la forma abdominal), la diabetes mellitus de tipo 2, la hipertensión arterial sistémica y el colesterol alto son los factores de riesgo por estudiar. Pueden presentarse solos o asociados entre sí, dando lugar al síndrome metabólico. Estos factores determinantes clínicos de mayor riesgo cardiovascular en la población afectada, unidos al aumento del estrés personal y colectivo son condiciones prevenibles con hábitos de vida sanos.

La promoción y la prevención de la enfermedad con mantenimiento de la salud y la gestión del riesgo son las actividades médicas de salud pública más costo-efectivas que debe gerenciar la autoridad sanitaria y gubernamental.

La Ley 1355 del 14 de octubre de 2009 es una opción para el gran cambio. No se ha reglamentado y se ha olvidado parcialmente su integralidad (3). El Ministerio de Educación y el de Protección Social apoyan el fortalecimiento de la especialidad de Medicina Familiar para lograr identificar el riesgo cardiovascular en la población general y, luego, iniciar los programas de cambio de hábitos de vida para adoptar hábitos saludables.

En estos días se está discutiendo una reforma del sistema de salud colombiano que debe tener como eje temático la promoción y prevención de las enfermedades crónicas no transmisibles. Asimismo, se deben validar las escalas de riesgo cardiovascular de la *American Heart Association* (AHA) y la escala *Score 2* en la población colombiana.

### Referencias

1. Mortalidad en Colombia. Periodo 2020-2021. Medición de la mortalidad por todas las causas y COVID-19. Bogotá: Cooperación Bloomberg; 2022.
2. DANE. Dirección de Censos y Demografía – Estadísticas vitales. Fecha de actualización: 20 de diciembre de 2019.
3. Asociación Colombiana de Obesidad y FUNCOBES 2023.

## Microbiología de desastres y su impacto sobre las enfermedades infecciosas: una mirada a las micosis humanas

Patricia Luz Escandón

Grupo de Microbiología, Dirección de Investigación en Salud Pública, Instituto Nacional de Salud, Bogotá, D.C., Colombia

La microbiología de desastres es una rama nueva que ha surgido de la microbiología convencional, la cual pretende enfocarse en estudiar y entender cómo los desastres naturales o los causados por el hombre impactan directamente sobre las poblaciones de microorganismos, en especial, sus nichos ambientales, las interacciones huésped-agente patógeno, y el acondicionamiento a factores que les permiten sobrevivir en condiciones extremas.

Esto, a su vez, puede llegar a afectar la salud humana mediante nuevas posibilidades de interacción de los agentes patógenos y su adaptación a nichos desconocidos que favorecen su propagación como agentes infecciosos. Los desastres naturales se constituyen en el caldo de cultivo perfecto para los microbios.

Históricamente, diversas enfermedades infecciosas se han reportado como resultado de inundaciones, sequías, huracanes, terremotos, tsunamis y tornados; sin embargo, y es desafortunado decirlo, los desastres causados por el hombre (guerras, terrorismo, *fracking*) también alteran el comportamiento de los microorganismos, a tal punto de incluir estas catástrofes en el término de microbiología de desastres.

Desde parásitos como *Plasmodium* spp., cuya población aumentó de manera importante en 1999 en la India a causa del fenómeno de El Niño y causó un número considerable de casos de malaria, hasta el incremento de casos de leptospirosis, vibriosis y arbovirosis, todos estos asociados con inundaciones en diferentes regiones del mundo. El impacto que los desastres han tenido sobre las poblaciones de hongos se ha visto marcado por su adaptación a condiciones de estrés, nuevos mecanismos de virulencia y su crecimiento en nuevos nichos que pueden impactar la salud humana. Por lo tanto, es importante darle una mirada más a fondo a los agentes patógenos fúngicos que causan en su mayoría enfermedades desatendidas, pero que silenciosamente se han intensificado.

Históricamente, las poblaciones de hongos se han visto afectadas por desastres. Es tal su historial, que algunos epidemiólogos sugieren que una de las diez plagas descritas en el libro del Éxodo está relacionada con la micología de desastres. Sin embargo, y a pesar de los registros históricos, más recientemente se les está dando reconocimiento a las enfermedades producidas por hongos. Las inundaciones, los terremotos, la contaminación excesiva del aire y los recursos naturales han provocado el surgimiento de brotes causados por *Aspergillus* spp. y *Coccidioides* spp., entre otros, sin mencionar el incremento alarmante de micosis en pacientes inmunosuprimidos por condiciones como el cáncer, la enfermedad de base muchas veces ocasionada por los desastres, y la epidemia del VIH/sida, catalogada por algunos autores como un desastre natural debido a su origen mismo, la cual se constituye en el ambiente propicio para las micosis oportunistas.

Sea cual sea el evento de interés en salud pública, es necesario llamar la atención de la comunidad científica en enfocar nuestras investigaciones en el mismo objetivo de mitigar las consecuencias de estos desastres sobre los microbios, entender cómo se adaptan a nuevos ambientes, los cambios en la interacción con los huéspedes, pero, sobre todo, conocer las implicaciones que esto trae sobre la salud de las poblaciones y, asimismo, concientizarnos de que, a medida que se incrementan los desastres en el mundo, también lo hacen las enfermedades infecciosas.

### Referencias

1. Smith DFQ, Casadevall A. Disaster mycology. *Biomédica*. 2023;43(Sup.1):267-277. <https://doi.org/10.7705/biomedica.6943>
2. Smith DFQ, Casadevall A. Disaster microbiology—a new field of study. *mBio*. 2022;13(4):e0168022. <https://doi.org/10.1128/mbio.01680-22>
3. Linscott A. Natural disasters — a microbe's paradise. *Clin Microbiol Newsl*. 2007;29(8):57-62. doi.org/10.1016/j.clinmicnews.2007.04.001

## El derecho a la alimentación en el Plan Nacional de Desarrollo

Sara E. Del Castillo

Directora, IDEA, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, D.C., Colombia; coordinadora, OBSSAN, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, D.C., Colombia

De acuerdo con el concepto esbozado dentro del Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026, es preciso reiterar la importancia de reconocer el contenido del DHA desde sus escalas de realización social, siendo esta la visión ampliada y necesaria para llevar a cabo su cumplimiento.

Estas escalas proponen niveles de realización progresiva. La primera corresponde al nivel de los individuos y hogares, y consiste en el logro de la seguridad alimentaria y nutricional. La segunda escala atañe a las comunidades, grupos y colectivos, y la realización de sus autonomías alimentarias, entendidas como “el derecho de las comunidades, pueblos o colectivos humanos que integran una nación, a controlar autónomamente su propio proceso alimentario según sus tradiciones, usos, costumbres, necesidades y perspectivas estratégicas, y en armonía con los demás grupos humanos, el ambiente y las generaciones venideras”. La tercera escala se refiere al logro de la soberanía alimentaria a nivel nacional, la cual se define como el derecho de la nación a establecer sus propios modelos de producción y consumo de alimentos, ecológica y culturalmente apropiados.

Este planteamiento propende por la inclusión de los grupos históricamente marginados, reconociéndolos como parte fundamental y decisiva en el desarrollo del país en cada una de las fases del sistema alimentario y su papel preponderante en la conservación de los ecosistemas, y la preservación de los conocimientos, los usos y saberes locales en torno al proceso alimentario.

Si bien requiere una transición hacia la soberanía alimentaria, como se habla de una transición energética, esto implica de manera inequívoca un tránsito hacia los sistemas alimentarios sustentables, cuyo planteamiento central es la agroecología, como apuesta no sólo técnica, sino política, promotora del logro de un metabolismo social alimentario que propicia un cambio en la relación de la sociedad y la naturaleza en el proceso de producir, transformar y consumir alimentos. Así, pues, constatamos que el cambio de modelo agroalimentario para la consecución de una soberanía alimentaria ha sido analizado y construido por la agroecología desde su surgimiento como enfoque científico. De esta forma, la agroecología ofrece no solo bases sólidas técnico-productivas y socioeconómicas sobre las que se puede construir la soberanía alimentaria, sino también, el acervo metodológico y epistemológico que proporciona la «ciencia con la gente».

La agroecología ofrece a la soberanía alimentaria las herramientas metodológicas con las cuales se pueden generar procesos de transición socioeconómica e ideológica, hacia el paradigma de la soberanía alimentaria, que requiere cambios profundos en el modelo hegemónico de producción, transformación, distribución, consumo y gestión de los residuos. Se parte de la evidencia contundente de los efectos adversos de los agroecosistemas tradicionales, donde predominan los sistemas de cultivo complejos y diversificados que alcanzan unos rendimientos productivos altos, con capacidad de respuesta a condiciones ambientales estresantes, con una gran resiliencia, y manejando una alta biodiversidad, que además supone un reducto de resistencia *in situ* a los organismos transgénicos (Altieri, 2010).

Si bien la inocuidad de los alimentos es un factor clave para la garantía del DHA, es fundamental plantear un enfoque de inocuidad que supere lo meramente restrictivo y policivo, fortaleciendo las capacidades técnicas de productores y transformadores a nivel territorial que les permita acceder a procesos, por ejemplo, de compras públicas.

En relación con esto, y de manera desafortunada, estos enfoques higienistas han llevado a la exclusión de pequeños productores y transformadores de alimentos por no poder cumplir estándares normativos. Por tal razón, además de fortalecer los productos con denominación de origen, es necesario invertir en infraestructura pública para los procesos alimentarios y, además, convenir criterios de confianza y adecuación de esta normatividad en los territorios.

Además, es importante incluir la calidad nutricional y alimentaria en la concepción de alimentos seguros y sanos. En este sentido, se insiste en la necesidad de la conversión progresiva a modelos de producción y consumo basados en la agroecología, que privilegien los alimentos mínimamente procesados, justos y ecológicamente respetuosos; además; en la urgencia de medidas reguladoras para el agronegocio y la industria alimentaria. En este aspecto, la investigación aplicada en esta línea puede fortalecer procesos más justos camino al reconocimiento de las autonomías alimentarias y, por ende, a la soberanía alimentaria.

En la tercera Encuesta Nacional de Situación Nutricional (ENSIN 2015), se presentan los resultados priorizados según curso de vida y las condiciones socioeconómicas, los cuales permiten una aproximación a la triple carga nutricional, pues los resultados dan cuenta de la desnutrición crónica, el sobrepeso y la obesidad, y la deficiencia de micronutrientes representada en anemia, deficiencia de vitamina A y cinc. Sin embargo, no se aborda suficientemente la relación estrecha de las problemáticas nutricionales con las económicas y sociales, haciendo énfasis en la complejidad de los asuntos alimentarios.

En el Plan Nacional de Desarrollo se habla de adoptar (a futuro) el código de sucedáneos de la leche materna, como si no fuera una acción que ya se hubiese ejecutado en el territorio nacional. La estrategia debería orientarse a mecanismos de vigilancia y control de su cumplimiento. Por otra parte, incorporar el enfoque de género específicamente en las acciones relacionadas con la lactancia materna, es una manera de avanzar hacia la garantía progresiva del derecho humano a la alimentación. Es importante proyectar, incorporar en las guías alimentarias basadas en alimentos el enfoque diferencial y étnico, así como territorial. Colombia, país megadiverso y multicultural, debe reconocer la diversidad de la alimentación y, específicamente, en este instrumento de las GABAS. Por lo tanto, hay que darle más fuerza a la territorialización de las guías en coherencia con un Plan Nacional de Desarrollo que se compromete con las poblaciones étnicamente diferenciadas e históricamente marginadas en Colombia.

### Referencias

1. Altieri M, Nicholls CI. Agroecología: potenciando la agricultura campesina para revertir el hambre en el mundo. *Revista de Economía Crítica*. 2010;(10).
2. ALUDHAA. Notas al Plan Nacional de Desarrollo. 05, diciembre de 2022.
3. DNP, Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 - Colombia potencia mundial de la vida. Bogotá; 2022
4. ICBF, INS, DPS, MINSALUD, UNAL. Encuesta Nacional de Situación Nutricional ENSIN 2015.

### **Experiencias y oportunidades para el desarrollo de medicamentos de terapia avanzada en Colombia**

Gustavo Salguero-López

M. D., Ph. D.

En esta conferencia se presentará la experiencia en la implementación de una unidad de investigación y desarrollo de terapias avanzadas en el Instituto Distrital de Ciencia, Biotecnología e Innovación en Salud (IDCBIS), desde la perspectiva de la creación de capacidades científicas; igualmente, en el diseño de una infraestructura que permita la producción y futura aplicación de terapias avanzadas, tomando como referencia el proceso de desarrollo de este tipo de productos terapéuticos en marcos reguladores avanzados.

Se enfatizará en los procesos para la creación de un modelo de investigación, desarrollo e innovación biofarmacéutica, utilizando como arquetipo la generación de productos medicinales de terapia celular somática, con base en células mesenquimales del estroma del cordón umbilical y linfocitos humanos.

Este proceso incluye el desarrollo de capacidades de investigación básica y aplicada, la creación de una plataforma de investigación preclínica, y la implementación de una plataforma de escalamiento y producción farmacéutica, aplicando buenas prácticas de manufactura y buenas prácticas de laboratorio; de igual manera, la puesta a punto de un sistema integral de garantía de la calidad farmacéutica, para garantizar la calidad de estos productos con miras a su aplicación clínica.

La conferencia comprende desde los procesos de prueba de concepto hasta la caracterización del producto con potencial de aplicación terapéutica, así como los requisitos de buenas prácticas para la producción y el control de calidad para su uso clínico.

Finalmente, se presentarán algunas innovaciones en relación con nuevos abordajes moleculares para el tratamiento del cáncer desde los modelos preclínicos, desarrollados en estrecha colaboración con el Grupo Animales de Laboratorio del Instituto Nacional de Salud.

## Avances en el abordaje de las enfermedades transmisibles y desatendidas

Alfonso J. Rodríguez-Morales

Grupo de Investigación Biomedicina, Facultad de Medicina, Fundación Universitaria Autónoma de las Américas-Institución Universitaria Visión de las Américas, Pereira, Colombia  
Maestría en Epidemiología Clínica y Bioestadística, Universidad Científica del Sur, Lima, Perú  
Gilbert and Rose-Marie Chagoury School of Medicine, Lebanese American University, Beirut, Lebanon  
Presidencia, Sociedad Latinoamericana de Medicina del Viajero (SLAMVI), San Juan, Puerto Rico

Durante las últimas décadas, pero especialmente en los últimos 10 años, el incremento en la ocurrencia de enfermedades emergentes y reemergentes, así como también de muchas enfermedades tropicales desatendidas (*neglected tropical diseases*), ha representado un considerable problema de salud global.

Ejemplo de ello son las epidemias de dengue, chikunguña y Zika (consideradas desatendidas). La última fue declarada en 2016 como una emergencia sanitaria de preocupación internacional.

Estas epidemias, tan solo en el campo de las arbovirosis, son una situación compleja para Colombia y América Latina, donde continuamos afrontándolas, incluyendo la amenaza, no solo de nuevas epidemias de dengue, sino, también, de chikunguña, la que ha generado brotes en varios países de Sudamérica en 2023.

Más aún, entre las enfermedades transmitidas por vectores, la malaria sigue siendo un problema en la región, especialmente asociado con la endemoepidemia en Venezuela que afecta a otros países vecinos. Obviamente, las emergencias de COVID-19 y viruela del mono —la primera además pandémica— han representado condiciones de un impacto global de sensible importancia, especialmente, la infección por SARS-CoV-2.

En este contexto, son múltiples los avances que se han requerido para lograr un abordaje eficaz de estos problemas a nivel global, regional y nacional, desde las mejoras en vigilancia, infraestructura, capacidad de laboratorios y una mejor capacidad diagnóstica que incluye herramientas moleculares y genómicas. Quizá, las vacunas son las que más vidas han salvado durante la reciente pandemia, pero también, en otras de las condiciones mencionadas. En el caso del SARS-CoV-2 han sido y siguen siendo una herramienta de salud pública de gran importancia, en el contexto de otras intervenciones. Además, en un futuro inmediato, las nuevas vacunas para dengue y chikunguña también parecen ofrecer un significativo apoyo al control de estas enfermedades que afectan, especialmente, a la población más vulnerable.

Finalmente, es de mencionar que el enfoque multidisciplinario, y considerando la importancia de la iniciativa de una sola salud (*One health*), es también de importancia en estas aproximaciones.

En la presente conferencia se presentarán muchos de estos avances, reflexionando sobre el camino recorrido y el futuro que viene en el control de las enfermedades transmisibles y desatendidas.

**Palabras clave:** enfermedades infecciosas; enfermedades desatendidas; epidemiología; arbovirus; malaria; COVID-19; mpox.



### **Para pasar la página: certezas, retos y preguntas en torno a la salud mental en las víctimas del conflicto armado**

Olga Leonor Hernández

Coordinadora de protección e intervenciones psicosociales, Programa de Acogida BLUMONT, Colombia

*«Como se dice, tres juntos. Usted se imagina qué puedo, cómo puedo estar yo... Que los hubieran matado, que hubieran dicho: “Bueno, vaya recójalos que están en tal parte”. Está bien, uno los recoge y ya. Pero como que se los hubiera tragado la tierra, nadie vio nada, nadie dijo nada, nada más. Hoy [...], yo a veces ni como. No duermo [...]. Lo que he sufrido, seguiré sufriendo. Llevaré, seguiré llevando esa carga en mis hombros hasta que mi Dios quiera que sea».*

Hombre, campesino, víctima de la desaparición de sus hijos  
(Entrevista 056-VI-00032 – CEV).

*“Sin embargo, no ganaron. Aquí estoy” (1).*

El tomo “Sufrir la guerra y rehacer la vida” de la Comisión de la Verdad, que contiene el análisis de los impactos, afrontamientos y resistencias del conflicto armado en Colombia, se inicia aceptando que no tiene la última palabra en la comprensión de las huellas que en la salud ha dejado la guerra, sino que es el punto de partida para esto.

Por ello, invita a continuar el camino de la investigación y la reflexión en torno a las consecuencias del conflicto armado, sobre todo alrededor de aquellos daños que aún no se han documentado con suficiencia, bien sea a causa del miedo que se recicla una y otra vez, por la impunidad que pesa sobre las víctimas y la sociedad colombiana, la persistencia de manifestaciones de la guerra ligada a grupos armados, economías ilegales, etc., y la indiferencia, cansancio y apatía del resto de la sociedad por tomar contacto con este aspecto de la realidad y de nuestra historia.

Los datos analizados indican que 450.664 personas perdieron la vida a causa del conflicto armado entre 1985 y el 2018 (2); si se tiene en cuenta el subregistro, la estimación del universo de homicidios puede llegar a 800.000 víctimas. En el periodo de 1985 a 2016, 121.768 personas fueron desaparecidas forzosamente en el marco del conflicto armado; dado el subregistro, la estimación del universo de desaparición forzada puede llegar a 210.000 víctimas.

En el marco del conflicto armado entre 1990 y 2018, 50.770 personas fueron víctimas de secuestro y toma de rehenes; calculando el subregistro potencial, se estima que el universo de víctimas de secuestro podría ser de 80.000 víctimas. Se presentaron 16.238 casos de reclutamiento, de niños y adolescentes desde 1990 hasta 2017 y, considerando el potencial subregistro, se estima que el universo de niños y adolescentes víctimas de reclutamiento pueden ser de 30.000 víctimas.

Se presentaron 752.964 víctimas de desplazamiento forzado entre 1985 y 2019. En relación con “Amenazas” por el Registro Único de Víctimas (RUV), hubo 588.484 hechos registrados; comparando la tendencia del conflicto armado general con la del RUV, se evidencia que, en la época más violenta del conflicto, entre 1995 y 2004, hay un gran subregistro de víctimas.

Respecto a la tortura, existe un amplio subregistro de esta violación de los derechos humanos. Se tienen 7.571 registros del RUV. En cuanto a “violencias sexuales”, se evidencia un amplio subregistro de esta violación; el RUV registra 32.446 actos en contra de la libertad y la integridad sexual; las mujeres y las niñas representan el 92 % del total de víctimas.

Respecto a MAP y MUSE entre 1990 y 2022, hubo 4.884 víctimas civiles, de las cuales 3.997 fueron civiles heridos y 887 murieron como consecuencia de la explosión de minas antipersona. De los heridos, 1.013 eran menores de edad, de los cuales 259 murieron. Se registraron 7.286 víctimas de la fuerza pública, con 5.832 heridos y 1.454 muertos por la explosión de minas antipersona.

La exposición permanente a las condiciones de la guerra marcadas por el miedo, la incertidumbre, la ansiedad y las pérdidas crecientes de seres queridos afectó la salud de miles de personas, con daños sobre el cuerpo e impactos psicológicos producto de las torturas, las violencias sexuales y las violencias basadas en el género. La

respuesta a las muertes, desapariciones y duelos en general es diferente según los recursos personales y familiares de las víctimas, de sus amistades, sus vecinos, sus redes de apoyo, su nivel educativo, su trabajo, sus ingresos y, en general, de sus condiciones de vida. Además, está atravesada por la forma en que los grupos ilegales permitieron la experiencia asociada con la muerte.

La muerte y la ausencia transformaron las identidades y las formas de vida de muchas comunidades, familias y personas. Muchos decidieron no volver a ser campesinos, alejarse por seguridad de sus familias, ir al exilio, abandonar su rol como líderes sociales, empresarios o ganaderos. En esa medida, el sufrimiento se ha vivido como una experiencia continuada de la muerte de sí mismo. Se trata de hablar de lo intangible que es el dolor humano, atravesado por la historia personal, social, económica y cultural, dentro de un espacio y un tiempo que no se agotan en las palabras o en los significados por el sinsentido de la guerra.

La tácita exigencia a las víctimas para que sean resilientes y tengan mecanismos de afrontamiento, invisibiliza la problemática y termina convirtiendo en lejanos los impactos que recaen sobre las emociones, las conductas y los pensamientos de las personas, quedando lejos de ser reconocidos, incluso por personal médico o por funcionarios encargados de atender a las víctimas. Esta reflexión es una invitación a reconocer esos sentimientos permanentes de dolor, tristeza, angustia, desánimo, desasosiego, rabia o culpa, que han perdurado en las víctimas durante largos periodos.

### Referencias

1. <https://andrescelis.substack.com/p/gusanos-cerebrales-e-ideacion-suicida>
2. <http://comisiondelaverdad.co/analitica-de-datos-informacion-y-recursos#c1>

### Síndrome poscovid: tres años después

Juan Manuel Anaya

Centro de Investigación e Innovación en Salud (CIISA), COOSALUD EPS, Cartagena, Colombia

La COVID-19 puede prolongarse y causar una enfermedad conocida como síndrome poscovid o covid prolongado. Si bien la mayoría de las infecciones virales pueden causar síndromes posvirales, característicamente, el síndrome poscovid puede durar más de seis meses y acompañarse de manifestaciones sistémicas perdurables (1).

Según los *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) de los Estados Unidos,

*“[...] las condiciones posteriores a la COVID-19 son una amplia gama de problemas de salud nuevos, recurrentes o continuos, que las personas pueden experimentar cuatro o más semanas después de infectarse por primera vez con el SARS-CoV-2. Incluso las personas que no tuvieron síntomas de COVID-19, es decir que padecieron una COVID-19 asintomática, en los días o semanas posteriores a la infección, pueden tener condiciones poscovid. Estas condiciones pueden presentarse como diferentes tipos y combinaciones de problemas de salud durante diferentes períodos de tiempo [...]” (2).*

Los niños tienen una menor frecuencia y gravedad de la COVID-19 que los adultos, por lo que los efectos a largo plazo de la infección por SARS-CoV-2 en ellos han sido menos estudiados. Sin embargo, la mayoría de los autores consideran que el marco temporal del síndrome poscovid en niños es similar al de los adultos, aunque las características de la enfermedad podrían ser diferentes. Además del síndrome poscovid, tanto los adultos como los pacientes pediátricos pueden desarrollar un síndrome inflamatorio multisistémico que, comúnmente, se presenta hasta seis semanas después de la enfermedad aguda (3).

Las principales manifestaciones del síndrome poscovid son musculoesqueléticas (fatiga, dolores articulares y musculares), respiratorias, digestivas y neurológicas, incluida la depresión, presente en el 35 % de los casos. Uno de cada tres pacientes presenta los cuatro compromisos mencionados anteriormente (4). Otros compromisos, menos frecuentes, pero con gran impacto, son el cardíaco, el renal, el vascular y el dermatológico. Tal como lo menciona la Organización Mundial de la Salud:

*“[...] las personas con afección posterior a la COVID-19 pueden tener dificultades para desenvolverse en la vida cotidiana. Su afección puede menoscabar su capacidad para realizar actividades cotidianas, como el trabajo o las labores domésticas [...]” (5).*

El interés en esta entidad es cada vez mayor, y se cuenta con cerca de 8.500 publicaciones en las que el título o el resumen lo incluyen (6).

La prevalencia global estimada de síndrome poscovid ha variado en función de las nuevas variantes del SARS-CoV-2. Inicialmente, se estimó en cerca del 40 %, pero actualmente es del 10 % (1). La reinfección no solo puede agravar el síndrome poscovid existente, sino que es factor de riesgo para el mismo en personas que no lo presenten luego de una primera infección (1).

Las diferencias en las cifras de prevalencia del síndrome poscovid entre los estudios, podrían explicarse por su diseño heterogéneo, los criterios de inclusión y de exclusión, la duración del seguimiento y la evaluación de las manifestaciones clínicas a largo plazo. En efecto, la ausencia de criterios de clasificación diagnóstica y de gravedad hace que la comparación entre los estudios sea imprecisa.

El efecto de la vacunación en el desarrollo de síndrome poscovid ha sido estudiado recientemente, confirmándose que ésta reduce el riesgo de desarrollarlo (7). Otra medida que ha revelado ser eficaz para disminuir el riesgo de presentar dicho síndrome es el uso de metformina durante la enfermedad aguda (8).

Aunque los mecanismos que generan el síndrome poscovid no se conocen por completo, la persistencia del virus en órganos afectados, la inflamación persistente y una reacción autoinmunitaria juegan un papel importante en el desarrollo de este (9).

Dos de las complicaciones más importantes del síndrome poscovid son el incremento de las enfermedades autoinmunitarias y el efecto deletéreo en la salud mental (1), así

lo han confirmado dos recientes estudios realizados en población colombiana (10,11). En el primer estudio, adelantado en 3'335.084 individuos, se investigaron la incidencia y las tasas de incidencia de artritis, incluyendo la artritis reumatoide, durante la pandemia. En este estudio, además, se evaluó la influencia de la edad, el sexo y el estado de vacunación contra la COVID-19 en el desarrollo de la artritis. Finalmente, se hizo un análisis para evaluar la similitud entre el SARS-CoV-2 y proteínas propias (autoantígenos) relacionados con la artritis reumatoide (10).

Los resultados mostraron que, durante la pandemia (2020-2022), las tasas de incidencia de artritis, incluyendo la artritis reumatoide, se duplicaron (10). El estudio indicó también que las mujeres, sobre todo en la sexta década de la vida, tuvieron un mayor riesgo que los hombres de desarrollar artritis poscovid. La mayoría de los casos de artritis poscovid ocurrieron antes del primer año después del diagnóstico de COVID-19 (10).

En el análisis bioinformático, se observó una similitud cercana al 40 % entre dos autoantígenos incriminados en la artritis reumatoide y el virus SARS-CoV-2. Este hallazgo da luces sobre los mecanismos de similitud antigénica, conocidos como mimetismo molecular, incriminados en la artritis reumatoide poscovid. Sin embargo, puede haber otros mecanismos incriminados (10).

El segundo estudio, prospectivo, se adelantó en 1.565 sobrevivientes de COVID-19, y evaluó el estado de salud mental después del alta hospitalaria y luego de dos años poscovid (11). La evaluación clínica incluyó escalas de detección de síntomas de ansiedad, depresión, estrés postraumático e insomnio. También, se evaluaron factores sociodemográficos y clínicos para identificar posibles factores asociados. Después de dos años poscovid, las proporciones de ansiedad (16,55 %), depresión (21,79 %), trastorno de estrés postraumático (35,27 %) e insomnio (23,86 %), se mantuvieron significativamente altas, mucho más de las conocidas en población colombiana (11). Algunas condiciones sociales, la estancia hospitalaria, las comorbilidades físicas y la gravedad del COVID-19, se asociaron significativamente con el deterioro de la salud mental.

Estos dos estudios confirman, en nuestra población, la asociación entre la infección por SARS-CoV-2 y el incremento de la incidencia de enfermedades autoinmunitarias, en particular, la artritis reumatoide; además, muestran el importante impacto desfavorable de la COVID-19 en la salud mental después de dos años. Estos resultados deben alertar a los sistemas de salud y ayudar en el desarrollo de iniciativas de salud pública para reducir las tasas de morbilidad en pacientes con poscovid. En efecto, los servicios de salud necesitan implementar un nuevo marco de atención para estos pacientes, que constituyen la pandemia silenciosa. El código de clasificación actual es CIE-11 RA02, previamente CIE-10 U09. Sin embargo, dado el desconocimiento de este síndrome posviral prolongado y la falta de atención por parte del sistema de seguridad social, existe un enorme subregistro de este.

Por lo tanto, las perspectivas del estudio del síndrome poscovid incluyen: estimular y promover la investigación, para comprender mejor su fisiopatología y la discapacidad que genera, la creación de unidades de atención médica (interdisciplinarias), discutir programas de compensación para trabajadores y seguros de discapacidad, la definición de criterios de diagnóstico y clinimetría, incluyendo la validación del estudio RECOVER (12), y promover estudios clínicos, controlados y aleatorizados.

## Referencias

1. Scharf RE, Anaya JM. Post-COVID syndrome in adults. An overview. *Viruses*. 2023;15:675.
2. <https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/long-term-effects/index.html#:~:text=Algunas%20personas%20tienen%20nuevas%20afecciones,despu%C3%A9s%20de%20tener%20COVID%2D19>
3. Llinás-Caballero K, Rodríguez Y, Fernández-Sarmiento J, Rodríguez-Jiménez M, Anaya JM. Kawasaki disease in Colombia: A systematic review and contrast with multisystem inflammatory syndrome in children associated with COVID-19. *Rev Colomb Reumatol*. 2022;29:S66-76.
4. Anaya JM, Rojas M, Salinas ML, Rodríguez Y, Roa G, Lozano M, *et al*. Post-COVID syndrome. A case series and comprehensive review. *Autoimmun Rev*. 2021;20:102947.

5. [https://www.who.int/es/news-room/questions-and-answers/item/coronavirus-disease-\(covid-19\)-post-covid-19-condition](https://www.who.int/es/news-room/questions-and-answers/item/coronavirus-disease-(covid-19)-post-covid-19-condition)
6. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=post+covid%5BTtitle%2Fabstract%5D&sort=date>
7. Jennings S, Corrin T, Waddell L. A systematic review of the evidence on the associations and safety of COVID-19 vaccination and post COVID-19 condition. *Epidemiol Infect.* 2023;151:e145
8. Bramante CT, Buse JB, Liebovitz DM, Nicklas JM, Puskarich MA, Cohen K, *et al.* Outpatient treatment of COVID-19 and incidence of post-COVID-19 condition over 10 months (COVID-OUT): A multicentre, randomised, quadruple-blind, parallel-group, phase 3 trial. *Lancet Infect Dis.* 2023;23:1119-29.
9. Acosta-Ampudia Y, Ramírez-Santana C, Monsalve DM, Rojas M. Del covid-19 al poscovid-19: lecciones y desafíos. *Medicina.* 2022;44:99-113.
10. Marín JS, Mazonett-Granados EA, Salazar-Urbe JC, Sarmiento M, Suárez JF, Rojas M, *et al.* Increased incidence of rheumatoid arthritis after COVID-19. *Autoimmun Rev.* 2023;22:103409.
11. Guillén-Burgos HF, Gálvez-Flórez JF, Moreno-López S, González I, Guillén M, Anaya JM. Factors associated with mental health outcomes after COVID-19: A 24-month follow-up longitudinal study. *Gen Hosp Psychiatry.* 2023;84:241-249.
12. Thaweethai T, Jolley SE, Karlson EW, Levitan EB, Levy B, McComsey GA, *et al.* Development of a definition of postacute sequelae of SARS-CoV-2 infection. *JAMA.* 2023;329:1934-46.

## **Ciencia de datos y preparación pandémica: un análisis sobre la emergencia de unidades y centros de excelencia de modelado para la toma de decisiones**

Zulma M. Cucunubá

Departamento de Epidemiología Clínica y Bioestadística, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, D.C., Colombia

La reciente pandemia de COVID-19 ha evidenciado la indiscutible relevancia de la ciencia de datos en el proceso de toma de decisiones sanitarias. Ante la magnitud de la crisis, una serie de países, comprendiendo la urgencia de la situación, establecieron alianzas y consorcios con el objetivo de robustecer su infraestructura de datos y analítica. La meta era clara: adoptar una analítica avanzada y desarrollar un modelado dinámico, que pudieran responder a las exigencias del contexto. Gracias a estos esfuerzos, emergieron centros de excelencia en modelado en diversos puntos del mundo. Estos centros, ubicados principalmente en universidades e institutos de salud de países desarrollados, se convirtieron en referentes en la materia.

Sin embargo, el panorama no es uniforme. En los países de ingresos bajos y medios, se enfrentan retos significativos. La infraestructura de datos es a menudo insuficiente y las oportunidades de capacitación para profesionales están limitadas. Ante esto, se destaca la imperiosa necesidad, no solo de consolidar sistemas de vigilancia eficientes, sino de invertir en la formación de profesionales que puedan interpretar y actuar basándose en los datos disponibles en plena comunicación con las necesidades de toma de decisiones. La colaboración y el diálogo entre investigadores, académicos y aquellos que toman decisiones en políticas públicas es esencial para que la ciencia de datos sea verdaderamente efectiva en la acción.

Mirando hacia el futuro, y considerando crisis potenciales como nuevas pandemias o los desafíos planteados por la crisis climática, es evidente que regiones como América Latina requieren especial atención. Es crucial priorizar la integración de datos, promover la educación especializada y fomentar una colaboración intersectorial efectiva.

En esta charla exploraremos en profundidad la importancia de la ciencia de datos en el ámbito sanitario, los avances y desafíos actuales en infraestructura y modelación, y la urgente demanda de una colaboración interdisciplinaria para una preparación adecuada ante crisis sanitarias y ambientales emergentes.

### **Un multiplicador de esfuerzos para gestionar el riesgo en salud pública**

Mike Phipps, MSS, MHR

Emergency Management Technical Advisor, Global Emergency Management, Capacity Development Team, Division of Emergency Operations, Office of Readiness and Response, Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, GA, USA

I will present a risk assessment tool called the Threats and Hazard Identification and Risk Assessment, also known as THIRA, to evaluate and manage public health risk by the development of capability targets.

### Lanzamiento del informe 15 del ONS: “Cuando la muerte es evitable”

Carlos Andrés Castañeda y funcionarios del Observatorio Nacional de Salud  
Observatorio Nacional de Salud, Instituto Nacional de Salud, Bogotá, D.C., Colombia

El análisis de la mortalidad evitable es una herramienta de gran utilidad en salud pública. Se basa en la valoración de ciertas muertes causadas por algunas enfermedades que, a ciertas edades, no deberían ocurrir en presencia de políticas públicas y atención médica efectiva y oportuna (1-4). Rutstein fue uno de los primeros autores en abordar el concepto, además de distinguir entre las enfermedades que deberían ser tratadas por intervención médica (por ejemplo, diabetes mellitus con insulina) y aquellas que estaban influenciadas por intervenciones de política de salud pública (por ejemplo, cáncer de pulmón prevenido por la eliminación del tabaquismo) (1,5).

El concepto de mortalidad evitable se acuñó en 1976 con la publicación de la primera lista para realizar este tipo de análisis, con el fin de medir la calidad en la atención médica (1). Varios autores han propuesto listas de causas de mortalidad evitable basadas en la Clasificación Internacional de Enfermedades, inicialmente diseñadas para uso internacional. No obstante, las diferencias evidentes entre regiones geográficas, generaron el desarrollo de otros listados como el caso europeo (4) y, en Latinoamérica, el publicado por Taucher en 1978 (6), según quien algunas causas de muerte eran evitables mediante medidas mixtas. Esto lo convirtió en un insumo útil en la planeación de las políticas de desarrollo de un país (6). El enfoque de mortalidad evitable y sus listas de causas consideradas como tal, se han actualizado en consideración con los avances en la atención médica y la introducción de nuevas intervenciones (2,7-9).

En el informe número 15 del Observatorio Nacional de Salud (ONS), se hace una estimación actualizada de la mortalidad atribuible a cualquier política pública o al sistema de salud en Colombia durante el periodo 1979 y 2021, a partir de la adopción de una definición operativa de muerte evitable de tres listas de mortalidad. Las muertes no fatales ocurridas, las proyecciones y las retroproyecciones de población a nivel nacional se obtuvieron del Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE) (10), con desagregaciones municipales. También, se hizo una actualización del índice de acceso a servicios de salud (11), que clasificó los municipios del país de acuerdo con su nivel de acceso potencial y real para cruzar con eventos específicos de mortalidad evitable por el sistema de salud y aproximar desigualdades territoriales. La depuración de los datos, el manejo de la información y el ajuste de tasas de mortalidad, se realizan con los programas MS Excel® y el paquete informático R, versión 4.1.3 (12).

Se profundizó en el análisis de eventos considerados evitables y de relevancia en salud pública desde distintas aproximaciones metodológicas. En menores de cinco años, se hizo un análisis del comportamiento de la mortalidad por enfermedad diarreica aguda, con el cual se identifican zonas y grupos poblacionales en los cuales se ha concentrado el evento. Se avanzó en la comprensión de aspectos asociados con la mortalidad por desnutrición en dos zonas de gran mortalidad por este evento, como son los departamentos de La Guajira y el Chocó. En La Guajira, se exploran las posibles afectaciones de los proyectos minero-energéticos en la soberanía alimentaria, y se exploran elementos del discurso de actores institucionales en relación con la mirada y las intervenciones en la problemática. En Chocó, se buscó el entendimiento de los mecanismos por los cuales el conflicto armado impacta la soberanía alimentaria. Asimismo, se incluye un análisis del exceso de mortalidad durante la pandemia en menores de cinco años.

Las enfermedades transmisibles y las crónicas no transmisibles son objeto también de profundización analítica. Se analizan el comportamiento y las desigualdades de la infección respiratoria aguda y de eventos no transmisibles, como la enfermedad cardiovascular evitable o la mortalidad asociada con lesiones de tránsito, mediante el estudio de Bogotá. En estos análisis, se incorporan aspectos relacionados con las intervenciones para el abordaje de los eventos evitables. Se analizan el acceso a servicios de salud mental y la posibilidad de diagnóstico de la enfermedad mental, partiendo de su posible relación con las altas tasas de suicidios en el departamento



del Amazonas por medio de un estudio cualitativo. Se lleva a cabo un análisis de las medidas para la prevención del suicidio en Bogotá y el departamento de Chocó, con el objeto de explorar los avances y retos en la implementación de estrategias para su prevención.

Asimismo, y como resultado de la interacción con la Universidad de Antioquia, se presentan dos análisis orientados a comprender el efecto de intervenciones para mejorar el acceso a la salud de poblaciones específicas. Tal es el caso del análisis de la mortalidad materna evitable, y el uso de servicios en Guainía y las casas de paso para el tratamiento del cáncer de seno en población indígena de La Guajira.

El informe aborda aspectos relacionados con las amplias brechas de desigualdad en el país, en diálogo con la mortalidad evitable, como el análisis de políticas de salud para el área rural y el análisis de la relación entre clase social, la mortalidad evitable y sus desigualdades, buscando aportar a la discusión en relación con aspectos de orden más estructural y su relación con las desigualdades en la mortalidad evitable.

### Referencias

1. Rutstein DD, Berenberg W, Chalmers TC, Child CG, Fishman AP, Perrin EB, *et al.* Measuring the quality of medical care: A clinical method. *N Engl J Med.* 1976;294:582-8.
2. Charlton JRH, Silver R, Hartley RM, Holland WW. Geographical variation in mortality from conditions amenable to medical intervention in England and Wales. *Lancet.* 1983;321:691-6.
3. Poikolainen K, Eskola J. The effect of health services on mortality: decline in death rates from amenable and non-amenable causes in Finland, 1969-81. *Lancet.* 1986;327:199-202.
4. Holland WW. European community atlas of avoidable death. *Postgrad Med J.* 1990;66:413-4.
5. Gavurova B, Vagasova T. Assessment of avoidable mortality concepts in the European Union countries, their benefits and limitations. *Advances in Health Management [Internet]. InTech;* 2017. Fecha de consulta: 16 de agosto de 2023. Disponible en: <http://www.intechopen.com/books/advances-in-health-management/assessment-of-avoidable-mortality-concepts-in-the-european-union-countries-their-benefits-and-limitations>
6. Taucher E. Mortalidad desde 1955 a 1975. Tendencias y causas. CELADE. 1978;Serie A(No.162).
7. Poikolainen K, Eskola J. Health services resources and their relation to mortality from causes amenable to health care intervention: A cross-national study. *Int J Epidemiol.* 1988;17:86-9.
8. Nolte E, McKee M. Does healthcare save lives ? Avoidable mortality revisited. *Analysis.* 2004.
9. Carvalho-Duarte EC, Almeida MF de, Dias MA de S, Morais Neto OL de, Moura L de, Ferraz W, *et al.* Lista de causas de mortes evitáveis por intervenções do Sistema Único de Saúde do Brasil. *Epidemiol E Serviços Saúde.* 2007;16:233-44.
10. Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE. Estadísticas vitales [Internet]. Disponible en: [http://formularios.dane.gov.co/Anda\\_4\\_1/index.php/catalog/MICRO-DATOS](http://formularios.dane.gov.co/Anda_4_1/index.php/catalog/MICRO-DATOS)
11. Instituto Nacional de Salud, Observatorio Nacional de Salud. Acceso a servicios de salud en Colombia. Bogotá: Instituto Nacional de salud; 2019. p. 274.
12. Foundation for Statistical Computing. Vienna, Austria. R: A language and environment for statistical computing. Fecha de consulta: 13 de marzo de 2023. Disponible en: <https://www.r-project.org/>

## **Las enfermedades infecciosas desatendidas en América Latina y el Caribe y las perspectivas para su eliminación en la era poscovid**

Santiago Nicholls

Investigador Emérito, Instituto Nacional de Salud, Bogotá, D.C., Colombia

Las enfermedades infecciosas desatendidas son un grupo diverso de enfermedades de etiología, en su gran mayoría, infecciosas. Sus factores determinantes ambientales y sociales incluyen la pobreza, la desigualdad de los ingresos, la falta de acceso al agua potable y segura y al saneamiento adecuado, y los obstáculos para la educación y los servicios de salud. Imponen una gran carga para los grupos poblacionales marginados a nivel mundial y regional, incluidas las poblaciones rurales y urbanas marginales y las minorías étnicas.

Las adversas consecuencias sociales y económicas derivadas de la pandemia incrementaron la pobreza extrema a niveles similares a los de casi treinta años atrás e hicieron que se perdiera una década de crecimiento económico en las Américas. Se estima que la Región tenía, en el 2021, aproximadamente 201 millones de personas que vivían en situación de pobreza y 86 millones en situación de pobreza extrema.

En el 2020, al menos, el 25 % de los aproximadamente 654 millones de habitantes de América Latina y el Caribe carecía de acceso a servicios de agua potable gestionados de forma segura, y el 66 % carecía de acceso a instalaciones de saneamiento gestionadas de forma segura (Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Los servicios básicos de agua potable y electricidad como sectores clave para la recuperación transformadora en América Latina y el Caribe. Santiago de Chile: CEPAL; 2022. Disponible en: <https://www.cepal.org/es/enfoques/servicios-basicos-agua-potable-electricidad-comosectores-clave-la-recuperacion>)

Es imperativo intensificar los esfuerzos interprogramáticos e intersectoriales para alcanzar las metas de la eliminación sostenible de las enfermedades infecciosas desatendidas prioritarias para el 2030, lo cual contribuirá a recuperar el progreso hacia el logro, con equidad, de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), en particular a la meta 3.3 del ODS 3 (“3.3 Para 2030, poner fin a las epidemias del SIDA, la tuberculosis, la malaria y las enfermedades tropicales desatendidas y combatir la hepatitis, las enfermedades transmitidas por el agua y otras enfermedades transmisibles”).

La “Iniciativa de la OPS para la eliminación de enfermedades: política para aplicar un enfoque integrado y sostenible de las enfermedades transmisibles en la región de las Américas”, aprobada en 2019 por el Consejo Directivo de la OPS mediante la resolución número CD 57.RZ, constituye una estrategia integral de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) para la eliminación de las enfermedades transmisibles, y proporciona a los países de las Américas orientación para la eliminación de estas enfermedades y de algunos de sus factores de riesgo, mediante la adopción de un enfoque común y sostenible.

La iniciativa tiene como meta interrumpir la transmisión, cuando sea factible, o eliminar como problema de salud pública cerca de 30 enfermedades infecciosas, entre las cuales hay 13 enfermedades infecciosas desatendidas. Se espera que, una vez superados los efectos negativos de la pandemia, la adopción y adaptación de esta estrategia a nivel nacional, con la cooperación técnica y apoyo necesarios por parte de OPS, permitan lograr las metas de eliminación de enfermedades infecciosas desatendidas en la Región y, así, contribuir a reducir su carga y mejorar la calidad de vida de las poblaciones más pobres y vulnerables.

## Consideraciones de política y su análisis para las redes de investigación en salud pública

Gloria Mercedes Puerto Castro

Directora de Investigación en Salud Pública, Instituto Nacional de Salud, Bogotá, D.C., Colombia

La ciencia, la tecnología y la innovación desempeñan un papel esencial en el mundo y permiten atender las demandas sociales, especialmente, las relacionadas con la atención de la salud pública (1). Estas requieren diversas actividades para abordar los problemas colectivos en salud y sus causas, para garantizar la oferta de servicios y bienes públicos, y también, para abordar los factores sociales que determinan la salud y establecer los criterios para fortalecer los sistemas (2).

El encontrar soluciones para mejorar la salud de las comunidades plantea retos, considerando las necesidades específicas y diferenciadas de los grupos de población. Se propone que esto se puede lograr por medio de la interacción entre el sector salud y otros correspondientes al desarrollo humano. La consolidación de redes de investigación, innovación y gestión del conocimiento en salud está dirigida a fortalecer diferentes políticas públicas del país.

Por una parte, está la propuesta –inicialmente dirigida a la academia– de un ecosistema científico que puede ser herramienta para desarrollar el conocimiento desde cualquier entidad. En ella se plantea buscar alianzas entre el gobierno, la academia, la sociedad civil y las empresas, con el propósito de ayudar a consolidar un sistema de investigación e innovación de excelencia, que contribuya a mejorar la competitividad, la productividad y el desarrollo social. Las capacidades y recursos que puede aportar cada aliado contribuirían a la solución de las necesidades detectadas (3).

Por otra parte, en las redes de investigación se deben considerar todos los involucrados en el sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación. Ellos son: los funcionarios estatales a nivel nacional, departamental y municipal; las entidades de educación e investigación, como instituciones técnicas y tecnológicas, y universidades públicas y privadas; la sociedad civil, representada por organizaciones no gubernamentales (ONG), organizaciones no lucrativas (ONL), y asociaciones de ciudadanos y de profesionales; las instituciones intermediarias, como centros de desarrollo tecnológico, incubadoras de empresa de base tecnológica, parques tecnológicos y oficinas de propiedad intelectual; y, por último, la industria, por medio de empresas de bienes y servicios, gremios de producción, asociaciones empresariales, cámaras de comercio y demás asociaciones productivas.

Para hacer sostenibles el desarrollo de la investigación y la innovación, además de las alianzas, se requiere su financiamiento mediante recursos públicos, de la banca, de fondos de capital, de fundaciones filantrópicas y de fondos internacionales (4).

La cuestión es ¿qué investigar en la red? En la “Política nacional de ciencia, tecnología e innovación 2022-2031”, propuesta en el CONPES 4069, se recopilan las recomendaciones de la “Misión internacional de sabios”, la cual propone ocho focos de misión que pueden explorarse para determinar las prioridades de investigación. Estos focos son: 1) bioeconomía, biotecnología y medio ambiente; 2) ciencias básicas y del espacio; 3) ciencias sociales y desarrollo humano con equidad; 4) energías sostenibles; 5) industrias creativas y culturales; 6) océanos y recursos hidrobiológicos; 7) tecnologías convergentes e industrias, y 8) ciencias de la vida y de la salud.

Su objetivo es disminuir la desigualdad y falta de equidad, promover la vida plena, crear las condiciones para que todos los colombianos de todas las edades disfruten de una vida saludable y de niveles óptimos de bienestar dentro de los próximos 25 años.

En este último, el foco de ciencias de la vida y de la salud, se plantean cinco líneas programáticas: 1) factores determinantes de la salud y del bienestar para todos (medio ambiente, infraestructura, equidad de género, seguridad alimentaria y tranquilidad); 2) creación de redes de atención y de producción de conocimiento en salud y bienestar; 3) soberanía para la salud y el bienestar; 4) reformar el modelo educativo, pasar de la enseñanza tradicional al aprendizaje contextualizado con énfasis en áreas de salud y bienestar; y 5) la política nacional de investigación para la salud (4,5).

Durante el periodo 2022-2026, el Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación impulsará las políticas orientadas según las misiones, entre las cuales se incluyen las siguientes: bioeconomía, ecosistemas naturales y territorios sostenibles, cuyo objetivo es potenciar el desarrollo territorial sostenible mediante el conocimiento, la conservación y el aprovechamiento de la biodiversidad, y sus bienes y servicios ecosistémicos; derecho a la alimentación para producir y disponer de alimentos y agua de manera eficiente, soberana, autónoma y equitativa; la energía sostenible, eficiente y segura, para garantizar su acceso y disponibilidad para todos los colombianos, mediante desarrollo, adopción y adaptación de tecnologías para la transición energética; y, por último, la misión de soberanía sanitaria y bienestar social, para garantizar la disponibilidad de conocimiento, tecnologías y servicios innovadores para la salud y el bienestar de toda la población colombiana (6).

Las líneas temáticas descritas pueden orientar los procesos de la investigación en red, y permitirán dirigir al país hacia una sociedad del conocimiento para contribuir al bienestar y a la salud de las poblaciones.

### **Bibliografía**

1. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). Perspectivas de la OCDE sobre Ciencia, Tecnología e Innovación 2021, oportunidades en tiempos de crisis. Disponible en: <https://www.oecd.org/sti/science-technology-innovation-outlook/crisis-and-opportunity/STIO-Brochure-FINAL-ES.pdf>
2. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Las funciones esenciales de la salud pública en las Américas. Una renovación para el siglo XXI. Marco conceptual y descripción. Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud. 2020.
3. Consejo Nacional de Política Económica y Social República de Colombia. Departamento Nacional de Planeación. CONPES 3872.
4. Misión de Sabios. Colombia hacia una sociedad del conocimiento. Disponible en: [https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/paginas/ebook- colombia\\_hacia\\_una\\_sociedad\\_del\\_conocimiento.pdf](https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/paginas/ebook- colombia_hacia_una_sociedad_del_conocimiento.pdf)
5. Consejo Nacional de Política Económica y Social República de Colombia. Departamento Nacional de Planeación. CONPES 4069.
6. Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación. Políticas orientadas por misiones para la solución de grandes desafíos del país. Disponible en: [https://minciencias.gov.co/sites/default/files/politicas\\_orientadas\\_por\\_misiones\\_-\\_minciencias\\_2022-2026.pdf](https://minciencias.gov.co/sites/default/files/politicas_orientadas_por_misiones_-_minciencias_2022-2026.pdf)