

# CONVERSACIONES DE SALUD PÚBLICA 2025



Compiladores  
Eduardo C. Lazcano  
Carlos Oropeza

SPM  
EDICIONES



# CONVERSACIONES DE SALUD PÚBLICA **2025**



Compiladores  
Eduardo C. Lazcano  
Carlos Oropeza

**SPM**  
EDICIONES



## Conversaciones de salud pública 2025

Primera edición, 2025

D.R. © Instituto Nacional de Salud Pública  
Av. Universidad 655, Col. Santa María Ahuacatitlán  
62100 Cuernavaca, Morelos, México

ISBN: 978-607-511-248-0

**Coordinación general:** Carlos Oropeza Abúndez. **Edición:** Ana Tlapale Vázquez y Francisco Reveles.  
**Diseño original:** Juan Pablo Luna. **Diseño de portada y formación:** Andrea Montiel.  
**Fotografías de portada:** Martín Benítez.

### Citación sugerida:

Lazcano Ponce EC, Oropeza Abúndez EC (Comps.). Conversaciones de salud pública 2025.  
Cuernavaca: INSP, 2025.

Las opiniones vertidas en la presente obra son responsabilidad de sus autoras y autores, y no necesariamente reflejan la postura de sus instituciones de adscripción en relación con los temas tratados.



Impreso y hecho en México  
*Printed and made in Mexico*

# Contenido

● Prólogo	7
● Presentación	9
● Cerrando la brecha en salud materna: guías de alimentación saludable y sostenible	11
● Obesidad infantil y medio ambiente: el papel de las sustancias químicas	13
● ¿Por qué prohibir los vapeadores en México? Permisividad vs. prevención primaria	15
● El cambio climático exacerba las enfermedades transmitidas por mosquitos: el caso del dengue	17
● Apuntes sobre la transformación del sistema público de salud de México	20
● La discapacidad intelectual. Una historia de estigmas, segregación, discriminación y resiliencia: un diálogo para la inclusión y la autodeterminación	22
● El acceso inseguro a los alimentos y al agua afecta la salud mental de los mexicanos	24
● Las Guías Alimentarias Saludables y Sostenibles pueden mejorar la salud y reducir el impacto ambiental y el costo de las dietas	26
● Una política contra la ciencia que afectará la salud pública y la regulación ambiental a nivel global	28
● El impacto ambiental de la alimentación infantil: la relevancia de generar recomendaciones dietéticas integrando la perspectiva de dieta sostenible	29
● Hablemos del ozono: un contaminante del aire que puede dañar nuestra salud	31
● ¿Qué está faltando en la política de salud y migración en México?	33
● La salud pública: base para la transformación de los sistemas de salud	35
● La exposición ambiental a metales contribuye a la adiposidad en nuestro organismo	37
● ¿Es posible prevenir y controlar la obesidad?: una reflexión en el Día Mundial y Nacional de la Obesidad	39
● 8 de marzo, Día Internacional de la Mujer: reflexiones sobre los derechos, igualdad y empoderamiento para TODAS las mujeres y niñas	41
● Ante el riesgo de casos importados, debemos hablar del sarampión	43
● La lectura es fundamental para el desarrollo de nuestra niñez: el reconocimiento desde el hogar y las barreras para realizarla	46
● La salud pública es salud global para el bien común	48
● Segunda conferencia mundial de calidad del aire: compromisos para respirar sanamente	50
● Primer caso humano de influenza aviar A (H5N1) en México	52
● Expansión y diversificación de modelos educativos de posgrado: un modelo de negocio vs. uno de compromiso social	54
● Un estilo de vida saludable puede contribuir a reducir el riesgo de cáncer de mama	56
● Replantear el concepto de salud materna: consideraciones desde la salud pública	58
● Lactancia materna en la matrescencia: procesos naturales y de oportunidad para fomentar felicidad y salud mental en mamás	61
● 30 años de investigación en sistemas de salud en el INSP	63
● En casa y con pantallas: así pasan su tiempo los niños fuera de la escuela	65
● Universidades Promotoras de la Salud: un modelo basado en el conocimiento, la práctica y la cotidianidad	67
● ¿Qué estamos haciendo para mejorar la prescripción de antibióticos en los hospitales?	69

● El cáncer infantil, reflejo de inequidad social: sobrevida asociada a diagnóstico oportuno y disponibilidad de tratamiento	71
● Obesidad sarcopénica en personas mayores	73
● 20 años del control global del tabaco: la interferencia permanente de la industria tabacalera y su nuevo <i>marketing encubierto</i>	75
● Jornada de puertas abiertas en familia del Instituto Nacional de Salud Pública	77
● México como actor clave en la protección de la lactancia materna a nivel global	78
● Salud pública y medicina social: una crónica de convergencia determinada social e históricamente	80
● La publicación en revistas científicas de alto impacto: un modelo de economía basado en la codicia	82
● Enfermedades crónicas y condiciones de vida en el proceso de envejecimiento. Riesgos y oportunidades	85
● Inteligencia artificial para regular el <i>marketing</i> digital de fórmulas y proteger la lactancia materna en México	87
● Diagnósticos integrales de salud bajo el enfoque de “Una Salud”	89
● Las múltiples pandemias: enfermedades emergentes y reemergentes, deficiencias estructurales sistémicas, polarización ideológica, inequidad social y económica	91
● El racismo que enferma	93
● Diagnóstico serológico de la enfermedad de Chagas en México: una herramienta de bajo rendimiento	95
● Salud cerebral, ¿para todos?	97
● Uso de marihuana en México es mayor en municipios que contribuyen significativamente al PIB nacional: más preguntas que respuestas	100
● Dengue en México. 47 años desde su regreso y sombrías expectativas a corto plazo en el control de sus epidemias	102
● Mujeres y cáncer: un camino más allá del tratamiento activo	104
● Dos encuestas que retratan la salud de México	106
● Impuestos a las bebidas azucaradas para proteger la salud	108
● La salud pública es una disciplina científica de la incertidumbre y constituye un arte de la probabilidad: es un campo de resiliencia sin espacio para pensamientos absolutistas	110
● Enfermedades que pueden ser erradicadas: líderes regionales se unen para acelerar los esfuerzos de eliminación del cáncer de cuello uterino	112
● Salud visual en México: identificando quiénes necesitan más apoyo	114
● Las bolsas de nicotina: el nuevo peligro para los jóvenes	116
● El riesgo del regreso del sarampión	118
● Cáncer de mama: cómo reducir el riesgo con decisiones informadas	120
● Atlas Integral de Salud Mental: hacia un diagnóstico nacional de los servicios de salud mental	121
● Discapacidad intelectual: la deuda pendiente en salud mental e inclusión en México	123
● Barreras y facilitadores para la vacunación contra VPH y tamizaje de cáncer cervical en mexicanas	125
● El INSP avanza hacia la igualdad laboral y no discriminación	128
● 23 años de desafíos rumbo a la cobertura universal de salud en México	130
● Día Mundial de la Eliminación del Cáncer Cervical	132
● Democratizar el uso de datos públicos de salud: IDEAS-Ensanut	134



# Prólogo

El Instituto Nacional de Salud Pública (INSP) presenta, en este volumen, el tercer compendio de *Conversaciones de salud pública*, que incluye los artículos publicados en *La Jornada Morelos* entre diciembre de 2024 y noviembre de 2025. En esta ocasión, el INSP nos entrega una colección de temas y enfoques novedosos, junto con otros relativos a los principales problemas de la salud pública en nuestro país.

El cambio climático y el medio ambiente son dos de los ejes relevantes de esta edición porque, lejos de ser una entelequia, como insensatamente algunos pocos aún suponen, inevitablemente afecta nuestra vida, no sólo incrementa los riesgos ligados con fenómenos en la naturaleza, sino que exacerba la posibilidad de contraer enfermedades transmisibles y no transmisibles.

Los artículos nos explican cómo el medio ambiente deteriorado implica riesgos en la alimentación y en la ingesta de agua, razón por la cual se insiste en que la población pueda transitar hacia la adopción de dietas sostenibles, sin dejar de lado otros aspectos de la contaminación ambiental como la presencia de ozono en el aire o la peligrosa exposición de nuestros organismos a residuos metálicos peligrosos. Ante ello, no deja de abordarse la imperiosa necesidad de asumir compromisos mundiales para una respiración saludable. Del tal suerte, amén de las diversas y complejas aristas del cambio climático y el deterioro ambiental, el libro aborda estos temas como urgentes problemas de salud pública.

Otro gran eje temático del libro, no necesariamente desvinculado del anterior, desarrolla problemáticas ante las cuales debemos estar informados y ser especialmente sensibles, en especial después de la tragedia humana que significó la emergencia sanitaria mundial por Covid-19. Las múltiples pandemias, las enfermedades emergentes, en un contexto de deficiencias estructurales, de polarización, de pobreza y de inequidad social, tendrán, sin duda, un potencial deletéreo magnificado, ante lo cual debemos estar muy prevenidos. La transmisión de enfermedades de animales a humanos, y la reemergencia de padecimientos que se suponía superados, como el sarampión, son una realidad que no debemos soslayar.

La importancia de atender problemáticas relacionadas con la diada mujeres-infancia, como la salud maternoinfantil, también está presente en el conjunto de artículos contenidos en el presente volumen: lo relevante que es la lactancia al inicio de la vida, frente al uso de fórmulas; la niñez expuesta a sustancias químicas que estimulan la obesidad, o bien, prácticas nocivas en el mundo actual asociadas al uso excesivo y patológico de pantallas como el pasatiempo favorito fuera de la escuela, o las barreras existentes para la lectura, tan determinante en el adecuado desarrollo infantil. Temas dolorosos como el cáncer infantil, los cánceres que aquejan a las mujeres, también son materia de análisis.

La necesidad de transitar hacia un sociedad y una salud más inclusiva son parte de las preocupaciones de los académicos del INSP. Se habla, entonces, de los estigmas y la discriminación que envuelven a la discapacidad intelectual y los padecimientos mentales en general, el necesario empoderamiento de las mujeres para hacer valer derechos como

el de la salud, la discriminación laboral, la ausencia de una política de salud hacia migrantes, y lo patógeno que resulta ser el racismo.

Otros temas que enriquecen el presente volumen son los vinculados a estilos de vida o prácticas que hacen la diferencia entre la salud y la enfermedad. Por un lado, la vida saludable como factor atenuante del cáncer de mama o propiciador de oportunidades para un mejor envejecimiento. Por otro lado, el uso de vapeadores, de bolsas de nicotina o el consumo de bebidas azucaradas como detonantes de graves padecimientos.

Un tema de la mayor relevancia que no puede faltar en las conversaciones sobre salud en el México actual es el relacionado con la necesidad de transformar y fortalecer el sistema de salud y la importancia de la salud pública en ese proceso. La existencia de millones de personas excluidas de ese derecho exige replanteamientos de política pública que son materia central en las investigaciones del INSP.

En fin, estimados lectores, deseamos que este prólogo estimule su interés por la lectura del libro. Desde *La Jornada Morelos*, reiteramos nuestro agradecimiento a las generosas aportaciones del INSP, de sus académicos y de su director, Dr. Eduardo Lazcano, por brindarnos la oportunidad de difundir, semana a semana, sus *Conversaciones de salud pública* que, lejos de ser sólo opiniones periodísticas, son expresiones de divulgación de un quehacer científico sólido, característico del Instituto que, para fortuna nuestra, habita en Cuernavaca.

**Enrique Balp Díaz**

*Director de La Jornada Morelos*

**Héctor H. Hernández Bringas**

*Coordinador de opinión de La Jornada Morelos*

 **LaJornada**  
Morelos



# Presentación

## Conversaciones de salud pública: en el umbral de una tradición escrita para divulgar el conocimiento en salud

A tres años de que el Instituto Nacional de Salud Pública (INSP) empezara a colaborar de manera continua en las páginas de *La Jornada Morelos* gracias a la generosa invitación de sus editores en jefe, la columna semanal *Conversaciones de salud pública* comienza ya a moldearse como una tradición escrita de divulgación científica. Siendo un diario noticioso enfocado en diferentes temas de interés y aspectos de la vida pública tanto de nuestro estado como de México, *La Jornada Morelos* ha abierto, mediante dicha columna, un espacio a contribuciones derivadas del conocimiento original que producen los investigadores del Instituto. Así, el diario nos ha acompañado en el propósito de proteger y mejorar la salud de la población. En efecto, todas las colaboraciones han ido de la mano con la misión renovada del INSP, que es:

- Contribuir a la equidad social y la protección de la salud pública mediante:
  - ♦ la generación de conocimientos,
  - ♦ la formación de profesionales de la salud,
  - ♦ la participación en el diseño de políticas públicas transectoriales basadas en evidencia y
  - ♦ la vinculación con la comunidad.
- Incluyendo:
  - ♦ Una perspectiva holística, humanista, de género y ambientalmente sustentable.
- Bajo los principios de:
  - ♦ La universalidad en el acceso a la salud, la igualdad y la justicia social.

*Conversaciones de salud pública* es una estrategia para la traducción de conocimiento de alta calidad que puede tener aplicaciones prácticas y ser empleado en la toma de decisiones, al igual que en el diseño de políticas públicas relacionadas con la salud. Esta contribución se ha enfocado en cerrar la brecha entre la generación de ese conocimiento científico y su aplicación, mediante una reformulación sencilla de las ideas y de los resultados de investigación, inclusive haciendo partícipe al lector de las experiencias generadas a partir de la implementación de dichos resultados en contextos específicos.

El INSP, a través de su personal académico, no sólo documenta así materias de interés en el campo de la salud pública, sino que también fomenta la creatividad de los grupos de investigación y docencia (unidad funcional del quehacer institucional), preserva y analiza temas de actualidad, pero también comparte experiencias. Y la misión del Instituto es el elemento esencial que guía el contenido de cada una de las contribuciones semanales.

Durante tres años hemos sido consistentes en esta tarea, de tal modo que hemos publicado más de 160 artículos de divulgación científica, los días lunes, en la página número cuatro del diario. Durante este periodo hemos aprendido que los textos de divulgación científica deben ser muy sencillos, y hemos creado el hábito de emplear un lenguaje accesible para todos los lectores al momento de comunicar el conocimiento producido en el Instituto. Sin duda, debemos aprovechar muy bien el espacio que se nos brinda en *La Jornada Morelos*. Los títulos de nuestras contribuciones deben ser atractivos, claros, precisos y concisos, además de fieles al contenido, para atraer e informar al público general sin utilizar jerga técnica innecesaria. Debemos ser muy creativos para transmitir los mensajes. Lo que hemos aprendido es la importancia de la comprensibilidad de una frase, un párrafo o de la descripción de una anécdota corta. Esta manera de comunicar ya forma parte de la comunidad institucional, es decir, ya comienza a ser una tradición compartida. Los grupos de investigación y docencia entienden el propósito de esta tarea y se sienten motivados para enriquecerla, y conforme transcurre el tiempo, el vínculo creado a partir del esfuerzo común se fortalece más.

Estamos convencidos, hoy más que nunca, de que el conocimiento científico necesita mantenerse visible para todos. En una época en la que las plataformas digitales y los algoritmos dominan nuestras vidas al inducir la información que recibimos, la pregunta es cómo puede la ciencia evitar sumarse a la obsolescencia programada. Los cambios en los hábitos de consumo de información y la creciente dependencia de las redes sociales subrayan aún más la necesidad de que la ciencia se comunique en formatos familiares para el público actual. Por esa razón, nuestro compromiso es diversificarnos e implementar un mecanismo inclusivo para dar voz también a las comunidades que participan en nuestras intervenciones. Tenemos que estar a la altura de los nuevos tiempos, con la convicción de adoptar una mentalidad de aprendizaje continuo y flexible, además de desarrollar habilidades clave en un mundo en constante transformación tecnológica y social.

**Eduardo C. Lazcano**  
**Carlos Oropeza**

# Cerrando la brecha en salud materna: guías de alimentación saludable y sostenible

**Ivonne Ramírez Silva y Anabelle Bonvecchio Arenas**

Es relevante recordar que el acceso a la alimentación es un derecho; no obstante, aún persiste la necesidad de garantizar la seguridad alimentaria y la alimentación saludable y sostenible en diversos grupos de población, entre los que destaca el de las mujeres embarazadas o en periodo de lactancia.

El embarazo y la lactancia son periodos cruciales en los cuales la mala nutrición de la mujer puede influir sobre el riesgo de enfermedad a lo largo de la vida, tanto en ellas como en sus hijos o hijas. Dichos periodos implican en las mujeres cambios fisiológicos y metabólicos que aumentan sus necesidades de nutrimentos para satisfacer las nuevas demandas fisiológicas; estas últimas están orientadas a apoyar el crecimiento y el desarrollo óptimos del bebé, mantener su salud en general y preparar su cuerpo para el parto y la lactancia materna.

Sin embargo, en México, una proporción significativa de mujeres en edad reproductiva (de 14 a 50 años) no consume cantidades adecuadas de vitaminas y minerales. Una mujer embarazada que no lleva una alimentación saludable puede tener mayor riesgo de desarrollar diabetes gestacional, hipertensión durante el embarazo (preeclampsia) y complicaciones durante el parto, entre otros problemas de salud. Durante la lactancia, el estado de nutrición de la mujer impacta en la composición de la leche humana, la cual está determinada por la alimentación actual, por las reservas de nutrimentos en el cuerpo y por las alteraciones en la utilización de nutrientes influenciadas por el entorno hormonal. Así, la alimentación de las mujeres durante estas etapas de la vida influye tanto en su nutrición y salud como en la de su descendencia, a corto y largo plazo.

Dado lo anterior, la Organización Mundial de la Salud ha declarado la nutrición materna como un tema prioritario de salud pública a nivel global, debido a su relevancia para la preservación de la salud de las mujeres embarazadas y en periodo de lactancia; asimismo, ha delineado pautas para la atención prenatal. Sin embargo, se carece de directrices integrales que detallen las necesidades nutricionales de las mujeres a lo largo de su etapa reproductiva, desde la preconcepción hasta el embarazo y la lactancia. Por otra parte, una revisión sistemática mostró que la orientación nutricional (impartida por personal formado en el área de nutrición) fue eficaz en el cuidado prenatal para mejorar los resultados maternos e infantiles.

En México no se contaba con guías de alimentación para mujeres embarazadas y en periodo de lactancia, aun cuando es esencial asegurar que, durante estas etapas fisiológicas, la alimentación proporcione todos los nutrimentos necesarios para la mujer. Cabe señalar, además, que es imperativo mejorar la alimentación de la población *para contribuir a reducir las desigualdades en salud entre nuestra población.*

Dado lo anterior, y a fin de fortalecer las políticas de alimentación y de contribuir con lineamientos para mejorar la nutrición materna en el país, se desarrollaron las Guías de Alimentación Saludables y Sostenibles Mexicanas (GASS) para mujeres (M) mexicanas (de 14 a 50 años) embarazadas (E) y en periodo de lactancia (PL). Dichas guías están basadas en el perfil actual de nutrición de este grupo de población, el contexto de doble carga de mala nutrición (por presencia de sobrepeso y obesidad, así como de deficiencias de vitaminas y minerales), los cambios fisiológicos que enfrentan esas mujeres y el fomento de una dieta saludable y sostenible.

Las GASS para MEyPL consideran 10 recomendaciones dietéticas prioritarias, adaptadas con porciones y frecuencias para el consumo de alimentos. Estas guías fomentan la ingesta de verduras y frutas, leguminosas (frijoles, lentejas o habas, etc.), cereales integrales o de granos enteros y agua natural; promueven la actividad física, al igual que comer en familia y respetar los horarios de comidas; recomiendan moderar el consumo de carnes rojas y de productos de origen animal, así como evitar el consumo de productos ultraprocesados; prohíben el consumo de bebidas alcohólicas en estos periodos de vida, y fomentan la preparación para brindar lactancia materna.

Asimismo, las Guías otorgan información sobre el total de porciones al día recomendadas por grupo de alimento, para ocho perfiles de energía identificados, considerando las calorías adicionales por rango de semanas de embarazo o por semestre de lactancia; brindan también recomendaciones según 32 perfiles específicos de referencia para embarazadas y 32 para mujeres lactantes, definidos con base en la edad, el estado de nutrición (de acuerdo con su índice de masa corporal pregestacional, en caso de embarazo, o bien, el actual para las mujeres lactantes), el nivel de actividad física, y la semana de gestación o semestre de lactancia. Para lo anterior, se toman como referencia las recomendaciones de energía elaboradas por la Academia Nacional de Ciencias, Ingeniería y Medicina 2023, y las de nutrimentos del Instituto de Medicina de Estados Unidos.

Las GASS-2024 para mujeres EyPL proporcionan por primera vez recomendaciones dietéticas orientadas a fomentar una alimentación saludable y sostenible para esa población en México. La finalidad es contribuir a la prevención y el control de la mala nutrición en las madres y en su descendencia, y así coadyuvar a reducir las brechas que, en salud, aún pueda haber en nuestro país.

# Obesidad infantil y medio ambiente: el papel de las sustancias químicas

**Albino Barraza Villarreal y Leticia Hernández Cadena**

Según la Organización Mundial de la Salud, a nivel mundial, 381 millones de niños y adolescentes tienen sobrepeso u obesidad. En el caso de México el problema ha ido en aumento, pues se ha observado un crecimiento sostenido en todos los grupos poblacionales. La ganancia excesiva de peso se está presentando cada vez más en los primeros años de vida. En ese sentido, de acuerdo con datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición, publicados por el Instituto Nacional de Salud Pública, para los niños de 5 a 11 años se registró un incremento de 7% de sobrepeso y obesidad entre 2006 y 2020-2022, de tal modo que se alcanzó una prevalencia de 37.3% en 2022, porcentaje que es mayor en niños que en niñas.

El exceso de peso en la infancia está relacionado con: a) una dieta rica en calorías y grasas saturadas; b) un desbalance entre el consumo y el gasto de energía; c) una vida sedentaria, y d) factores genéticos, principalmente. Sin embargo, los incrementos observados no han podido ser explicados sólo por estos factores; se ha señalado que ciertas exposiciones ambientales durante el embarazo y en los primeros años de vida, especialmente a sustancias químicas, pudieran estar relacionadas con estos incrementos.

La obesidad infantil se asocia con una mayor probabilidad de desarrollar enfermedades crónico-degenerativas, discapacidad y muerte prematura, y se ha informado que cada año mueren aproximadamente 2.6 millones de personas a causa de la obesidad, situación que la coloca como un serio problema de salud pública.

Como se ha mencionado, los factores conocidos no explican del todo el incremento en la frecuencia de obesidad; ciertas exposiciones a sustancias químicas durante el periodo intrauterino y en las primeras etapas de la vida del niño pudieran ayudar a explicar dicho incremento. La exposición temprana a sustancias químicas, llamadas “disruptores endócrinos”, como los ftalatos, bisfenoles, metales pesados y plaguicidas —que tienen la capacidad de atravesar la barrera placentaria—, puede ocasionar desórdenes metabólicos al comprometer la acción de las hormonas responsables de controlar el balance de energía en el organismo y al afectar también la labor de la insulina. Esos efectos podrían ser irreversibles, ya que la exposición *in utero* puede afectar la programación fetal, interrumpir la actividad de las hormonas, reducir la expresión de ciertas enzimas y favorecer las alteraciones de los receptores esteroideos; ello a su vez podría predisponer a una mayor ganancia de peso en etapas posteriores al nacimiento y favorecer el desarrollo de sobrepeso u obesidad en etapas más tempranas de la vida.

La evidencia indica que la población está altamente expuesta, y de manera continua, a tales sustancias, como consecuencia de su empleo indiscriminado; éstas son ampliamente utilizadas en productos de uso diario como: juguetes, cosméticos, champús,

jabones, lubricantes, equipos médicos, medicamentos, pinturas, envases de alimentos y estabilizadores, además de que se emplean en la fabricación de productos para bebés, incluidos los biberones.

Estudios recientes indican que la exposición a los ftalatos y los fenoles, que son químicos utilizados como plastificantes, disolventes, lubricantes y estabilizantes, pudiera estar asociada con el incremento en el riesgo de desarrollar obesidad; ello podría deberse a que estas sustancias ingresan al organismo principalmente por la ingestión de alimentos y agua contaminada, por exposición cutánea o por la inhalación de aire contaminado.

Por otro lado, los factores de riesgo clásicos para la obesidad son en gran medida prevenibles; no obstante, una estrategia adicional para la prevención sería incidir en las fuentes principales de exposición a esas sustancias químicas. Si bien es difícil probar la relación causal entre dicha exposición y la obesidad infantil, las evidencias recientes son lo suficientemente fuertes como para tomar medidas preventivas orientadas a reducir el uso de tales sustancias; éstas podrían sustituirse por otro tipo de materias primas más amigables con el medio ambiente, menos tóxicas y que contribuyan a disminuir el riesgo de efectos deletéreos en la salud de la población, especialmente entre los grupos más vulnerables como son las mujeres embarazadas y los niños. Igualmente, se debe avanzar en la promulgación y el establecimiento de normas que incidan en la prohibición de dichas sustancias, su control o manejo.



# ¿Por qué prohibir los vapeadores en México?

## Permisividad vs. prevención primaria

**Inti Barrientos**

Cuando aparece una medida restrictiva respecto a un producto de consumo con una popularidad creciente, como es el caso de los cigarros electrónicos (también llamados vapeadores, *vapes* o *vapos*) es fácil encontrar voces en contra que denuncian a un Estado paternalista, represor de libertades; en suma, prohibicionista. Sin embargo, la prohibición del cigarro electrónico o vapeador requiere una revisión más reflexiva.

Aclaración previa y básica: nadie necesita de la nicotina para la función vital y no hay beneficio real para sus consumidores.

Los vapeadores son dispositivos que *aerosolizan* un líquido, consistente en una base (propilenglicol y glicerina vegetal), saborizantes y una sustancia activa, generalmente nicotina. Este aerosol es inhalado por quien lo consume. La cantidad de nicotina contenida en un vapeador varía, pero puede tener hasta 60 mg/ml. Esto significa que uno de los más pequeños (con 2 ml de líquido) puede contener tanta nicotina como una cajetilla de cigarros o más.

El uso de vapeadores es nocivo:

- La nicotina es una sustancia altamente adictiva, con efectos negativos en los sistemas cardiovascular y nervioso. Fomenta el crecimiento de tumores cancerígenos y disminuye la eficacia de los tratamientos contra el cáncer. En adolescentes produce cambios en la forma de funcionar del cerebro y puede afectar el control de impulsos y emociones.
- La base usada en el líquido produce toxicidad en el hígado y, al ser *aerosolizada*, produce aldehídos, los cuales son tóxicos, irritantes o cancerígenos.
- Los saborizantes, aunque permitidos para ser consumidos oralmente, no están pensados para su inhalación, y resultan también irritantes, tóxicos o cancerígenos.

Los efectos negativos a la salud del cigarro electrónico detectados hasta ahora son múltiples: enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), asma, cáncer, bronquiolitis constrictiva, toxicidad neuronal, alteraciones del sueño, afectaciones en el desarrollo neurológico, rigidez arterial, infarto al miocardio, accidente cardiovascular, insuficiencia renal, inflamación corneal, entre otros. Sin embargo, estos son efectos a corto y mediano plazo. Aún se desconocen los efectos que los cigarros electrónicos puedan tener a largo plazo.

Pese a ello, este tipo de producto se vende a consumidores adultos como una opción para dejar de fumar y para reducir el daño provocado por consumir nicotina.

Existe evidencia de investigaciones realizadas en Reino Unido que presentan al cigarro electrónico como una buena opción para dejar de fumar cigarro combustible. Sin embargo, estos estudios usan este producto como parte de un tratamiento que incluye

psicoterapia y un seguimiento clínico. Es decir, con las precauciones propias de un medicamento. La realidad es que, en nuestro país, estos productos se venden como artículos de consumo, lo que hace que estos resultados no sean aplicables a nuestra situación.

La investigación realizada en México muestra poco éxito en el uso de vapeadores para dejar de fumar. En 2018 se encontró que quienes usan este tipo de dispositivos no solamente no dejan de fumar, sino que tampoco reducen el número de cigarros fumados por día. Otra investigación más reciente (2022) encontró que, en periodos de cuatro meses, la mayoría de quienes usaban vapeadores para dejar de fumar se convertían en usuarios duales; es decir, que fumaban y vapeaban. Sólo un grupo pequeño (2.3%) cambiaba al uso exclusivo del vapeador.

Por el contrario, los cigarros electrónicos son muy eficientes para reclutar nuevos consumidores de nicotina, especialmente entre la población adolescente. Los sabores dulces, las altas concentraciones de nicotina, la facilidad de esconderlos de las madres o padres y su accesibilidad hacen que estos productos sean especialmente atractivos para la población más joven. Datos de la Ensanut Continua 2023 muestran que 4.3% de los adolescentes mexicanos son usuarios de cigarros electrónicos. En 2021 esta misma encuesta reportó 1.8% de usuarios adolescentes.

Una vez enganchados en la adicción a la nicotina, la forma de administración es secundaria al consumo. Algunos datos internacionales muestran que aquellas personas adolescentes que empiezan a vapear tienen hasta 700% más probabilidad de empezar a fumar.

Es importante recordar que el consumo de nicotina es innecesario. Nadie necesita nicotina para vivir. El consumo de nicotina existe porque es un gran negocio. Toda la enfermedad, dolor y sufrimiento de las personas que viven con adicción a la nicotina existen solamente porque es una industria que deja ganancias millonarias para quienes trafican y lucran con la salud de los demás.

Ante esto, es necesario considerar que una de las obligaciones fundamentales del Estado es proteger a la población, especialmente a los sectores vulnerables, en este caso niñas, niños y adolescentes. La manera de protegerlos depende de los recursos, fortalezas y desafíos de cada situación específica. Así, cada país define cuál es la mejor forma de salvaguardar a su población, analizando sus fortalezas y retos. En este caso, el Estado mexicano definió que la mejor forma de cuidar a la población de los efectos negativos de estos productos es la prohibición. ¿Existen formas de regular sin prohibir? Sí. Sin embargo, no porque otro país utilice este recurso significa que sea adecuado para nuestra situación específica. Lo importante es lograr la mejor protección posible, y cuando se revise el desempeño de las políticas actuales, será necesario considerar tanto factores asociados como resultados, para poder definir si siguen siendo la mejor política o si es necesario ajustar o cambiar el enfoque.

Por ahora, es necesario esperar la legislación secundaria, donde se dé forma a la prohibición, se asignen responsabilidades, y se ofrezcan alternativas de cesación reales para aquellas personas que están en búsqueda de formas de alejarse de un consumo nocivo, sin poner en riesgo a otras personas en el camino.

# El cambio climático exacerba las enfermedades transmitidas por mosquitos: el caso del dengue

**Eduardo C. Lazcano Ponce**

El dengue es una enfermedad viral transmitida por los mosquitos *Aedes aegypti*. La historia de brotes epidémicos por dengue se registra desde 1600 y se ha clasificado en cuatro fases: introducción del dengue en las Américas (1600-1946); Plan continental para la erradicación de *Aedes aegypti* (1947-1970) e implementación de una estrategia exitosa de erradicación del mosquito en 18 países de América en 1962; fracaso del programa de erradicación del mosquito (1971-1999), y mayor dispersión de *Aedes aegypti* en los últimos años (2000-2024), donde se ha informado de un aumento espectacular del número de brotes.

La epidemia de dengue en 2024 es la mayor jamás registrada a nivel global, con más de 13 millones de casos y más de 8 500 muertes reportadas en todo el mundo. El dengue ha roto cualquier registro histórico en el continente americano. La Organización Panamericana de la Salud tiene registro de 12.6 millones de casos para este 2024, esto es el triple de los 4.5 millones de contagios del año pasado, que ya se habían establecido como récord. Además, algunos brotes están llegando al norte de México, donde no se había registrado antes. El aumento de casos y la expansión geográfica del virus son, en muchos sentidos, provocados por el ser humano. La tríada de urbanización, cambio climático y movimiento de personas y bienes está facilitando la propagación del dengue y su mosquito vector, *Aedes*. Los fenómenos climatológicos más extremos, El Niño y La Niña, han provocado fuertes precipitaciones, humedad y aumento de las temperaturas que favorecen la reproducción de vectores y la transmisión de virus. Se ha estimado que el aumento de la temperatura por sí solo ya ha elevado el potencial de expansión global de *Aedes aegypti* en cerca de 50% en los últimos 50 años, y se espera que el impacto sea aún mayor en el futuro. A medida que aumenta la cocirculación del virus, también lo hará el riesgo de infecciones secundarias y, con ello, el riesgo de casos de dengue más grave, hospitalizaciones y muertes.

Si se quiere detener la propagación del virus del dengue, es necesario pasar de respuestas *ad hoc* para brotes aislados a un plan de intervención multisectorial a largo plazo. Se requiere una política basada en la evidencia y contar con presupuesto para implementar una combinación de estrategias que incluya prevención, gestión, tratamiento y una vigilancia eficaz. Incorporar la prevención del dengue en la planificación urbana es una medida sanitaria clave en la adaptación al cambio climático. Varias tecnologías nuevas e interesantes para el control del dengue están siendo desarrolladas, con menor o mayor potencial, por lo que deberían poder ayudar a prevenir (más probablemente que a controlar) los brotes de dengue. Cuando en dicha planificación también se incluyan iniciativas a nivel comunitario, ello puede conducir a un cambio de comportamiento sostenible

que tenga efectos positivos en los resultados de salud. Muchos beneficios se extenderían a otros arbovirus, como el chikungunya y el nuevo virus Oropouche.

Debido a que actualmente no existe una vacuna verdaderamente eficaz y segura contra el dengue ni un tratamiento específico para la enfermedad, controlar y prevenir los brotes son pasos esenciales para mantener a las personas sanas.

La principal medida preventiva para reducir las infecciones por dengue es el control de las poblaciones de mosquitos a través de la reducción de fuentes, la cual puede ser eficaz cuando se realiza con regularidad, especialmente cuando los miembros de una comunidad están movilizados y educados sobre el control de vectores. Los enfoques comunitarios deben ir de la mano de iniciativas educativas que enseñen a las personas sobre los mosquitos vectores y los riesgos de tener hábitats de reproducción de mosquitos cerca de sus hogares.

Hace algunos años, un grupo de investigadores australianos ideó otro enfoque innovador para controlar la transmisión del dengue. Estos científicos infectaron mosquitos con una bacteria llamada *Wolbachia pipientis*, una estrategia para cambiar la edad de la población de mosquitos. Aunque los mosquitos seguirían existiendo, tendrían una esperanza de vida más corta que la actual. Esta tecnología está disponible en el Centro Regional de Investigación en Salud Pública (CRISP) de Tapachula, una de las tres sedes del Instituto Nacional de Salud Pública (INSP).

Finalmente, lo que se ha implementado a nivel local es el control químico, que implica el uso de insecticidas para matar mosquitos inmaduros o adultos. También se están desarrollando nuevos enfoques químicos, biológicos y genéticos que pueden ofrecer alternativas prometedoras para controlar las poblaciones de mosquitos y prevenir las infecciones por dengue. Cualquier esfuerzo para controlar el dengue deberá ir en paralelo con el desarrollo de medidas para contrarrestar el cambio climático: el momento de actuar es ahora, no podemos demorarlo. Consideren al INSP como un aliado en las estrategias de prevención y control.

### **Cambio climático y dengue**

- Las enfermedades transmitidas por vectores y aquéllas con reservorios animales pueden verse afectadas por el cambio climático, al igual que las transmitidas por el agua, el aire y los alimentos.
- Las temperaturas más altas afectan la capacidad reproductiva de los mosquitos, porque estimulan la eclosión de los huevos y aceleran el crecimiento de las larvas.
- A temperaturas más altas y cálidas existe mayor replicación del virus y los mosquitos adultos pican con mayor frecuencia.
- La elevada humedad aumenta la supervivencia, el comportamiento alimentario y el desarrollo de los huevos de *Aedes*.
- El exceso de precipitaciones, las tormentas, las inundaciones y el aumento del nivel del mar elevan las poblaciones de mosquitos *Aedes* al propiciar los charcos de agua poco profundos y estancados que necesitan para reproducirse.

- La sequía puede contribuir al aumento de las poblaciones de mosquitos, porque la gente recolecta y ahorra agua en recipientes que pueden proporcionar lugares de reproducción para los mismos.
- La deforestación aumenta el riesgo de contraer dengue.
- La reducción del rendimiento agrícola debilita el sistema inmunológico humano y empeora la capacidad de resistir enfermedades infecciosas.

# Apuntes sobre la transformación del sistema público de salud de México

**Eduardo C. Lazcano Ponce**

*La equidad social es la distribución justa e igualitaria de los servicios públicos integrados a una política pública. Incluye paridad en el acceso a programas y servicios, y la capacidad de participar en los procesos políticos.*

De acuerdo con las encuestas nacionales de salud y nutrición (Ensanut) que desarrolla el Instituto Nacional de Salud Pública (INSP), el sector privado, a través de los médicos de barrio y los consultorios adyacentes a las farmacias (CAF), atiende aproximadamente a la mitad de la población mexicana con una necesidad de salud aguda de asequible resolución. Esto tiene implicaciones sobre la equidad y el bienestar de los hogares mexicanos, por lo cual, una de las prioridades del sistema público de salud en el futuro será mejorar la accesibilidad y calidad de los servicios de atención primaria, para persuadir a la población de utilizar en forma óptima los servicios públicos. La Ensanut ha documentado que, durante la última década, aumentó significativamente la cobertura de los consultorios adyacentes a las farmacias; sin embargo, la proporción de la población con una necesidad de salud que recibió atención en el sector público aumentó de 34 a 46% entre 2006 y 2023, porcentaje que sigue siendo muy bajo.

En el entorno de transformación del sistema público de salud de México, consideramos que el sistema de salud debe tener como pilar un modelo de atención primaria a la salud (APS), el cual, a su vez, debe promover la portabilidad del primer nivel de atención como base de la integración del sistema: por esta razón debemos buscar un nuevo abordaje de salud territorial y encontrar mecanismos para la integración del médico del barrio y los CAF al Modelo de Atención a la Salud para el Bienestar. Es necesario considerar que los CAF deberán tener un mecanismo para aumentar su calidad y esto sólo es posible a través de la regulación, acreditación y vigilancia de las prescripciones que emiten y buscando su profesionalización. El INSP puede participar en la formación de estos profesionales de la salud con la perspectiva de APS.

Tenemos que reconocer que México es un entorno de exposiciones mixtas, donde interactúan la transición epidemiológica, la demográfica, los riesgos y el contexto social. Es decir, un escenario donde existen sindemias que hacen más complejas las intervenciones poblacionales específicas, en un entorno global de nuevas pandemias y el surgimiento de enfermedades emergentes y reemergentes, y de acciones multisectoriales y su coordinación, que se constituyen como un elemento clave de política pública. Durante las administraciones federales de salud anteriores se dio prioridad al incremento y fortalecimiento de la infraestructura en salud con el fin de curar enfermedades, pues esto constituye una



demanda de la población nacional; sin duda, debemos responder a esta necesidad aún no satisfecha. Sin embargo, hay que reconocer que debemos transitar hacia un nuevo enfoque multisectorial de salud pública que privilegie el desarrollo infantil temprano en el hogar, así como en los ámbitos escolar y comunitario. También debemos preguntarnos qué tan sostenible es un sistema de salud que, si no se implementan acciones efectivas de salud pública, enfrentará en las próximas décadas un escenario con 40% de su población viviendo con diabetes, 50% con hipertensión, además de las condiciones actuales de su población adulta: 70% con sobrepeso y obesidad. Se debe cuestionar también cómo dar respuesta a las necesidades de salud de 17 millones de personas mayores de 60 años, número que se triplicará en los próximos 40 años.

Ante este escenario de salud pública, es necesario transitar hacia un sistema de salud integrado, universal, gratuito, de calidad y sostenible, ya que esto constituye un compromiso con la equidad social. Este nuevo sistema de salud, además, debe tener elementos que contribuyan a satisfacer una vieja demanda social y a resolver con mayor efectividad las múltiples necesidades de salud que existen en nuestra población. A este respecto, debemos favorecer el ejercicio pleno del derecho universal a la salud y suprimir paulatinamente el sistema de salud fragmentado y basado en el estatus laboral que ha perdurado por cerca de 80 años en México. Es el momento oportuno para delimitar el enfoque desproporcionado en la atención curativa especializada e integrar un sistema nacional único de salud dirigido a lograr la equidad en el acceso y la igualdad de calidad en la prestación de los servicios. Debemos renovar el concepto de universalización y utilizar un modelo de APS que garantice el acceso integral a los servicios de atención con independencia del problema de salud. Se debe enfatizar que la gratuidad es un avance invaluable en la eliminación de inequidades económicas en salud. Asimismo, es importante considerar una nueva visión de la calidad en el acceso y utilización de los servicios de salud, y reconocer la necesidad de iniciar una transformación de los modelos de medicina familiar en la seguridad social. La sostenibilidad del nuevo sistema deberá promover la equidad generacional: es un desafío que debemos enfrentar y resolver con evidencia científica. Los sistemas de salud que existen en México, desde sus diversas fracciones, se enfrentan a desafíos comunes fundamentales que requieren soluciones armonizadas y coordinadas. La transformación del sistema de salud representa una oportunidad estratégica única para iniciar la integración, crear sinergias, coordinar acciones de investigación e innovación, y facilitar la digitalización de los servicios de salud y atención; así como para apoyar la enorme necesidad de capacitación, actualización y formación de profesionales de la salud. Debemos crear y diseñar soluciones impulsadas por el conocimiento y la evidencia. El objetivo general de la transformación del sistema público de salud es contribuir a la transición hacia sistemas de atención y salud centrados en las personas, con servicios más sostenibles, eficientes, resilientes, inclusivos, innovadores y de alta calidad, e igualmente accesibles para todas y todos. Es nuestra responsabilidad generacional.

# La discapacidad intelectual. Una historia de estigmas, segregación, discriminación y resiliencia: un diálogo para la inclusión y la autodeterminación

**Martha Itzel García Torres, Betania Allen Leigh y Eduardo C. Lazcano Ponce**

*Aceptar nuestra vulnerabilidad en lugar de tratar de ocultarla  
es la mejor manera de adaptarse a la realidad.*

**David Viscott**

El 3 de diciembre de 2024 se conmemoró el Día internacional de las personas con discapacidad, una fecha clave para reflexionar sobre los desafíos y avances en la inclusión de esta población, tanto en la comunidad como en la salud pública. Las personas con discapacidad intelectual (DI) enfrentan un panorama particularmente complejo en múltiples aspectos de su vida, que pueden superar las dificultades experimentadas por quienes tienen otras discapacidades o no tienen ninguna.

Los trastornos del desarrollo intelectual engloban un conjunto de condiciones caracterizadas por limitaciones significativas en el funcionamiento cognitivo y en habilidades adaptativas. Desde el modelo social, se utiliza actualmente el término “personas con discapacidad intelectual”, subrayando la necesidad de atender sus requerimientos mediante cambios en el entorno social, educativo y laboral, en vez de exigir adaptaciones individuales.

Desde el inicio de la humanidad, y todavía hasta finales del siglo XX, algunos términos despectivos como imbecilidad, debilidad y retraso mental eran considerados sinónimos, lo que provocó segregación, aislamiento y estigma durante siglos en esta población que sufría ya de una elevada vulnerabilidad social. Por esta razón, fue muy importante modificar radicalmente el uso de estos términos por el de discapacidad intelectual, que fue concedido en 2010 en el senado de EUA cuando fue aprobada por unanimidad la ley de Rosa, que debe su nombre a Rosa Marcellino, una niña con síndrome de Down que tenía nueve años cuando este precepto se convirtió en ordenamiento. Barack Obama señaló en aquel momento: “Rosa trabajó incansablemente con sus padres y sus hermanos para que se eliminaran oficialmente, desde la perspectiva de la discapacidad, las palabras ‘retrasado mental’, y finalmente lo logró”.

En este entorno, las intervenciones dirigidas a las personas con DI buscan desarrollar habilidades que faciliten su autonomía y autodeterminación, con el objetivo de lograr su inclusión social y laboral y, por ende, una vida interdependiente. Sin embargo, en la práctica, estas intervenciones suelen ser insuficientes para abordar los retos diarios que

enfrentan, evidenciando la necesidad de un enfoque integral que considere sus contextos específicos.

La discriminación, el estigma y la exclusión social continúan siendo obstáculos importantes. Estas barreras, alimentadas por prejuicios y desconocimiento, limitan el ejercicio de sus derechos fundamentales y perpetúan situaciones de pobreza, mayor riesgo de sufrir violencia y desigualdad económica. Además, la falta de programas de normalización y políticas públicas inclusivas limitan las oportunidades laborales y sociales, exacerbando las inequidades en salud, educación y bienestar.

En este contexto, el pasado 4 de diciembre se llevó a cabo el “Diálogo entre expertas y expertos sobre la autodeterminación, calidad de vida e inclusión de personas con discapacidad intelectual”, organizado por el grupo de investigación y docencia en desarrollo infantil temprano, funcionamiento y discapacidad del Instituto Nacional de Salud Pública, con el apoyo de la Fundación Gonzalo Río Arronte. Este diálogo reunió a activistas, familiares, representantes de la sociedad civil, profesionales de la salud y académicos especializados.

Entre las conclusiones más relevantes podemos considerar la afirmación de que los cambios sociales son necesarios para lograr avances significativos en la mejora del bienestar personal de las personas con DI, así como las que están vinculadas con la necesidad de un cambio cultural, basado en la asunción de valores diferentes respecto de la consideración de las personas pertenecientes a grupos minoritarios. La clave es adoptar un enfoque sistémico, destinado a sincronizar los cambios en las prácticas profesionales, organizacionales y sistémicas, los servicios de apoyo y las políticas públicas enfocadas en los derechos y la inclusión social.

Un aspecto clave es la necesidad de fortalecer, de forma coordinada, la alianza entre la sociedad civil, las instituciones de educación superior y las personas tomadoras de decisiones. El trabajo en equipo puede ayudar a las personas con DI de muchas maneras, entre ellas, la de mejorar su salud mental, así como reducir las barreras sociales, laborales y educativas para el acceso y disfrute de su propia ciudadanía. La colaboración puede ayudar a garantizar que todos tengan una comprensión coherente de las necesidades y objetivos de las personas con diversas dificultades de funcionamiento; así como proporcionar diferentes perspectivas y enfoques que puedan ayudar a resolver sus problemas cotidianos.

En el encuentro también se enfatizó la relevancia del diagnóstico oportuno y de contar con herramientas psicométricas actualizadas, destacando la relevancia de contar con un empleo remunerado seguro y la importancia que le dan las personas con DI al sentido de pertenencia en el entorno laboral.

Es urgente promover cambios estructurales que permitan una verdadera inclusión de las personas con discapacidad intelectual. Sólo a través de esfuerzos coordinados y un compromiso genuino se logrará garantizar que las personas con DI puedan participar plenamente en la sociedad y ejercer sus derechos ciudadanos en igualdad de condiciones.

# El acceso inseguro a los alimentos y al agua afecta la salud mental de los mexicanos

**Teresa Shamah Levy, Verónica Mundo Rosas y Alicia Muñoz Espinosa**

La relación entre la inseguridad alimentaria y del agua con la salud mental está cobrando atención como un problema de salud pública clave en México. Con información de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (Ensanut) de 2021 se explora una perspectiva única sobre cómo estas inseguridades impactan en la probabilidad de depresión en adultos. Este texto describe los hallazgos de un estudio basado en estos datos, analizando los efectos independientes y combinados de estas formas de inseguridad, así como sus implicaciones para la salud pública.

## **Una crisis silenciosa**

La inseguridad alimentaria y del agua es un problema crítico que afecta la calidad de vida de las personas en México: 5.8 millones de hogares enfrentan graves problemas de acceso y disponibilidad de agua potable y 8 millones tienen recursos insuficientes para adquirir alimentos saludables.

La inseguridad alimentaria se define como la incapacidad de acceder a alimentos suficientes, seguros y nutritivos, mientras que la inseguridad del agua implica dificultades para acceder de manera confiable a agua suficiente y segura. Ambos problemas se han intensificado debido a las sequías constantes e intensas, así como a las inundaciones y la contaminación del agua, pero también a fenómenos sociales como los conflictos armados, mismos que han influido en el aumento de los precios de los alimentos.

La falta de acceso y disponibilidad del agua y los alimentos seguros y suficientes no sólo representan una amenaza para la salud física, sino también para la salud mental, generando estrés y angustia, mismos que pueden llevar a trastornos como la depresión.

Investigadores de diversas instituciones, incluyendo el Instituto Nacional de Salud Pública de México y universidades internacionales, analizaron datos recopilados por la Ensanut en 2021 de más de 13,000 adultos mexicanos. Utilizando escalas validadas para medir la inseguridad alimentaria (ELCSA) y del agua (HWISE), así como una escala breve de depresión (CESD-7), se buscó entender cómo estas formas de inseguridad se relacionan con la probabilidad de depresión.

El estudio revela que, de manera independiente, tanto la inseguridad del agua como la alimentaria se asocian con un mayor riesgo de depresión. Sin embargo, hay mayor riesgo cuando los integrantes del hogar enfrentan al mismo tiempo inseguridad alimentaria y del agua, en comparación con los integrantes de los hogares que no enfrentan alguna de estas condiciones. Los adultos que experimentan simultáneamente inseguridad alimentaria severa y del agua tienen 2.7 veces más probabilidades de mostrar síntomas de depresión moderada a severa en comparación con aquellos sin estas inseguridades.

### **Mujeres, agua y salud mental**

En el contexto mexicano, las mujeres suelen tener un papel central en la gestión del agua y los alimentos en el hogar. A pesar de ello, el estudio encontró que la inseguridad alimentaria y del agua afectan por igual la salud mental de hombres y mujeres. Este hallazgo contrasta con estudios que se han desarrollado en países asiáticos y africanos, donde estos problemas afectan en mayor magnitud a las mujeres, y destaca la necesidad de investigaciones adicionales para explorar cómo las experiencias individuales dentro de los hogares pueden variar por género.

### **Estrés, recursos y salud mental**

La relación entre la inseguridad alimentaria y del agua con la depresión puede explicarse, en parte, por el estrés crónico que generan. La inseguridad del agua no sólo dificulta actividades básicas como la preparación de alimentos y la higiene, sino que también puede obligar a los hogares a realizar gastos adicionales para obtener agua potable, limitando así los recursos disponibles para alimentos u otras necesidades.

### **Implicaciones para las políticas públicas**

Estos hallazgos subrayan la necesidad de abordar tanto la inseguridad alimentaria como la del agua de manera conjunta en las estrategias para mejorar la salud pública. Para tener éxito en la aplicación de estas estrategias, es crucial acelerar el conocimiento sobre los grupos más afectados, proporcionar atención oportuna y abordar las desigualdades regionales.

Crear programas que integren soluciones para garantizar o mejorar el uso, disponibilidad, acceso y sostenibilidad de recursos esenciales para la vida, como el agua y los alimentos, podría no sólo reducir los niveles de depresión, sino también mejorar la calidad de vida en general.

Es importante resaltar que la Ensanut es una herramienta invaluable para monitorear estos problemas y guiar la formulación de políticas basadas en evidencia. En un país donde las brechas de inequidad siguen siendo profundas, el análisis con información de la Ensanut destaca cómo las necesidades básicas insatisfechas, como el agua y los alimentos, impactan directamente en la salud mental. Reconocer y atender estos problemas es un paso crucial para construir un México más equitativo y saludable, priorizando la salud integral de las comunidades e individuos más vulnerables. La versión completa de esta investigación está disponible en la revista *Journal of Affective Disorders* en el siguiente enlace: <https://doi.org/10.1016/j.jad.2024.10.116>

# Las Guías Alimentarias Saludables y Sostenibles pueden mejorar la salud y reducir el impacto ambiental y el costo de las dietas

**Mishel Unar Munguía y Anabelle Bonvecchio Arenas**

El sistema alimentario produce un tercio de las emisiones globales de gases de efecto invernadero que provocan el calentamiento global y contribuye a la degradación ambiental y la pérdida de biodiversidad. Al mismo tiempo, está en la raíz de la mala nutrición, tanto por exceso (sobrepeso y obesidad) como por deficiencias (desnutrición y anemia). La producción de carne roja de rumiantes (por ejemplo, res y borrego) tiene un mayor impacto ambiental que la de alimentos de origen vegetal, como las frutas, verduras, leguminosas, nueces y semillas. Por su parte, la producción y consumo de productos ultraprocesados, como refrescos, papitas, panes, cereales, embutidos, entre otros, contribuyen a la degradación ambiental, ya que utilizan monocultivos como aceite de palma, jarabe de maíz, maíz, soya, trigo, entre otros, que desplazan cultivos locales, además de que emplean herbicidas, así como fertilizantes sintéticos que contaminan los mares; por otro lado, el uso de plásticos en sus empaques tiene efectos dañinos para la salud y el medio ambiente.

Las Guías Alimentarias Saludables y Sostenibles 2023 (GASS) para la población mexicana promueven dietas saludables, amigables con el medio ambiente, económicamente accesibles y culturalmente pertinentes. Dichas guías recomiendan el consumo de frutas, verduras, leguminosas, nueces y semillas frescas y mínimamente procesadas, además de la ingesta moderada de productos de origen animal, limitar el consumo de carne roja y evitar los productos ultraprocesados, así como las bebidas azucaradas. Las GASS buscan dirigir las políticas públicas relacionadas con nutrición, agricultura, educación, medio ambiente, entre otras, para transformar el sistema alimentario, combatir el hambre y la mala nutrición y contribuir al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030. A su vez, buscan orientar a la población para seguir una dieta saludable y sostenible.

Un estudio realizado en el Instituto Nacional de Salud Pública estimó el costo y el impacto ambiental de dietas basadas en las recomendaciones de las GASS en comparación con la dieta actual en la población adulta mexicana. Se utilizó información dietética de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (Ensanut 2016) a nivel nacional, por áreas urbanas y rurales, y por regiones norte, centro, sur y Ciudad de México, y por el precio de los alimentos de 2016 publicados por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, así como indicadores ambientales —emisiones de carbono, uso del agua y del suelo— de la producción de más de 130 alimentos y bebidas consumidos en México.

En el estudio se encontró que, en promedio, las dietas basadas en las GASS son 21% más baratas comparadas con las actuales, y se reduce 30% el uso de tierra, y 34% las



emisiones de carbono asociadas con la producción de alimentos en comparación con las dietas actuales. La reducción de impacto ambiental es aún mayor en la Ciudad de México y en las zonas urbanas del norte de México, donde las dietas se asemejan más al mundo occidental. Sin embargo, seguir las recomendaciones de las GASS puede aumentar 3.8% los requerimientos de agua para producir alimentos, principalmente en regiones rurales del sur del país.

En conclusión, las GASS promueven dietas que son más saludables, menos costosas y más sostenibles ambientalmente que las actuales, especialmente entre las poblaciones urbanas, debido a la reducción del consumo de carne roja y al hecho de evitar alimentos ultraprocesados y refrescos. Sin embargo, en las zonas rurales del sur del país, la huella hídrica y el costo de la dieta podrían aumentar debido al mayor consumo de frutas, verduras, nueces y semillas, por lo que se deben implementar políticas que aseguren la asequibilidad de los alimentos (costo en relación con el ingreso) recomendados por las GASS en poblaciones vulnerables, así como invertir en tecnología para hacer más eficiente el uso del agua en el sistema agroalimentario. Es necesaria una implementación adecuada de las GASS para modificar los patrones de consumo de la población y lograr las reducciones estimadas en el impacto ambiental y el costo de la dieta.

La versión completa de esta investigación está disponible en el siguiente enlace: <https://doi.org/10.1038/s43016-024-01027-5>

# Una política contra la ciencia que afectará la salud pública y la regulación ambiental a nivel global

**Eduardo C. Lazcano Ponce**

No existe ninguna duda de que la nueva administración federal de EUA implementará una política que reducirá el apoyo a la investigación sobre el medio ambiente y las enfermedades infecciosas que tendrá una enorme repercusión global. Por esta razón, una de las primeras acciones de la era Trump será la retirada del Acuerdo de París sobre el calentamiento global, lo que permitirá a EUA suprimir la obligación de informar sobre sus emisiones y objetivos de gases de efecto invernadero. En consecuencia, a partir del primer día de mandato, se emitió un decreto para eliminar límites regulatorios y de emisiones con respecto a productos como los vehículos, flexibilizando los límites de contaminación de los coches y las normas de ahorro de combustible. Asimismo, en los hechos se espera una política pública en contra de la diversidad, la equidad y la inclusión; las universidades son percibidas como focos de radicalismo y, desde esta perspectiva, dichas instituciones están disociadas con los valores estadounidenses. La gran interrogante es si la nueva administración transformará drásticamente la agencia de investigación biomédica más grande del mundo, los Institutos Nacionales de Salud, que representan una inversión de 47 mil millones de dólares anuales, y que son responsables de aproximadamente la mitad de todo el gasto federal en ciencia básica. Un elemento adicional de alta preocupación es la retirada de EUA de la Organización Mundial de la Salud (OMS), ya que actualmente, este país proporciona aproximadamente 16% de la financiación de la OMS, por lo que su retirada obstaculizará gravemente la capacidad del mundo para responder a crisis de salud pública como las pandemias.

Nos enfrentamos a una nueva era donde la ciencia es el fundamento primordial en búsqueda de la equidad social, por esta razón constituye una inversión; para México se presenta una enorme ventana de oportunidad, debemos dejar de ser dependientes científicamente y emancipar el conocimiento.

# El impacto ambiental de la alimentación infantil: la relevancia de generar recomendaciones dietéticas integrando la perspectiva de dieta sostenible

**Ivonne Ramírez Silva, Andrea Santos Guzmán,  
Juan Rivera Dommarco y Mishel Unar Munguía**

El sistema alimentario global ha sido incapaz de erradicar la inseguridad alimentaria y la desnutrición y ha propiciado una epidemia de obesidad y enfermedades crónicas no transmisibles. Dicho sistema contribuye activamente al deterioro de los entornos naturales de la Tierra: sus ecosistemas. La agricultura genera una proporción importante de los gases de efecto invernadero (GEI) causantes del calentamiento global y es responsable del uso excesivo de agua, tierra arable, nitrógeno y fósforo, contribuye, además, en gran medida a la pérdida de biodiversidad.

El problema inicia desde edades tempranas de la vida. La leche materna, reconocida como el primer sistema alimentario, es natural, renovable y amigable con el medio ambiente. Sin embargo, ésta ha sido desplazada por la fórmula comercial infantil, otros leches no humanas o por alimentos complementarios. No obstante, el impacto de la alimentación infantil al medio ambiente ha sido limitado.

La importancia de una alimentación óptima durante los primeros años de vida para el adecuado crecimiento, salud y desarrollo de las infancias a corto y largo plazo es reconocida. Por ello, diversos países y organismos internacionales han generado recomendaciones sobre su alimentación. Sin embargo, dichas recomendaciones no brindan información sobre cantidades o porciones recomendadas de los grupos de alimentos que deben ofrecerse a las infancias y solamente algunos países incluyen las raciones recomendadas. Algunos grupos de alimentos, como las carnes y lácteos, que son necesarios para la nutrición de este grupo de edad, generan los mayores efectos adversos al medio ambiente en comparación con los vegetales. La comisión EAT-Lancet es un referente internacional sobre dietas saludables y sostenibles; sin embargo, no considera recomendaciones dietéticas de cantidades para población menor o igual a dos años de edad.

Recientemente, un estudio realizado por investigadores del Instituto Nacional de Salud Pública y publicado en la revista *Advances in Nutrition* (disponible en <https://shre.ink/evidencia>) presenta una revisión de la literatura sobre el impacto ambiental que la producción y consumo de fórmula infantil tiene en comparación con la lactancia materna. Además, hace un análisis del grado en que las recomendaciones de alimentación infantil en distintos países están alineadas con la dieta EAT-Lancet.

Los hallazgos muestran que alimentar a los infantes solamente con fórmula en los primeros seis meses de vida genera aproximadamente 48% más de huella de carbono en

comparación con dar lactancia materna. Un artículo incluido en la revisión identificó que en 80 países de ingresos bajos y medios el uso de fórmula genera emisiones anuales entre 5,925 a 7,541 millones de kg de CO<sub>2</sub> equivalente y un consumo de agua de 2,562.5 mil millones de litros.

También se encontró que las porciones recomendadas en las guías para carnes, huevo y lácteos de los países analizados (India, Panamá, Estados Unidos, Paraguay, Zambia y México) se encontraron generalmente por debajo de los límites superiores de las recomendaciones propuestas por EAT-Lancet, excepto por algunas que rebasaron los límites en  $\leq 20\%$ .

En las guías alimentarias de México, las recomendaciones de alimentos de origen animal para las diferentes edades se mantuvieron por debajo del promedio de los límites dietéticos propuestos por EAT-Lancet, excepto en el caso de huevo para niños de 9 a 24 meses, y de lácteos para niños de uno a dos años, que excedieron el límite superior propuesto por EAT-Lancet en 10%.

En conclusión, en el sistema alimentario, la leche materna es el primer alimento natural, renovable y amigable con el medio ambiente; por ello, la lactancia materna exclusiva durante seis meses y continuada hasta los dos años o más debe ser fomentada, apoyada y protegida no solamente como la alternativa más saludable, sino también como la más sostenible. Las recomendaciones disponibles sobre la alimentación complementaria con carnes, huevos y lácteos no procesados están generalmente por debajo de los límites recomendados para la dieta planetaria de EAT-Lancet. Dado que los menores de hasta 24 meses requieren una dieta más densa en nutrimentos (vitaminas y minerales) y tomando en cuenta las pequeñas cantidades que consumen, como se señala en el artículo, se sugiere que para este grupo de edad se considere como referente no exceder los límites dietéticos para la población mayor de dos años de EAT-Lancet para lograr una dieta saludable y sostenible, en tanto se desarrollan recomendaciones internacionales específicas para este grupo de edad. Asimismo, se enfatiza la importancia de desarrollar recomendaciones dietéticas para alimentación complementaria infantil.

# Hablemos del ozono: un contaminante del aire que puede dañar nuestra salud

**Albino Barraza Villarreal y Leticia Hernández Cadena**

La contaminación atmosférica se ha incrementado tanto a nivel mundial como en países de América Latina. En México, como en otras regiones, la calidad del aire se ha visto afectada por la presencia cada vez mayor de múltiples contaminantes, lo que afecta la calidad de vida de las personas y lo convierte en un serio problema de salud pública. Dentro de los contaminantes del aire, uno de los que destaca en la actualidad es el ozono ( $O_3$ ), el cual es un contaminante secundario que se forma por una reacción fotoquímica entre emisiones primarias en presencia de la radiación solar. La contaminación por ozono se presenta en la atmósfera de manera importante por la presencia de óxidos de nitrógeno ( $NO_x$ ), compuestos orgánicos volátiles (COV), o hidrocarburos (HC), aunada a las condiciones geográficas, climatológicas y meteorológicas del medio ambiente. El tiempo de vida del ozono en el aire depende de la presencia y la cantidad de sus precursores, y las concentraciones más elevadas se registran durante las horas del día en que hay mayor temperatura. El ozono y sus precursores son contaminantes que se derivan de emisiones industriales y fuentes móviles, principalmente. De acuerdo con el Inventario Nacional de Emisiones de México (INEM), la emisión total de precursores de ozono está representada por 24.08% de fuentes móviles, 3.73% por fuentes fijas, 16.36% por fuentes de área y 55.82% por fuentes naturales.

La exposición al ozono se asocia con diferentes daños a la salud, la magnitud de los cuales dependerá de la concentración que se encuentre en el aire, de la dosis que se inhala, del tiempo y la frecuencia de exposición, así como de las características de la población expuesta. Diversos estudios han señalado claramente que la exposición al ozono está asociada con una amplia gama de efectos adversos, tanto agudos como crónicos. Siendo el ozono un gas potencialmente irritante y altamente oxidante, el daño que se produce derivado de la exposición impacta principalmente en las mucosas, a través de procesos de oxidación, como consecuencia del incremento de radicales libres y la peroxidación lipídica, propiciando reacciones en cadena, lo que amplifica el daño biomolecular y, por ende, la afectación de otros órganos o sistemas. Si bien el sistema respiratorio y cardiovascular son los mayormente afectados, los efectos negativos van desde la afectación en la calidad de vida de personas con enfermedades preexistentes y el incremento en las tasas de morbilidad hasta el incremento en las tasas de mortalidad prematura por otras enfermedades. El ozono es un contaminante normado; sin embargo, en los últimos años se han identificado efectos a la salud aún con concentraciones que actualmente son consideradas como seguras y se encuentran muy por debajo de los niveles establecidos por la normatividad, tanto la internacional como la mexicana. Asimismo, es importante considerar que la exposición ambiental al ozono no se presenta de manera aislada, sino

que interactúa con otros contaminantes en el aire, por lo cual, al aumentar la permeabilidad de la membrana del epitelio respiratorio, se favorece la penetración de otros contaminantes, como partículas y compuestos aromáticos policíclicos, entre otros.

Las primeras investigaciones epidemiológicas sobre la exposición a contaminantes atmosféricos en nuestro país datan de finales de los años ochenta y principios de los noventa, cuando se comenzó a evaluar la asociación entre la exposición a este tipo de contaminantes y algunos efectos, incluyendo el ausentismo escolar, las repercusiones en la calidad de vida de poblaciones susceptibles o la sintomatología respiratoria. Sin embargo, actualmente el umbral de efectos estudiados abarca desde los subclínicos, a nivel molecular, hasta el incremento en el número de muertes derivadas de la exposición, por lo que es necesario aumentar las medidas de prevención y evitar en la medida de lo posible la exposición al sol, sobre todo en horas en las que sus rayos son más potentes.



# ¿Qué está faltando en la política de salud y migración en México?

**Ietza Bojórquez, César Infante, Isabel Vietiez, Silvana Larrea,  
César Rodríguez, Emanuel Orozco e Itzel Eguiluz**

Históricamente, la principal movilidad internacional en México era el circuito migratorio México-Estados Unidos (EUA) y los principales problemas de salud asociados con la migración se debían a las condiciones de trabajo y a la falta de cobertura de salud en el país vecino. En respuesta, el gobierno mexicano desarrolló iniciativas como las “Ventanillas de salud” y el programa “Vete sano, regresa sano”.

En la segunda década del siglo XXI, la emigración a EUA disminuyó y las deportaciones aumentaron. Las políticas de salud respondieron con la inscripción al Seguro Popular (SP) por 90 días para personas deportadas, y la apertura de módulos con servicios básicos de salud en las instalaciones del Instituto Nacional de Migración que las recibían. Más recientemente, la estrategia “México te abraza” considera la afiliación temporal al IMSS de las personas mexicanas que pudieran ser deportadas por la segunda administración del presidente Trump.

Además, México ha sido históricamente país de tránsito para personas que buscan migrar a Estados Unidos y receptor de trabajadores centroamericanos. La respuesta en salud para estas poblaciones en administraciones previas consistió en la inscripción al SP por 90 días, una cobertura notoriamente insuficiente.

A partir de 2016, la migración en tránsito por México cobró mayor visibilidad y ha incluido a migrantes por razones económicas y a personas de múltiples nacionalidades, desplazadas por violencia o desastres naturales, a las que se suman las personas mexicanas en contexto de desplazamiento forzado interno que buscan llegar a EUA. La política de salud del gobierno mexicano para estas nuevas movilidades ha tenido un enfoque de atención a la emergencia, con escasas estrategias para la integración en el mediano y largo plazo, y aunque la Ley General de Salud establece que todas las personas en territorio mexicano tienen derecho a ser atendidas por el sistema público de salud, las personas migrantes enfrentan numerosas barreras en la práctica para hacer valer ese derecho.

En el seminario “Hacia una política de migración y salud incluyente y con visión de derechos humanos” (una iniciativa conjunta del Grupo de Asistencia Técnica en Migración y Salud, el Instituto Nacional de Salud Pública, el Colegio de la Frontera Norte y el Colegio de México), personas de la academia, organizaciones de la sociedad civil, y representantes del gobierno elaboramos siete recomendaciones para mejorar la política de salud y migración en México:

- 1) Considerar los diferentes contextos de movilidad. En México hay múltiples movilidades y reconocer sus especificidades es imprescindible para una respuesta en salud justa e incluyente.

- 2) Desarrollar una política multisectorial desde un marco de inclusión y garantía de los derechos humanos. Además del sector salud, hace falta que los sectores laboral, educativo y otros trabajen de manera conjunta.
- 3) Subsanan la brecha de implementación. Aunque la política actual de salud y migración es, en la letra, incluyente, hace falta identificar sus causas y atenderlas.
- 4) Mejorar la gobernanza en salud y migración. Es necesario crear mecanismos institucionalizados que integren la participación de múltiples actores en la definición de las políticas, incorporando especialmente a las personas migrantes y a los actores locales.
- 5) Mejorar los sistemas de información para monitorear la equidad en salud. Adecuar los sistemas de información actuales para contar con más información sobre la salud de las personas migrantes.
- 6) Reconocer y atender los aspectos globales de gobernanza migratoria y el efecto que tienen en la salud de las personas en movilidad. Promover una gobernanza migratoria que considere las repercusiones en salud de estas políticas.
- 7) Fortalecer las capacidades locales para dar respuesta en salud a personas en movilidad. Los actores en el nivel local responden cotidianamente a las necesidades en salud de las personas en movilidad y requieren recursos materiales y de formación para ello.

Para implementar una política incluyente en salud y migración, es necesario considerar a todos los grupos en movilidad y documentar, identificar y resolver las barreras que enfrentan para el ejercicio de su derecho a la salud. En el grupo del seminario “Hacia una política de migración y salud incluyente y con visión de derechos humanos” deseamos que nuestras siete recomendaciones sirvan para pensar en este sentido y contribuyan a la equidad en salud para las personas migrantes.

# La salud pública: base para la transformación de los sistemas de salud

**Eduardo C. Lazcano Ponce**

Una de las tantas actividades académicas de relevancia internacional que realiza el Instituto Nacional de Salud Pública (INSP) es la organización del Congreso de Investigación en Salud Pública (Congisp). Durante más de tres décadas, este encuentro, realizado en las instalaciones del INSP en su sede de Cuernavaca, Morelos, ha reunido a destacados investigadores en el campo de la salud pública y promovido el intercambio de experiencias, resultados y colaboraciones nacionales, regionales e internacionales. Esta es una de las contribuciones más importantes realizadas por el INSP a la comunidad dedicada a la investigación holística y multidisciplinaria en salud pública. En su edición número 20, que se celebrará del 4 al 7 de marzo de 2025, el Congisp tendrá como lema: *La salud pública: base para la transformación de los sistemas de salud*. En esta edición también se realizará conjuntamente el VIII Congreso Latinoamericano y del Caribe de Salud Global. Como muestra de la relevancia de este evento internacional, así como del liderazgo y poder de convocatoria del INSP, se puede mencionar la participación de una delegación de 25 decanos de la Asociación de Escuelas y Programas de Salud Pública de EUA (ASPPH, por sus siglas en inglés); también, la creación formal del Capítulo México de la Sociedad de Investigación Epidemiológica de los EUA (SER); así como la celebración del día mundial de la lucha contra la obesidad. La inauguración, que se llevará a cabo en el auditorio Teopanzolco el 4 de marzo a las 17:00 hrs, será presidida por el secretario de Salud de México, y la conferencia inaugural será dictada por el director general de la Organización Panamericana de la Salud.

Este congreso es de suma importancia si se considera que en las relaciones internacionales estamos viviendo la expresión de un nuevo colonialismo y su correlato científico no es ni será la excepción, sobre todo considerando que, desde hace décadas, la actividad científica en México, en todos los campos del conocimiento, está seriamente limitada. En reuniones académicas como la que celebraremos en el INSP, la discusión científica deberá ser libre, abierta y se debe promover la publicación de resultados sin sesgos ideológicos. No solamente para que puedan circular las ideas sino, sobre todo, para que puedan ser sometidas a la crítica. La ciencia está en riesgo, y países como el nuestro deberán ser mucho menos dependientes de influencias externas que no buscan resolver problemas de relevancia local y nacional, por lo que debemos buscar alianzas internas e interinstitucionales, así como de carácter regional, para poder florecer.

El Congisp también sirve como plataforma para premiar a los exponentes más destacados en este fascinante campo del conocimiento: la conferencia magistral “Miguel E. Bustamante” es el premio más prestigioso que otorga el INSP a un profesional o investigador de la salud por sus aportes a la salud pública en México. El Dr. Bustamante



**20 CONGRESO DE INVESTIGACIÓN EN SALUD PÚBLICA**  
**VIII CONGRESO LATINOAMERICANO Y DEL CARIBE DE SALUD GLOBAL**

Organización Panamericana de la Salud

Día Mundial de la Obesidad  
 4 de marzo de 2022

**TODOS JUNTOS ACTIVAR**

ALASAG

**ASPPH**  
 ASSOCIATION OF SCHOOLS & PROGRAMS OF PUBLIC HEALTH

Society for Epidemiologic Research

**Conferencia magistral: Director de OPS**

**4 de marzo: Día Mundial de la Obesidad**

**VIII Congreso Latinoamericano y del Caribe de Salud Global**

**Participación de una delegación de 25 Decanos de Escuelas de Salud Pública de EUA**

**Apertura del capítulo México de la *Society for Epidemiology Research***

fue el primer mexicano en obtener un doctorado en salud pública en junio de 1928 en la Universidad John Hopkins. En la conferencia “José Luis Bobadilla” se premia a las contribuciones destacadas a la investigación en salud pública. El Dr. Bobadilla fue un eminente epidemiólogo, reconocido investigador y pionero en el estudio de la transición epidemiológica, quien participó en la fundación tanto del Centro de Investigación en Salud Pública en 1984 como del INSP en 1987. La conferencia “Francisco J. Balmis” reconoce la innovación y contribuciones destacadas al desarrollo de la salud global. El Dr. Balmis fue el principal promotor en América de la vacuna contra la viruela en 1803. También se incluye la conferencia denominada “Centenaria Escuela de Salud Pública de México” (recordemos que la ESPM, con 102 años de existencia, está anidada en el INSP desde hace 38 años), que distingue a trascendentes exponentes de la educación en salud pública a nivel global. Para la edición 20, se ha incorporado la cátedra “Isabel Hernández Tezoquipa”, que distinguirá a las mujeres líderes de la investigación y docencia en salud pública; así como el reconocimiento a la comunicación científica, con el que distinguiremos a editores científicos que promueven el acceso abierto; es decir, al movimiento que promueve la disponibilidad gratuita e ilimitada de la información científica, sin dejar de considerar los reconocimientos a los campeones de la salud pública.

En esta ocasión, el Congisp, además de contar con una robusta programación académica, también incluirá actividades artísticas, como la participación en el evento inaugural del grupo Mexicanto, así como expresiones culturales propias del estado de Morelos, como los tradicionales chinelos. Los invitamos a inscribirse y participar en esta fiesta del conocimiento científico (<https://congisp.insp.mx/>).

# La exposición ambiental a metales contribuye a la adiposidad en nuestro organismo

**Lizbeth López Carrillo, Gisela Flores Collado y Ángel Mérida Ortega**

La grasa que se distribuye y acumula en nuestro organismo es conocida como adiposidad. Ésta influye en nuestra apariencia; por ejemplo, dos personas con el mismo peso pueden lucir una figura diferente en función de su altura y la presencia o ausencia de adiposidad, principalmente en el vientre o en otras partes del cuerpo. La concentración de adiposidad alrededor del vientre es considerada un factor de riesgo para diabetes y enfermedades del corazón.

Sabemos que la adiposidad de cada persona está influenciada por factores hereditarios, así como por el consumo de alimentos y la actividad física; no obstante, existen otras causas menos exploradas que influyen en ella, como la exposición a contaminantes ambientales, en particular a diversos metales.

Existen algunos metales que son necesarios para el correcto funcionamiento de nuestro organismo, como el zinc y el molibdeno; sin embargo, muchos otros ocasionan daños a nuestra salud. En nuestra vida cotidiana estamos en contacto con varios metales tóxicos sin siquiera notarlo y nos exponemos a ellos por diferentes fuentes, incluyendo nuestra área de residencia. Por ejemplo, el agua puede contener arsénico, mientras que el aire contaminado puede transportar partículas de cadmio, plomo y níquel. Asimismo, algunos alimentos, como los mariscos, acumulan cadmio y mercurio. Además, varios productos de uso diario, como pinturas o cosméticos, contienen otros metales.

Con el objetivo de conocer más sobre la relación entre la adiposidad y los metales a los que estamos expuestos, un grupo de investigadores en el Instituto Nacional de Salud Pública realizamos un estudio con alrededor de 400 mujeres adultas que viven en algunos estados del Norte de México, la cual es una región de gran interés debido a la presencia de varios complejos metalúrgicos que hacen que nuestro país sea uno de los principales productores de plata, oro y cobre.

En dicho estudio evaluamos la adiposidad de las mujeres a través de tres indicadores conocidos como: índice de masa corporal, razón cintura/cadera, y razón cintura/altura. Además, medimos la presencia de 19 metales en una muestra de orina de cada participante. Utilizando herramientas estadísticas, relacionamos las concentraciones de varios metales con los indicadores de adiposidad. Interesantemente, y de manera general, observamos que las mujeres con menor índice de masa corporal tuvieron mayores concentraciones de plomo, molibdeno y magnesio en la orina, mientras que aquellas con menores medidas de cintura/cadera y cintura/altura tuvieron más arsénico, níquel, cadmio y aluminio, entre otros metales.

Si bien cada uno de nosotros puede tomar decisiones sobre su estilo de vida, la presencia de contaminantes en el ambiente está fuera de nuestro control. Por lo anterior, es

importante llevar a cabo este tipo de investigaciones, que constituyen un primer eslabón para avanzar en el entendimiento de cómo operan estas sustancias en el organismo y, por el momento, brindar evidencia de la relación entre la exposición ambiental a metales y la adiposidad en mujeres mexicanas. La versión completa de esta investigación está disponible en el siguiente enlace: <https://doi.org/10.1007/s10534-024-00661-7>

# ¿Es posible prevenir y controlar la obesidad?: una reflexión en el Día Mundial y Nacional de la Obesidad

**Simón Barquera**

En 2013, un reporte sobre el impacto de la obesidad en el mundo reveló que, en los últimos 30 años, no había existido una disminución de esta enfermedad en ningún país, con los datos nacionales disponibles. Doce años después, el Atlas de la Federación Mundial de Obesidad sugiere que, a nivel global, las prevalencias de obesidad no han bajado, a pesar de importantes esfuerzos de prevención, avances en su manejo y una creciente concienciación entre la población. Esto ha llevado a cuestionar si realmente es posible prevenir y controlar la obesidad con las intervenciones actuales.

En 2021, la Organización Mundial de la Salud, junto con UNICEF y la Federación Mundial de Obesidad, establecieron el Consorcio Global de Obesidad, que propuso un Plan Mundial de Aceleración de los Esfuerzos para la Prevención y Control de la Obesidad. México, por sus avances en políticas de prevención, fue invitado a participar como un país pionero, ejemplificando mejores prácticas para el desarrollo de planes nacionales en otras regiones.

En nuestro país, el Instituto Nacional de Salud Pública documentó la epidemia de obesidad desde hace más de dos décadas, proponiendo diversas iniciativas y programas. Sin embargo, no fue hasta 2014, con la implementación del impuesto a los refrescos y bebidas azucaradas, que se logró una primera victoria. Aunque estos impuestos son bajos en comparación con las recomendaciones internacionales, lograron reducir el consumo anual en promedio unos cinco a seis litros por persona, lo que representa más de 100,000 toneladas de azúcar menos por año. Posteriormente, el etiquetado de advertencia implementado en 2021 generó una reformulación masiva de la comida chatarra, reduciendo contenidos de azúcar y grasa, y disminuyendo el consumo de productos con estos sellos, tal como se observó previamente en Chile. Recientemente, se implementaron lineamientos para prohibir totalmente la venta de bebidas azucaradas y comida chatarra en las escuelas, con el potencial de mejorar la dieta en la población preescolar y escolar.

Estas intervenciones, aunque efectivas en reducir la ingesta de productos no saludables, no representan por sí solas la solución al problema de la obesidad. México ha avanzado en concienciación y en la promoción de dietas más saludables, pero se requiere reforzar estas políticas y aumentar impuestos a las bebidas azucaradas. Es esencial garantizar la accesibilidad y asequibilidad de alimentos saludables, limitar la publicidad de comida chatarra, especialmente dirigida a niños, y desarrollar campañas de información para fomentar una correcta alimentación e hidratación y la práctica de actividad física. Además, es crucial desarrollar estrategias que promuevan cambios de conducta, especial-



**ES POSIBLE PREVENIR Y CONTROLAR LA OBESIDAD?:**

UNA REFLEXIÓN EN EL DÍA MUNDIAL Y NACIONAL DE LA OBESIDAD

LA OBESIDAD ES UNA ENFERMEDAD COMPLEJA Y MULTIFACTORIAL QUE SE PRESENTA COMO UNA EPIDEMIA MUNDIAL.

EN 2021, LA OMS, UNICEF Y WORLD OBESITY, ESTABLECERON EL CONSORCIO GLOBAL DE OBESIDAD, QUE PROPONE UN "PLAN MUNDIAL DE ACCELERACIÓN PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA OBESIDAD".

**MÉXICO FUE INVITADO A PARTICIPAR COMO PAÍS PIONERO POR SUS AVANCES EN POLÍTICAS DE PREVENCIÓN:**

IMPUESTO A BEBIDAS AZUCARAS Y COMIDA CHATARRA

ETIQUETADO DE ADVERTENCIA

ESCUELAS SALUDABLES

Día Nacional de la Obesidad 4 Marzo

Día Mundial de la Obesidad

**CHANGING SYSTEMS HEALTHIER LIVES**

ESTE 4 DE MARZO SE CONMEMORA EL DÍA MUNDIAL Y NACIONAL DE LA OBESIDAD, CON EL LEMA "CAMBIANDO SISTEMAS PARA VIDAS MÁS SALUDABLES".

DESTACANDO LA NECESIDAD DE TRATAR LA OBESIDAD COMO UN PROBLEMA DE SALUD MUNDIAL Y PROMOVRIENDO CAMBIOS SISTÉMICOS CENTRADOS EN EL BIENESTAR.

INSP CINYS

f CINYS INSP X CINYS CINYS INSP in CINYS i CINYS

mente en hombres adultos, quienes tienen un consumo más alto de bebidas azucaradas y alcohol y cuya tendencia de obesidad podría aumentar en los siguientes años.

Con casi 40% de los adultos ya padeciendo esta enfermedad en México, es vital una capacitación masiva en el sistema de salud para proporcionar respuestas efectivas a esta condición, basadas en evidencia y trabajo interdisciplinario. Aunque todavía no se logran reducciones claras en las prevalencias, se ha estabilizado la tendencia desde 2016 tras la implementación de impuestos y etiquetado de advertencia. Las proyecciones sugieren que, intensificando esfuerzos, se podría lograr una reducción de 6% en el porcentaje de obesidad en adultos para 2030. Con esto, México podría ser uno de los primeros países en observar resultados positivos en prevención y control si se aborda el problema de forma integral y se evita la interferencia de actores con conflictos de interés.

Este 4 de marzo se conmemora el Día Mundial y Nacional de la Obesidad, con el lema "Cambiando sistemas para vidas más saludables", que destaca la necesidad de tratar la obesidad como un problema de salud mundial y promoviendo cambios sistémicos centrados en el bienestar. Este enfoque reconoce la complejidad de la enfermedad y las medidas necesarias para su prevención y control: un sistema alimentario sostenible y equitativo, espacios urbanos saludables, regulación de la comida chatarra, acceso adecuado a servicios de salud y colaboración intersectorial.

En este día, profesionales de la salud, miembros de la sociedad civil y del ámbito académico, junto con organismos internacionales, reiteramos nuestro compromiso de demostrar que es posible lograr una prevención y control adecuados, brindando apoyo efectivo y sin estigmatización para quienes viven con obesidad.

## 8 de marzo, Día Internacional de la Mujer: reflexiones sobre los derechos, igualdad y empoderamiento para TODAS las mujeres y niñas

**Aremis Villalobos Hernández**

Hace 30 años, algunos líderes mundiales se comprometieron a realizar acciones para lograr la igualdad de derechos, oportunidades, poder y seguridad para las mujeres y niñas en todo el mundo. Esto sucedió durante la Cuarta Conferencia Mundial sobre la Mujer realizada en Beijing, China. Sin duda, 30 años después, las preocupaciones continúan siendo relevantes para todas, por ejemplo: pobreza, educación, salud, violencia, conflictos armados, economía, ejercicio de poder y medio ambiente.

Este momento es crucial porque, aunque existen avances, persisten desigualdades significativas en diversos ámbitos. Por ejemplo, la educación es un derecho humano fundamental, clave para la autonomía y empoderamiento de las personas. A nivel nacional, el promedio de años de escolaridad de las mujeres es similar al de los hombres (9.6 y 9.8, respectivamente). Sin embargo, las mujeres en zonas rurales estudian en promedio 7.3 años. Es necesario seguir fortaleciendo políticas educativas que consideren contextos específicos.

En temas relacionados con la salud sexual y reproductiva de las personas, el conocimiento y ejercicio de sus propios derechos es fundamental. Un estudio realizado por el Instituto Nacional de Salud Pública en estudiantes de secundaria en contextos indígenas muestra que la población adolescente reconoce tres de 14 derechos: el derecho a recibir educación sexual, el de acceder a información sobre métodos anticonceptivos y el de tener una vida sexual placentera. Sin embargo, poco se reconoce el ejercicio de la sexualidad libre de coerción, discriminación o violencia. La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (Ensanut) 2023 revela que uno de cada tres adolescentes que inician su vida sexual buscaron información o atención en temas de salud sexual o reproductiva. Si bien la mayoría recibieron la atención solicitada, quienes no la recibieron fue por la saturación de los servicios. Este hecho indica la necesidad de tener políticas públicas que consideren a las nuevas generaciones en los contextos específicos donde crecen y se desarrollan, y que al mismo tiempo se focalicen estrategias para la educación de padres, madres, tutores, profesorado, personal de salud y comunitario, con el fin de brindar a la población adolescente las herramientas adecuadas para tomar decisiones libres e informadas, sin mitos ni tabúes, desde antes de iniciar su primera relación sexual.

La preocupación por el medio ambiente es un aspecto primordial en la agenda de igualdad. Para gestionar la menstruación de manera higiénica y con dignidad, es esencial que las mujeres y niñas tengan acceso al agua, saneamiento e higiene. La Ensanut 2023



**8 de marzo**

# Día Internacional de las Mujeres

Reflexionemos sobre los avances en los derechos, igualdad y empoderamiento de las mujeres y niñas durante estos treinta años

Rechacemos retrocesos en las políticas públicas encaminadas a cerrar la brecha de género

Promovamos acciones renovadas para que niñas y mujeres tomen decisiones libres e informadas, sin mitos ni tabúes

Empoderemos a nuestras próximas generaciones porque serán las protagonistas de los cambios para alcanzar una igualdad sustantiva

 **Salud**  
Secretaría de Salud

 Instituto Nacional de Salud Pública

Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa

indicó que 15.5% de los hogares han experimentado eventos negativos relacionados con el acceso, disponibilidad, utilización, aceptabilidad y confiabilidad del agua, por lo que la equidad menstrual merece tener un espacio en la agenda pública, que contemple el espacio y contexto de las personas, que garantice el acceso al agua y a productos de higiene íntima, así como a educación menstrual.

La violencia es un tema pendiente en la agenda nacional. Las cifras del INEGI, en el 2021, apuntan que siete de cada 10 mujeres de 15 años o más han experimentado algún incidente de violencia. De ellas, más de la mitad experimentó violencia psicológica, seguida de sexual y física. Dichas situaciones fueron principalmente en la comunidad o por parte de la pareja. En cuanto al uso de métodos de disciplina violenta utilizados en el hogar, la Ensanut 2022 indicó que cerca de una de cada tres niñas y niños del país fueron sometidos a alguna forma de castigo físico. Además, se continúa con la creencia de que el castigo físico es necesario para la educación. Lo anterior señala aspectos estructurales por modificar para poder realmente erradicar la violencia contra la mujer y la niñez de nuestro país.

Este 8 de marzo de 2025 reflexionemos sobre los avances en los derechos, igualdad y empoderamiento de las mujeres y niñas durante estos 30 años. Rechacemos retrocesos en las políticas públicas encaminadas a cerrar la brecha de género, promovamos acciones renovadas para las mujeres y niñas, y empoderemos a nuestras próximas generaciones porque serán las protagonistas de los cambios para alcanzar una igualdad sustantiva.

# Ante el riesgo de casos importados, debemos hablar del sarampión

**José Manasés Aguilar Villaseñor y Victoria Pando Robles**

A pesar de la disponibilidad de una vacuna segura y eficaz, el sarampión sigue siendo una de las principales causas de mortalidad infantil. En 2023 se registraron 107,500 muertes en todo el mundo.

Antes de la introducción de la vacuna contra el sarampión en 1963, la transmisión endémica (frecuente) de dicho virus era muy alta, ocasionaba millones de infecciones que causaban 2.6 millones de muertes infantiles anuales a nivel global. En la década de 1970, América Latina reportaba 220,000 casos y 12,000 muertes cada año.

Gracias a la cooperación internacional, los países de la región de las Américas lograron detener la transmisión de sarampión a través de la implementación de estrategias de vigilancia y vacunación recomendadas por la Organización Panamericana de la Salud y la Organización Mundial de la Salud (OMS). Como resultado, en 2016 se declaró a las Américas libres de sarampión: un hito significativo en la salud pública de la región. Lamentablemente, entre 2017 y 2019, Venezuela y Brasil registraron miles de casos de la enfermedad. No obstante, gracias a una campaña masiva de vacunación, recuperaron la categoría de países libres de sarampión en 2023 y 2024, respectivamente.

El sarampión es altamente contagioso: un enfermo puede transmitir el virus e infectar a 9 de cada 10 personas a su alrededor. Para prevenir su propagación, es fundamental mantener coberturas de vacunación de 95%. Lamentablemente, el riesgo de importación de casos sigue siendo permanente debido a la circulación endémica del virus en algunas partes de África, Oriente Medio y Asia.

En México, el último caso de sarampión se reportó en 1995. Sin embargo, en los últimos años ha aumentado el número de casos importados (personas que adquieren el virus fuera del país). En 2020, se registró un brote de 196 casos vinculados con contagios en un centro de reclusión de la Ciudad de México, lo que evidenció que la cobertura de vacunación en la zona afectada no era la óptima.

Investigadores del Instituto Nacional de Salud Pública determinaron la cobertura de vacunación para sarampión en la población nacional. En 2012, Díaz Ortega y colaboradores encontraron una cobertura de 95% en todas las edades, mientras que en 2022, Carnalla y colaboradores evidenciaron un descenso a 82.4% en niños menores de 5 años, 63% en adultos de 20 a 29 años, mientras que en los grupos de 30 a 39 años y de 40 a 49 años alcanzó 71.8 y 77.7%, respectivamente. Estos resultados sugieren un mayor riesgo de infección con el virus de sarampión en la población adulta, ya que es la que menor cobertura de vacunación presenta.

Para evitar la transmisión comunitaria de posibles casos importados de sarampión, México impulsa el aumento de la cobertura de la primera y segunda dosis de la vacuna

contra sarampión, rubéola y parotiditis (SRP1 y SRP2) en niñas y niños, así como la aplicación de la vacuna contra sarampión y rubéola (SR) en adolescentes.

¿Por qué debemos hablar del sarampión?

Durante 2024, en la región de las Américas se confirmaron 464 casos de sarampión en: Argentina (14), Bermuda (2), Bolivia (3), Brasil (4), Canadá (146), Estados Unidos (284), las Islas Turcas y Caicos (2), México (7) y Perú (2).

Dada la movilidad de personas en la frontera norte de nuestro país, preocupan los más de 250 casos de sarampión reportados en Estados Unidos de América (Alaska, California, Georgia, Nueva Jersey, Nuevo México, Nueva York, Rhode Island, Washington y Texas) durante este año.

# Sarampión

Es una enfermedad viral que puede prevenirse con la vacunación.



## LOS SÍNTOMAS

**Primer signo**  
Fiebre alta durante 4 a 7 días.  
Se presenta entre 10 y 12 días después de estar en contacto con el virus.

**Fase inicial**  
Congestión nasal, tos, ojos rojos y con secreción, manchas blancas en la parte interior de las mejillas.

**Fase posterior**  
Erupción rojiza de la piel (exantema) que dura de 5 a 6 días.  
Inicia en la cara y parte superior del cuello y se extiende hasta cubrir todo el cuerpo en los siguientes 3 días.



## COMPLICACIONES GRAVES

- Neumonía.
- Encefalitis.
- Diarrea grave.
- Infecciones del oído y respiratorias.

## ¿CÓMO SE TRANSMITE?

**A través de gotitas de saliva expulsadas por una persona infectada (al toser y estornudar).**

**Por contacto directo con secreciones de la nariz o faringe de personas infectadas.**

## TRATAMIENTO

**No existen medicamentos antivirales específicos contra el sarampión.**

La atención para evitar complicaciones graves incluye:

- Nutrición adecuada.
- Ingesta suficiente de líquidos y tratamiento de la deshidratación.
- Si se presenta neumonía e infecciones de ojos u oídos, deben prescribirse medicamentos.

## ¿CÓMO PREVENIR EL SARAMPIÓN?

**Con la vacunación.**

Es segura, eficaz y económica.

- Primera dosis al año de edad.
- Segunda dosis a los 6 años de edad.

Revisar que los menores tengan completo su esquema de vacunación.

**Con vigilancia epidemiológica**


Para identificar posibles casos.

En el mundo, las muertes por sarampión disminuyeron 84% del año 2000 al 2016, sobre todo, gracias a la vacunación.

WWW.GOB.MX/SALUD



**SALUD**  
SECRETARÍA DE SALUD



Secretaría de Salud México



@SSalud\_MX



@SecretariadeSaludMX

Fuente de la figura: <https://codigof.mx/la-secretaria-de-salud-confirma-varios-casos-importados-de-sarampion-en-mexico/>

Ante ello, el 26 de febrero de 2025, el Gobierno de México publicó un aviso preventivo de viaje a Texas debido al brote de sarampión que se registra en ese estado. Desde fines de enero se han confirmado 223 casos en nueve condados de Texas (información al 11 de marzo). De estos casos, 29 pacientes fueron hospitalizados y dos murieron (un niño y un adulto). Destaca que 95% de los casos no están vacunados o se desconoce su estado de vacunación.

Durante 2025, en México se han confirmado 21 casos de sarampión, tres en Oaxaca y 18 en Chihuahua, estos últimos en comunidades menonitas: 16 en el municipio de Cuahémoc y 2 en Gómez Farías.

El aumento de casos de sarampión a nivel mundial ha elevado el riesgo de aparición de brotes. Entre los factores que contribuyen a esta situación se encuentran la disminución de la cobertura de vacunación en la mayoría de los países, el incremento de la movilidad de personas dentro del continente y desde otras regiones, así como el aumento de casos de dengue en la región de las Américas, lo que podría dificultar la detección de sarampión o rubéola, debido a la similitud de sus manifestaciones clínicas.

### **¿Cuál es la mejor manera de prevenir el sarampión?**

Según la OMS, la vacunación contra el sarampión evitó más de 60 millones de muertes a nivel mundial entre los años 2000 y 2023.

Debido a su trascendencia, los países se reúnen cada año para crear conciencia sobre la importancia de la inmunización y vacunar a sus poblaciones, con especial atención a quienes tienen acceso limitado a los servicios de salud, como comunidades indígenas, personas en movilidad, poblaciones fronterizas y habitantes de zonas urbanas marginales.

Este esfuerzo se materializa en la Semana de Vacunación de las Américas, una oportunidad para acudir al centro de salud más cercano y ponerse al día con las vacunas. En 2025, la 23ª Semana de Vacunación en las Américas tendrá lugar del 26 de abril al 3 de mayo de 2025.

Por ello, es fundamental revisar las cartillas nacionales de salud y asegurarse de haber recibido al menos dos dosis de la vacuna contra el sarampión y así evitar la diseminación de esta enfermedad en la comunidad.



# La lectura es fundamental para el desarrollo de nuestra niñez: el reconocimiento desde el hogar y las barreras para realizarla

**Sandra Treviño Siller, Xóchitl Guzmán Delgado, Argelia Vázquez Salas,  
Carolina Ortega Olvera, Aremis Villalobos Hernández y Celia Hubert**

Los primeros cinco años de vida son fundamentales en el desarrollo físico, emocional y cognitivo de niñas y niños. Se sabe que contar con un ambiente seguro y estable, una adecuada nutrición y acceso a oportunidades de estimulación y aprendizaje puede tener un impacto positivo en su desarrollo. Las actividades que se llevan a cabo con niñas y niños contribuyen al bienestar individual, de las familias y de las comunidades, generando diversos beneficios presentes y futuros.

Leer en voz alta a niñas y niños pequeños les ayuda a ampliar el vocabulario y mejorar la comprensión del lenguaje, favorece la creatividad e imaginación, fomenta la capacidad de concentración, la memoria, las habilidades de pensamiento crítico y ayuda a desarrollar una actitud positiva hacia la lectura. Además, la lectura en voz alta fortalece el lazo afectivo entre las madres y padres con sus hijas e hijos, contribuyendo a que desarrollen un mejor reconocimiento y manejo de sus emociones. Por esto, se debe promover la práctica de la lectura en voz alta a niñas y niños durante los primeros años de vida, pues es cuando se lleva a cabo el desarrollo del lenguaje y la imaginación.

En México, esta práctica no es muy común, como lo revelan los datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2021-2023. Dicha encuesta arrojó que solamente 35% de las niñas y niños menores de cinco años cuentan con al menos tres libros infantiles en el hogar y 39% de ellos no cuenta con este tipo de libros en su hogar, cifra que resulta alarmante. Por otro lado, sólo 82.7% de las niñas y niños menores de cinco años contaron con alguna persona adulta en el hogar que llevó a cabo cuatro o más de las siguientes actividades: leer libros o ver los dibujos de un libro con la niña o niño; contar cuentos o historias; cantar canciones a la niña o niño o con él o ella; llevar a la niña o niño a pasear fuera del hogar (más allá del jardín, patio o solar); jugar con la niña o niño; jugar a nombrar objetos o colores, a contar objetos o a decir los números.

Un estudio llevado a cabo por investigadoras del Instituto Nacional de Salud Pública exploró los factores que dificultan o facilitan la lectura con niñas y niños de 12 a 36 meses que asistían a centros de atención infantil en la Ciudad de México. Esta investigación se llevó a cabo a partir de entrevistas con madres de familia, por ser ellas las que principalmente acuden a los centros de atención y porque son las cuidadoras principales y, a la vez, son las personas más cercanas a las infancias en esta etapa de la vida. Estas entrevistas mostraron que la mayoría de las madres reconocieron que es importante leer con frecuencia a las niñas y niños, pero también señalaron que existen varias barreras

que dificultan leerle a sus hijas e hijos. Entre las barreras que mencionaron se encuentran: no saber leer o tener pocas habilidades para leer en voz alta, no contar con un hábito de lectura, falta de tiempo, y cansancio debido a otras actividades. Asimismo, señalaron no contar con condiciones adecuadas para leer, por ejemplo, espacios y ambientes que favorezcan la lectura y el poco o nulo acceso a los libros infantiles, los cuales pueden llegar a ser muy costosos. Además, las madres identificaron que no leerle a niñas y niños desde temprana edad puede tener consecuencias como: menor aprendizaje o aprendizaje más lento, falta de estímulos para el desarrollo de la imaginación y de la creatividad, dificultad para aprender a leer y escribir, menor vocabulario, problemas de comprensión lectora, faltas de ortografía y no desarrollar el gusto por la lectura.

Entre las sugerencias para fomentar la lectura con niñas y niños que las madres entrevistadas proporcionaron, destacan el poder organizarse mejor para contar con más tiempo, cultivar el hábito de la lectura, acondicionar espacios en casa y organizar intercambios y préstamos con otras madres en los centros de atención infantil y en las escuelas para tener mayor acceso a libros infantiles, así como iniciar la lectura desde el embarazo. No obstante, las madres reconocieron la falta de una red de apoyo de otros cuidadores dentro del hogar para leer a las niñas o niños.

Los resultados de este estudio muestran que las madres están conscientes de la importancia de leer en voz alta a sus hijas e hijos y reconocen las barreras que les impiden realizar esta actividad. Las madres entrevistadas mostraron disposición a leer a sus hijas e hijos si se les facilitan los materiales para hacerlo. Por este motivo, es importante promover políticas públicas que faciliten espacios y libros para realizar esta actividad, que ha mostrado ser de gran ayuda para las infancias, sus madres, padres y comunidades. Como un avance en este sentido, ponemos a su disposición los siguientes sitios de internet que facilitan el acceso a libros infantiles para diferentes edades:

Cuentos que cuidan (<https://www.unicef.org/argentina/informes/serie-cuentos-que-cuidan>), con títulos como *Cuando se van al jardín*; *El lunes conocí a Emi*; *Los guardasecretos*; *¿Qué vas a llevar?* y *La familia Michini y Cichipo y Astrulina*.

Chile para niños (<https://www.chileparaninos.gob.cl/639/w3-propertyvalue-737902.html>), con libros por rango de edad: 3 a 5 años, 6 a 8 años y 9 a 12 años.

Asimismo, recomendamos visitar los sitios electrónicos de asociaciones civiles con recomendaciones sobre lectura y libros de acuerdo con la edad; por ejemplo, IBBY México (<https://www.ibbymexico.org.mx/>, <https://www.instagram.com/ibbymexico/?hl=es-la>), que es una asociación sin fines de lucro que promueve la lectura y los libros como herramientas básicas desde la infancia para contribuir al desarrollo personal.



# La salud pública es salud global para el bien común

**Eduardo C. Lazcano Ponce**

La primera semana de marzo de 2025, Cuernavaca se constituyó como la capital de la salud pública a nivel global con motivo de la celebración de la vigésima edición del Congreso de Investigación en Salud Pública, a la par del VIII Congreso Latinoamericano de Salud Global, magnos eventos organizados por el Instituto Nacional de Salud Pública. Me permito compartir con ustedes algunas consideraciones de mi intervención en la ceremonia de inauguración de estos eventos, ya que alojarlos fue un motivo de orgullo para el estado de Morelos. Abrí mi alocución refiriéndome a un entorno político global sin precedentes en el que me permití parafrasear a Nathan Rutstein, quien refiere que “La intolerancia y los prejuicios son un compromiso emocional hacia la ignorancia, ya que implican tener una actitud de rechazo o desdén hacia un grupo de personas con elevada vulnerabilidad social”. Esto es, durante los últimos años, pero de forma acentuada en los últimos meses, existe un aumento del miedo y de la intransigencia social en el entorno global. Por esta razón, abrir un espacio de diálogo científico con representantes de cerca de 16 países y más de 240 instituciones, fue un digno escenario para confrontar nuestras ideas e intercambiar experiencias que nos tiene que robustecer como comunidad del conocimiento libre.

Este congreso fue de suma importancia si se considera que, en las relaciones internacionales, estamos viviendo la expresión de un nuevo colonialismo y su correlato científico no es ni será la excepción, sobre todo considerando que, desde hace décadas, la actividad científica, en todos los campos del conocimiento, ha estado seriamente limitada desde el punto de vista del financiamiento. En reuniones académicas como la que celebramos, la discusión científica fue libre y abierta, y los debates fueron escuchados con respeto, a pesar de algunos sesgos ideológicos. No solamente fue un espacio para circular las ideas sino, sobre todo, para que pudieran ser sometidas a la crítica. Hoy en día, la ciencia está en riesgo, y países como el nuestro deberán ser mucho menos dependientes de influencias externas que no buscan resolver problemas de relevancia local y nacional, por lo que debemos buscar alianzas internas e interinstitucionales, así como de carácter regional, para poder florecer.

Actualmente, en México, existe una transformación del modelo de atención a la salud para construir un sistema de salud pública resiliente, que no solamente facilite una mejor respuesta a las enormes necesidades de salud, sino que también garantice un acceso equitativo y de calidad a la atención sanitaria. En este espacio inmejorable de discusión, el diálogo central estuvo enfocado en las políticas de salud pública, las cuales desempeñan un papel fundamental en la configuración de los sistemas de atención primaria a la salud, la prevención de enfermedades y la garantía de un acceso equitativo a los recursos de

atención sanitaria. Por estas razones, el debate científico estuvo focalizado en el futuro de la práctica de la salud pública, por lo que me permito destacar algunos de los elementos significativos que, si bien están basados en las funciones esenciales de dicha práctica, se encuentran en permanente evolución. Destaco, entonces, cinco puntos de carácter estratégico, que fueron ampliamente tratados:

- 1) Las políticas de salud pública eficaces deben ayudar a crear, diseñar y fortalecer, en primera instancia, un verdadero modelo de atención primaria a la salud, que es un enfoque de atención poblacional que se centra en brindar atención accesible, integral y coordinada a las comunidades. La atención primaria de salud permite a los sistemas atender las necesidades de salud de las personas, desde la promoción hasta la prevención de enfermedades, el tratamiento, la rehabilitación, los cuidados paliativos y más. Esta estrategia también garantiza que la atención médica se preste de forma centrada en las necesidades de las personas a lo largo de su ciclo de vida y respetando sus preferencias.
- 2) Los componentes clave de las políticas de salud pública deben incluir la legislación, la regulación y la reglamentación; así como el diseño de intervenciones poblacionales de salud basadas en el conocimiento, incluyendo las estrategias de prevención y vigilancia de enfermedades, para lo cual una condición necesaria es la investigación del efecto de las políticas públicas.
- 3) Dentro de las prioridades estratégicas de salud pública en el contexto de México, se encuentra la de garantizar las coberturas de vacunación, la implementación de nuevas reglamentaciones sobre la comida chatarra en el entorno escolar, la actualización de normas para promover una mejor salud ambiental y la innovación digital para contribuir a asegurar y monitorizar el abasto de insumos.
- 4) Para influir en las políticas de salud pública se necesitan intervenciones poblacionales basadas en el conocimiento. Por esta razón, es necesaria la inclusión de componentes de monitoreo de información y evaluación externa; así como mecanismos eficaces de vinculación comunitaria, entre otros.
- 5) La formación robusta de profesionales en el campo de la salud pública es el elemento clave para impulsar cambios significativos en las iniciativas de salud poblacional.

La historia de la salud pública se ha caracterizado por identificar problemas de salud y desarrollar la experiencia y los conocimientos necesarios para resolverlos; al mismo tiempo, debe reunir apoyo político y social en torno a las soluciones.

Lo anterior permite afirmar que el Instituto Nacional de Salud Pública tiene un enorme valor estratégico, al constituirse como el brazo académico de la Secretaría de Salud.

# Segunda conferencia mundial de calidad del aire: compromisos para respirar sanamente

**Horacio Riojas Rodríguez**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) llevó a cabo en días pasados la *Segunda conferencia mundial de calidad del aire* en la ciudad de Cartagena de Indias, en Colombia. El principal propósito de esta reunión fue realizar un balance del progreso global desde 2015 (año en que se realizó la primera conferencia después de la aprobación de la resolución de la Asamblea Mundial de la Salud con respecto al problema de la contaminación atmosférica) y proponer nuevas iniciativas y metas.

A la reunión asistieron 700 delegados de más de 60 países. Algunos presentaron avances significativos en el control de la contaminación del aire. En algunas ciudades de China, por ejemplo, se ha logrado disminuir hasta 30% los niveles de partículas respirables en 10 años, mediante la implementación de políticas de transición energética, transporte eléctrico y mejoramiento en la planificación urbana, entre otras. En regiones como el sudeste asiático y las ciudades africanas los avances son menores, dadas las condiciones económicas y la falta de políticas más firmes. En Latinoamérica se notan avances en algunas ciudades, como Medellín, pero la mayoría presenta un estancamiento en la tendencia a la disminución de los contaminantes, lo cual claramente habla de la necesidad de fortalecer políticas estructurales sobre el tema.

El hecho de que se eligiera a Colombia para ser la sede de esta reunión fue importante para avanzar en esta agenda en la región de América Latina y el Caribe. Bajo la coordinación de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), se desarrolló un evento previo para intercambiar experiencias y desarrollar un plan estratégico hacia el 2030 con el fin de evitar significativamente las enfermedades y la mortalidad relacionada con la contaminación del aire. Se estima que en esta región ocurren anualmente más de 370 mil muertes debido a este factor de riesgo.

En varias sesiones se destacó la importancia que tienen los Estados y, sobre todo, los gobiernos de las ciudades para implementar estrategias que mejoren la calidad del aire. Se presentaron ejemplos como los de Barcelona, Londres, Ámsterdam y Medellín, donde se han hecho avances notables relacionados con la movilidad peatonal y el transporte público limpio y accesible. Ciudades como Bogotá y Ciudad de México han avanzado, pero aún queda mucho por hacer en temas como el transporte. Otras más, como las capitales de Centroamérica y las de varios países africanos, requieren de recursos y apoyos adicionales. Esta situación es similar en ciudades como Cuernavaca, Tuxtla Gutiérrez, Monterrey o Toluca. Algunas tienen incluso retrasos importantes en sus redes de monitoreo y en la difusión del índice de aire y salud, principal herramienta de comunicación de riesgos.

Un tema relevante en la conferencia fue el de la contaminación intramuros, ya que se calcula que, en todo el mundo, más de dos mil millones de personas todavía utilizan leña y otros materiales sólidos para cocinar. En ese sentido, se hizo un llamado a todos los países para acelerar el acceso a energías más limpias y a transitar de la mejor manera a la reducción de la exposición dentro de los hogares. Los países consideran e implementan programas de estufas mejoradas, subsidios al gas y un mayor uso de la energía eléctrica.

Cabe mencionar que en la conferencia hubo una amplia participación de organizaciones sociales, como observatorios ciudadanos de calidad del aire y asociaciones de pediatras, cardiólogos y neumólogos preocupados por la salud de sus pacientes, especialmente los que desarrollan y padecen enfermedades como asma bronquial, enfermedad pulmonar obstructiva crónica y padecimientos cardiovasculares.

En la conferencia se presentó el estado actual del conocimiento relacionado con los impactos en la salud por la contaminación del aire, que van desde los más conocidos, como signos y síntomas agudos y enfermedades respiratorias, hasta los recientes hallazgos del impacto que tienen los contaminantes del aire sobre enfermedades metabólicas como la diabetes, así como en otras del sistema nervioso, como el desarrollo neurológico de los niños y el desempeño cognitivo en adultos mayores. Asimismo, se anotó la importancia de los denominados contaminantes climáticos de vida corta, como el ozono y el carbono negro que, además de generar daños a la salud, contribuyen significativamente al cambio climático, especialmente en las ciudades.

El Instituto Nacional de Salud Pública de México (INSP), a través de la dirección de salud ambiental, que es también centro colaborador de la OPS/OMS, participó en foros relacionados con el fortalecimiento de las capacidades del sector salud en este tema, así como otros sobre el desarrollo de sistemas de vigilancia en salud pública ambiental sobre calidad del aire. El INSP colabora en la impartición de cursos a diferentes niveles para expandir el conocimiento de estos temas y contribuir en el manejo de sus riesgos.

Al final de la conferencia, los países presentaron compromisos que deberán ser ratificados. La meta general anunciada es la reducción en 50% de la mortalidad relacionada con la contaminación del aire. Se mencionó repetidamente que actualmente esta contaminación (tanto extramuros como intramuros) produce alrededor de siete millones de muertes prematuras en el mundo y la necesidad de reducir este impacto. La representación de México se comprometió a fortalecer y ampliar la capacidad de monitoreo de calidad del aire y a mejorar el cumplimiento del índice de calidad del aire y salud en todos los estados. El sector salud ratificó su compromiso de asumir la rectoría de la protección de la salud relacionada con la contaminación del aire y contribuir al desarrollo de políticas intersectoriales, especialmente con las áreas de medio ambiente, energía y desarrollo urbano.

A ninguno de nosotros nos gustaría tomarnos un vaso de agua si lo vemos turbio o sabemos que tiene sustancias nocivas; es la misma sensación que deberíamos tener al pensar en respirar aire sucio, que nos puede causar molestias y enfermedades agudas y crónicas. Recordemos que respirar aire limpio es un derecho humano al que no debemos renunciar.

# Primer caso humano de influenza aviar A (H5N1) en México

**Celia M. Alpuche Aranda**

El 4 de abril de 2025, la Secretaría de Salud informó sobre la detección del primer caso humano de influenza aviar A (H5N1) en México. Se trata de una niña de tres años de edad con domicilio en el estado de Durango, con una infección respiratoria grave. Desafortunadamente, y a pesar de los esfuerzos médicos y del tratamiento, falleció en un hospital del IMSS de Torreón, Coahuila. El caso fue detectado de manera temprana por el estado y el Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos lo confirmó como influenza A (H5N1).

Los virus de influenza A (H5N1) tienen como reservorios preferenciales a las aves acuáticas silvestres (patos, gaviotas, gansos, cisnes, entre otros) y por eso se les denomina aviares. No es común que los virus de influenza aviar infecten humanos, debido a su nula o limitada capacidad de transmitirse de humano a humano. El virus A (H5N1) se ha reportado como causante de infección ocasional en humanos por contacto directo con animales, predominantemente aves, con amplio espectro clínico: asintomáticos, conjuntivitis, cuadro respiratorio superior o neumonía grave que puede llevar a la muerte hasta en 50% de los casos. La capacidad de los virus de influenza de modificar su material genético supone el riesgo de que logren ser más infectantes y lleguen a transmitirse de humano a humano, convirtiéndose en un virus nuevo, como ocurrió en la pandemia por A (H1N1)09. Por esta razón, la Organización Mundial de la Salud (OMS) considera al virus de influenza A (H5N1) con potencial pandémico, aunque afortunadamente esto no ha ocurrido en todos estos años.

Los virus de influenza se consideran de origen zoonótico, como parte de la interacción de la salud humana, animal y el ambiente. El trabajo integrado de los sectores de salud humana, sanidad animal y vida silvestre, bajo el concepto de “Una Salud”, es esencial para cualquier estrategia de prevención y control y para una alerta temprana en el caso de infecciones zoonóticas emergentes. La coordinación de este grupo de trabajo en el nivel global lo lleva la OMS, en conjunto con la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, y la Organización Mundial de Sanidad Animal. Dichas instituciones realizan una vigilancia global de estos virus zoonóticos, entre ellos el de la influenza, y se alerta ante su aparición en cualquier zona geográfica. Esta información se analiza en conjunto con los escasos casos de influenza aviar humana. También se desarrollan lineamientos para proceder en caso de detectar casos, trabajo que se reproduce en el nivel regional y en cada país.

En el caso de México, se ha informado que los análisis de 38 contactos humanos directos de la niña infectada han sido negativos a A (H5N1) y no se han identificado

otros casos en humanos en la zona. Estos datos sugieren que el contagio en este caso no fue de humano a humano y que es muy baja la probabilidad de encontrar más casos. En Durango, en 2024 y 2025 se han reportado casos de influenza A (H5N1) en gansos y buitres, pero desconocemos si los animales muestreados en relación con el caso actual son negativos.

Las acciones preventivas son semejantes a las de cualquier infección respiratoria, como Covid-19 y cualquier influenza: lavado de manos con agua y jabón o con soluciones de alcohol al 70%, en particular si se trabaja con los animales ya mencionados; utilizar cubrebocas en caso de síntomas respiratorios y ventilar espacios; cubrir la boca y nariz al toser o estornudar; cocer adecuadamente la carne de pollo y el huevo (mayor a 70°C); no utilizar los mismos utensilios para manipular alimentos crudos y cocidos; evitar tocar o acercarse a animales silvestres y manipular o recoger animales muertos; no tocar aves o animales de corral enfermos o muertos por causas desconocidas; utilizar guantes, cubrebocas y ropa protectora si se trabaja en granjas o mataderos y si se tiene contacto con aves u otros animales, sus productos y desechos; vigilar posibles datos de enfermedad o muerte anormal en animales de granja o traspatio y notificarlo inmediatamente a las autoridades, y acudir al médico en caso de manifestaciones de conjuntivitis o respiratorias, aunque sean leves o moderadas, y más si son graves. El consumo de carne de pollo o huevo bien cocidos no representa peligro para la salud del ser humano.

Existen diferentes tipos de vacuna contra A (H5N1) para humanos, mismas que se han registrado en Estados Unidos y en Europa, pero la población objetivo no es el público en general, sino aquellos con mayor riesgo de exposición, como las personas que trabajan con aves de corral o ganado. También existen vacunas para proteger la producción de aves de corral, ya que al detectar A (H5N1) en animales de granja o producción, el control se ha basado en la eutanasia, lo que induce a grandes pérdidas o limita el comercio internacional de aves de corral no vacunadas.

México ha tenido la capacidad de detectar y confirmar el caso por laboratorio, en los niveles estatal y federal, de manera temprana; se han seguido los cuidados adecuados para el caso y los contactos y se está trabajando de manera conjunta con sanidad animal y medio ambiente, realizando la búsqueda en contactos humanos, aves y otros animales silvestres y domésticos en la zona del caso y se ha notificado de inmediato al Reglamento Sanitario Internacional de la Organización Panamericana de la Salud y la OMS.

# Expansión y diversificación de modelos educativos de posgrado: un modelo de negocio vs. uno de compromiso social

**Eduardo C. Lazcano Ponce**

El Instituto Nacional de Salud Pública (INSP) aloja desde hace 38 años a la Escuela de Salud Pública de México (ESPM), que a su vez está celebrando su 103 aniversario. A partir del ciclo escolar 2025-2026 se implementará un nuevo modelo de programas de posgrado enfocados y concentrados en la enseñanza y práctica de la salud pública, en el que se considera, además, una reorientación de las antes denominadas áreas de concentración temática hacia una amplia gama de campos de conocimiento; así como un esfuerzo de innovación permanente en la enseñanza formativa (<https://www.espm.mx/>). Consideramos que, si los estudiantes están robustamente formados en la teoría, métodos y práctica de la salud pública, sus áreas temáticas de *expertise* serán absorbidas por el aprendizaje práctico; esto significa que adquirirán conocimientos multitemáticos a través de la identificación, asimilación y explotación de información externa. Esto podrá darse en entornos formales e informales, como el lugar de trabajo o a través de experiencias cotidianas de interacción en actividades de educación superior. Esta renovación académica ha dado como resultado que la semana pasada, en la reunión de la Asociación Internacional de Institutos Nacionales de Salud Pública, celebrada en Maputo, Mozambique, se haya premiado a nuestra institución por su transformación académica de vanguardia. Dicha transformación fortalecerá el nuevo modelo educativo, el cual seguirá siendo distintivo de la ESPM por la tradición que lo antecede, su originalidad y la enorme ventaja competitiva que significa la denominación INSP/ESPM.

Una encuesta realizada a la mitad de los egresados del INSP de los últimos 20 años reveló que cerca de 97% han tenido una integración laboral, científica y/o profesional, tanto en los ámbitos públicos como privados; y que 2 de cada 5 egresados ha ocupado una posición de liderazgo en cargos directivos de alta gerencia. Sin embargo, es necesario incidir en las tendencias actuales de la expansión y diversificación de los programas de posgrado en México y en el nivel global porque, a últimas fechas, las universidades privadas han desarrollado estrategias agresivas de modelos de negocio educativo en un mercado objetivo muy bien definido: en las generaciones de jóvenes que han crecido con la tecnología y que la usan de forma natural para aprender y donde existe mucha flexibilidad y formas interactivas de aprendizaje. Este enfoque no es útil para formar científicos y menos para incidir en valores éticos para generar un compromiso social. Esto último significa contribuir a una formación responsable y ética, que ponga los intereses de la sociedad por encima de los individuales y que busque el bien común. La estrategia de modelo de negocio a distancia ha permitido obtener múltiples ganancias a costa de



**Reestructuración de programas académicos, ESPM 2025**  
*La enseñanza de la salud pública en el centro*

**1. Renovación de programas académicos**  
 con registro ante la SEP:

- ✓ 4 especialidades: Bienestar comunitario (con CONAHCYT), Medicina Preventiva (con SSA), Calidad de la atención y Epidemiología (con IMSS)
- ✓ 4 grandes programas académicos con 11 campos del conocimiento:
  - Maestría en salud pública integral (presencial y virtual)
  - Maestría en ciencias en salud pública
  - Doctorado en salud pública integral
  - Doctorado en ciencias en salud pública
- ✓ Doctorado en calidad de los sistemas de salud
- ✓ Maestría en gestión de la calidad en los servicios de salud

**2. Innovación en enseñanza formativa**

- ✓ Maestría en nutrición clínica
- ✓ Maestría en salud pública en estudiantes de medicina- programa dual con UNAM-

**3. Reorientación de áreas de concentración a campos del conocimiento**

- Administración en salud
- Bioestadística
- Ciencias sociales y del comportamiento
- Economía de la salud
- Enfermedades infecciosas
- Enfermedades transmitidas por vector
- Epidemiología
- Envejecimiento
- Nutrición poblacional
- Salud ambiental
- Sistemas y políticas de salud

**Especialízate en la ESPM**  
 con flexibilidad y excelencia.

Conoce más: <https://espm.mx/>

518 estudiantes activos y 417 profesores/as titulares

**CONVOCATORIA POSGRADOS 2025**

privilegiar competencias laborales, en muchos casos comprometiendo la calidad de la enseñanza. Según datos proporcionados por la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, las ofertas profesionalizantes actualmente predominan en los mercados educativos y el sector privado ha fortalecido su predominio no escolarizado en programas de maestría y doctorado. Por otro lado, los posgrados de investigación científica implementados por instituciones públicas de educación superior registran una disminución en su crecimiento y una reducción de sus matrículas. Esto es, en el entorno que se describe, la modalidad no escolarizada de estudios de posgrado a distancia representa en México cerca de 41%; consecuentemente, los posgrados privados con orientación hacia la capacitación profesional (brindar competencias para el campo laboral) ocupan gran parte del mercado educativo, con una estimación de 63%.

Durante los últimos 15 años se ha observado una disminución de la matrícula de posgrados en instituciones públicas de educación superior de 45 a 36%. Esto también es resultado de los muy escasos espacios que los egresados tienen para integrarse como profesores investigadores en instituciones públicas de educación superior; y éste es justo el motivo para que los programas académicos sean renovados: para responder a las múltiples necesidades por resolver en nuestro entorno local, nacional, regional y global.

En el INSP y en la ESPM estamos fortaleciendo una renovación académica de vanguardia; hemos modificado nuestra reglamentación interna para vincular las prácticas de investigación y docencia a través de una unidad organizacional funcional denominada grupos de investigación y docencia (GID). Se han registrado 50 GID que agrupan profesores investigadores afines a un área de investigación temática, que desarrollan al menos un proyecto de investigación con financiamiento externo, además de que sus integrantes participan activamente en el desarrollo de programas de posgrado. Todas las personas integrantes de los GID comparten un sentido de pertenencia, cuya característica distintiva es que impulsan una acción colectiva de interacción con una elevada concordancia y afinidad. Nuestra reorientación implica que los estudiantes aprendan haciendo y, sobre todo, que incorporen valores éticos, de forma que todos nuestros egresados tengan un compromiso social.



# Un estilo de vida saludable puede contribuir a reducir el riesgo de cáncer de mama

**Edgar Denova Gutiérrez**

A nivel mundial, el cáncer de mama es un problema de salud pública importante: representa 15% de todas las muertes por cáncer y es considerado en más de 100 países como la principal causa de defunciones por dicha enfermedad. Se estima que cerca de 70% de las muertes por cáncer de mama ocurren en países de bajos y medianos ingresos. En México, la carga por cáncer de mama es más severa comparada con países de altos ingresos, con tasas de mortalidad y supervivencia que cursan con un peor pronóstico; además, con una distribución heterogénea de la enfermedad, en donde los estados del Norte duplican las tasas de incidencia de los estados del Sur.

La clasificación más común del cáncer de mama es la histopatológica e inmunohistoquímica. Aunque esta última está estrechamente relacionada con la patogénesis, el tratamiento y el pronóstico del cáncer de mama, existe poca información sobre las tasas de incidencia a nivel mundial. En México, estudios previos muestran una distribución porcentual para los inmunofenotipos: luminal A de 43.8%, luminal B de 52.2%, HER2+ de 14.8% y triple negativo de 22.9% en mujeres mayores de 40 años.

El cáncer de mama es una enfermedad compleja y multifactorial. Durante décadas, se postuló a la carga genética como el principal factor de desarrollo. Actualmente, se han identificado algunas variaciones genéticas que pueden ser heredadas pero que explican solamente uno de cada 400 casos. Hoy sabemos que otros factores, como la exposición a carcinógenos ambientales, factores sociodemográficos, el historial reproductivo y los estilos de vida podrían explicar entre 90 y 95% de la aparición de la enfermedad.

Dentro de los factores del estilo de vida, diversos comportamientos individuales, que pueden ser modificables, han sido relacionados con el riesgo de cáncer de mama. Sin embargo, se ha propuesto que la combinación de estos factores como un patrón de estilo de vida puede influir en el riesgo de cáncer de mama en mayor medida que cada factor independiente. En este sentido, diferentes organismos internacionales, como el Fondo Mundial para la Investigación del Cáncer (WCFR, por sus siglas en inglés), han sugerido que apearse a un estilo de vida saludable (caracterizado por: mantener un peso sano, tener una alimentación saludable y sostenible, ser físicamente activo, no consumir tabaco, no consumir alcohol, dar lactancia materna, entre otros) puede reducir el riesgo de cáncer de mama.

En México, un análisis reciente empleó información de un estudio de casos y controles realizado en estados del Norte de México (Coahuila, Chihuahua, Durango, Nuevo León, y Sonora) por investigadoras e investigadores del Instituto Nacional de Salud Pública. El objetivo principal era evaluar factores genéticos y ambientales asociados con el cáncer de mama, y se evaluó la relación entre un estilo de vida saludable y la aparición

de la enfermedad por inmunofenotipos. Para este análisis se consideró como un estilo de vida saludable el mantener un peso sano; tener un consumo adecuado de verduras frescas, frutas, granos enteros, leguminosas, pescado, lácteos bajos en grasa y huevo y una ingesta baja de cereales refinados, carnes rojas y procesadas, azúcares añadidos, sodio y grasa saturada; ser físicamente activa, no consumir tabaco, y no consumir alcohol. Los hallazgos de este análisis sugieren que las mujeres que se adhirieron a dicho estilo de vida tuvieron 23% menos posibilidad de presentar cáncer de mama. Los resultados fueron similares cuando se evaluó la relación entre un estilo de vida saludable y el cáncer de mama por inmunofenotipos.

Podemos decir, en conclusión, que adoptar un estilo de vida saludable puede mitigar el riesgo de cáncer de mama en mujeres mexicanas. Los hallazgos de este análisis proporcionan información valiosa para el diseño de posibles estrategias preventivas. Por último, se requiere investigación adicional para dilucidar la compleja interacción entre los factores del estilo de vida y el riesgo de cáncer de mama en diversas poblaciones e inmunofenotipos.

# Replantear el concepto de salud materna: consideraciones desde la salud pública

**Aremis Villalobos Hernández y Eduardo C. Lazcano Ponce**

El concepto de salud materna no sólo hace referencia a tener un embarazo saludable, un parto seguro y un puerperio sin complicaciones (40 días después del nacimiento del bebé), sino también a considerar la enorme importancia de promover la equidad social y en salud del binomio materno infantil, porque este elemento clave es crucial para el desarrollo óptimo de niñas y niños desde su nacimiento, en función de todas sus dimensiones: física, cognitiva, emocional y social.

Se trata de una perspectiva poblacional desde la salud pública, por lo que es importante asegurar que las mujeres y las personas gestantes puedan ejercer sus derechos sexuales y reproductivos; incluyendo la promoción en bienestar y salud, lo que repercuta en el desarrollo social.

En los últimos años, el enfoque de las iniciativas de salud materna e infantil se ha desplazado gradualmente de la reducción de la mortalidad a la búsqueda de una atención de alta calidad, en un contexto de mejoras progresivas en la atención sanitaria mundial y una mayor atención nacional a dichas poblaciones. El logro de este objetivo depende de la adquisición de habilidades cognitivas y sociales que determinan la motivación y la capacidad de las mujeres para acceder, comprender y utilizar la información sanitaria con el fin de promover y mantener su propia salud y la de sus descendientes.

En México, las estimaciones nacionales para 2023 muestran que ocurrieron 568 muertes maternas por causas prevenibles relacionadas con el embarazo, parto y posparto. Del total de muertes fetales registradas, 17.2% sucedieron durante el parto y 36.5% de las muertes en el periodo perinatal ocurrieron por dificultades respiratorias. Es fundamental que todas las mujeres reciban una atención adecuada y oportuna desde que se contemple o planea un embarazo, así como durante toda la gestación, parto y puerperio. Esto facilita la detección de riesgos desde las primeras etapas del embarazo y previene complicaciones graves, además de que promueve ambientes saludables y nutrición adecuada durante estas etapas, lo que repercute en el bienestar a lo largo de la vida tanto para ellas, como para sus bebés.

La evidencia científica documenta que cuando ocurre un embarazo en la adolescencia se incrementan los riesgos de que la madre tenga preeclampsia, anemia, ocurra un parto prematuro o su bebé nazca con bajo peso. La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (Ensanut) 2022 apunta brechas importantes en la atención de las mujeres adultas y adolescentes: las adolescentes acuden tardíamente a los servicios de salud para su primera revisión del embarazo y también tienen un menor número de consultas durante el mismo. Estas diferencias también se observan en la provisión de métodos anticonceptivos en el posparto, con métodos permanentes o anticonceptivos reversibles de larga duración como el DIU o el implante, donde se reporta menor utilización en la población adolescente.

## La salud materna: consideraciones de salud pública



El bienestar materno abarca la salud física, emocional y mental de la madre durante el embarazo, el parto y el puerperio; incluyendo el recién nacido.



### Muertes maternas

- En México se estima que anualmente ocurren 390 mil nacimientos en mujeres menores de 19 años
- En 2020 a nivel global se estimaron 287,000 muertes maternas durante y después del embarazo y el parto
- Para el caso de México, en 2023 se estimaron 674 muertes maternas por 568 en 2024



### Atención hospitalaria materna de niñas y adolescentes en México

- En un periodo de 20 años (2000-2020) en población sin seguridad social:
- Para niñas entre 10 y 14 años, se atendieron 71290 partos
  - 2,360,397 partos
  - 412,333 abortos
  - 85,818 partos obstruidos (el feto no puede pasar por el canal del parto)
  - 78,974 casos de hemorragia obstétrica



### Incidencia multisectorial para empoderamiento social en salud sexual y reproductiva

- Existen enormes brechas en salud sexual y reproductiva asociadas a nivel socioeconómico
  - La frecuencia de embarazo adolescente está mediada por causas estructurales de tipo social, económico y cultural.
- El empoderamiento social solamente puede resolverse con una convergencia multisectorial que integre las áreas de: salud, educación y bienestar
- Es imperativo promover el empoderamiento temprano de las mujeres y de los sectores más pobres
- La salud sexual y reproductiva no depende solamente de anticonceptivos
  - El embarazo temprano sigue siendo la única opción para muchas mujeres
  - Es necesario mejorar oportunidades de educación, empleo y crecimiento
- Un determinante social es que 20% de los embarazos adolescentes son de repetición
  - No existen protocolos de prevención sectorial para segundos y terceros embarazos
  - Enorme oportunidad perdida para el sector salud

Una circunstancia que tiene impacto en la vida de las personas y sus familias, y por lo tanto en la sociedad, son los embarazos no intencionados. La ocurrencia de estos embarazos se asocia con resultados adversos en la salud tanto de la madre como de la persona recién nacida; por ejemplo, depresión durante el embarazo y posparto, nacimientos prematuros y bajo peso al nacer. En lugares donde las mujeres no pueden acceder de forma legal a un aborto seguro, tienen impacto negativo, al incrementarse la mortalidad materna. Es fundamental contar con estrategias focalizadas para que las mujeres y las niñas ejerzan sus derechos sexuales y reproductivos.

Por otra parte, es fundamental también contar con redes de apoyo social, tanto institucionales como en la comunidad y con familiares, vecinos y amigos, ya que brindan apoyo en aspectos emocionales, sociales y materiales durante esta etapa. Por ejemplo, involucrar a la familia en el cuidado prenatal, durante el parto y el puerperio puede reducir el estrés, prevenir complicaciones y promover la salud de la madre y su bebé.

Para lograr el bienestar materno, es necesario considerar aspectos específicos del contexto donde se encuentran insertas las personas (estrato social, escolaridad, características de la comunidad y acceso a los servicios de salud); incorporar los ámbitos de la salud física y psicológica, y contar con redes de apoyo que coadyuven al cuidado, desde que se contemple un embarazo hasta que finalice el mismo, incluyendo a la persona recién nacida. También es importante que la mujer y su red de apoyo cuenten con información adecuada sobre diversos aspectos relacionados con el cuidado del embarazo, incluyendo signos y síntomas de alarma para acudir a servicios especializados de manera oportuna. La maternidad es un momento crucial en la vida, debe ser deseada y debería ser una experiencia positiva para las mujeres y sus familias.

En síntesis, la promoción de la equidad en la salud materna se centra en garantizar que todas las mujeres y personas embarazadas y en proceso de parto, independientemente de su situación socioeconómica, tengan acceso a atención y apoyo de alta calidad. Esto requiere abordar los determinantes sociales de la salud, que son los factores no médicos que

influyen en los resultados de salud, como la pobreza, la discriminación y la falta de acceso a la educación y los recursos. Al abordar estas desigualdades se puede avanzar hacia la reducción de la mortalidad materna y la mejora de la salud y el bienestar general de las madres y sus hijas e hijos. La promoción de la salud materna constituye un enorme desafío y va más allá de la visión simplista de considerar simplemente al embarazo y el parto. Debemos replantearnos la manera en que todas las mujeres —sin excepción— puedan desarrollar todo su potencial en todas las facetas de su vida. Es hora de repensar qué tiene de maternal la salud materna.

# Lactancia materna en la matrescencia: procesos naturales y de oportunidad para fomentar felicidad y salud mental en mamás

**Ivonne Ramírez Silva**

La matrescencia se define como el proceso mediante el cual una mujer se convierte en madre, implicando profundas transformaciones físicas, emocionales y sociales. Dentro de este proceso, la lactancia materna (LM) desempeña un papel fundamental, ya que no solamente proporciona nutrición e inmunidad al recién nacido (así como otros elementos metabólicos relevantes), sino que también favorece el establecimiento del vínculo afectivo entre madre e hijo, además de contribuir a la salud física y emocional de la mujer.

En los últimos años, la matrescencia ha sido identificada como un segundo periodo de alta neuroplasticidad en la vida de la mujer. La neuroplasticidad —también conocida como plasticidad cerebral— es la capacidad que el sistema nervioso tiene para adaptarse a cambios fisiológicos y ambientales, reorganizando o formando nuevas conexiones neuronales, e incluso generando nuevas neuronas, con el fin de mejorar su funcionamiento, especialmente ante retos o cambios en su entorno. Si bien la adolescencia ha sido tradicionalmente reconocida como una etapa clave de neuroplasticidad, diversas investigaciones en los últimos años revelan que el embarazo, el parto y el posparto constituyen otro periodo crítico. Durante esta etapa —denominada como “matrescencia”—, los cambios hormonales inducen modificaciones en el cerebro materno que desencadenan el comportamiento maternal, produciendo cambios en la cognición, capacidad de respuesta materna, motivación, estado de ánimo y regulación del estrés, entre otros. No obstante, aunque esta plasticidad cerebral materna cumple un propósito vital —asegurar la continuidad de la especie—, no siempre es inocua. De hecho, puede predisponer a la madre o futura madre a un mayor riesgo de enfrentar problemas de salud mental.

Por ello, la matrescencia y la LM representan ventanas críticas de oportunidad para proporcionar un apoyo adecuado a las madres durante este periodo de transformación, promoviendo tanto su bienestar como su salud mental.

La LM es un proceso dinámico que impacta tanto a las madres como a los bebés. Parte de este proceso depende de la acción de la oxitocina, razón por la cual las madres lactantes presentan niveles más elevados de esta hormona en comparación con aquellas que alimentan con fórmula. Se ha documentado que la oxitocina desempeña un papel fundamental en la creación de vínculos afectivos y en el fomento de conductas prosociales, ya que favorece la confianza interpersonal, la empatía, la cooperación y la percepción de emociones positivas en los demás. Además, modula la respuesta al estrés, promoviendo comportamientos de acercamiento y reduciendo las conductas de

evitación, lo que refuerza el vínculo madre-hijo y facilita la adaptación emocional de la madre a su nueva identidad.

Incluso, nuevos estudios documentan cómo la LM influye en el reconocimiento de emociones en las madres. Una mayor duración de la LM exclusiva se asocia con un reconocimiento más rápido de expresiones de felicidad (facilitando la identificación de emociones positivas en los rostros), mientras que una mayor frecuencia de tomas diarias se relaciona con un reconocimiento más lento de expresiones de enojo.

De forma complementaria, otras investigaciones han demostrado que la duración de la LM exclusiva fortalece el vínculo afectivo entre madre e hijo, promoviendo la expresión de afectos positivos y conductas maternas más sensibles. También ha sido documentado que las madres que amamantan exclusivamente reportan menores niveles de estrés, menos estados de ánimo negativos y menos ansiedad en comparación con aquellas que alimentan a sus bebés con fórmula. Este efecto ansiolítico se manifiesta además en una disminución de la presión arterial y una reducción en la liberación de cortisol, ayudando así a que las madres estén más tranquilas y protegidas frente al estrés psicosocial.

Incluso, se ha identificado que, a mayor número de tomas diarias, la presión arterial de las madres tiende a ser más baja.

Sin embargo, para que todas las madres puedan beneficiarse de los efectos positivos de la lactancia en su salud, es indispensable reconocer y abordar los obstáculos que enfrentan. Dado que la complejidad de la vida es mayor, otros estudios también han mostrado que la relación entre las respuestas al estrés y la lactancia puede ir en dos vías. La LM otorga muchos beneficios frente al estrés. No obstante, mayor estrés puede afectar negativamente la lactancia; por ejemplo, un estudio encontró que mujeres con mayor estrés tuvieron menores concentraciones de prolactina, menores tasas de lactancia, mayor presión arterial y cortisol en comparación con las que tuvieron menos estrés.

La matrescencia y la LM representan ventanas críticas de oportunidad para intervenir positivamente en la salud mental de las madres mediante apoyos estructurados y adecuados. En México solamente 34.2% de los infantes recibe LM exclusiva. Esto se debe a las múltiples barreras que afectan de manera negativa la decisión de las mujeres y sus familias para iniciar, establecer y mantener la LM.

No obstante, la evidencia muestra que brindar apoyo temprano a las mujeres durante la alimentación de sus hijos aumenta las tasas de LM. Cuando las mujeres reciben información específica y apoyo para resolver problemas comunes, es más probable que logren una LM exitosa. A nivel global, la consejería en LM se reconoce como una de las mejores estrategias para iniciar y establecer la lactancia.

Sin embargo, en México, la falta de capacitación del personal de salud en consejería en LM constituye una de las principales barreras para que las mujeres amamanten de manera adecuada, especialmente ante las nuevas dinámicas familiares que hacen más necesaria esta forma de apoyo especializado. Es fundamental contar con personal de salud capacitado y certificado en consejería en LM, ya que es una figura clave para mejorar la calidad de la atención en lactancia para contribuir significativamente a la salud materna en nuestro país.

# 30 años de investigación en sistemas de salud en el INSP

**Emanuel Orozco y Víctor Becerril**

La investigación en sistemas de salud es una de las principales ramas de la salud pública, cuyo objeto de estudio es la forma en que los gobiernos y sociedades establecen los mecanismos para satisfacer las necesidades de atención a la salud de la población. Se ha planteado recientemente que este objetivo debe ser ampliado con el fin de alcanzar lo que actualmente se denomina cobertura universal de salud (CUS), que no es otra cosa que el acceso de toda la población de un país a la atención médica de manera equitativa y sin diferencias de ningún tipo.

Si bien esta rama de la salud pública estuvo presente en el Instituto Nacional de Salud Pública desde su fundación, fue en 1995 cuando se le dio un impulso especial con la creación de un centro de investigación especializado en este abordaje. Es por ello que, durante este 2025, el INSP estará conmemorando tres décadas de la creación del Centro de Investigación en Sistemas de Salud (CISS); un hito institucional que marcó la consolidación de una masa crítica de investigadoras e investigadores enfocados en analizar aquello que se conoce como la respuesta social organizada ante las necesidades de salud.

Desde su diseño conceptual, el CISS tuvo como fundamento la relevancia de analizar la organización de los servicios, las instituciones, los recursos y las políticas de salud, así como su impacto sobre la salud de la población. Así pues, el trabajo del centro ha estado encaminado a generar evidencias científicas para el fortalecimiento de los sistemas de salud en los diferentes niveles de gobierno e instituciones que, particularmente en México, pero también en América Latina y otras regiones del mundo, tienen como misión responder a las necesidades de salud de la población. Es por eso que, desde su inicio, estos esfuerzos se han enfocado tanto en la eficacia y eficiencia de los servicios, las políticas y los programas, como en la equidad con que los diferentes grupos poblacionales reciben los beneficios que estos generan. Éste es un tema de la mayor relevancia en el caso de las poblaciones que por razones geográficas, étnicas, socioeconómicas o de otro tipo han sido definidas como vulnerables. Es decir, en el caso de nuestro país, principalmente aquellas personas y sus familias que, por el lugar que ocupan en el mercado laboral, carecen de afiliación a alguna de las instituciones de la seguridad social.

Una parte central del quehacer del CISS ha sido el estudio y el acompañamiento del diseño, la implementación y la evaluación de políticas y programas de salud, lo que ha favorecido la generación de evidencias científicas para informar la toma de decisiones. De igual manera, el Centro ha tenido un importante papel en la formación de recursos humanos de excelencia, liderando y coordinando programas de maestría y doctorado de la Escuela de Salud Pública de México vinculados con sus temáticas, tales como la maestría en ciencias en sistemas y políticas de salud, el doctorado en ciencias en sistemas



de salud y las maestrías en salud pública de los campos del conocimiento de las ciencias sociales y del comportamiento y la administración de los servicios de salud.

Una mirada retrospectiva al devenir del CISS nos muestra el acierto que ha sido su creación, habida cuenta de su proyección alcanzada a nivel nacional y regional. Más allá de su notable producción científica y el importante asesoramiento que ha brindado a tomadores de decisiones, principalmente de los diversos niveles de la administración pública, pero incluso en instituciones privadas de salud, el trabajo cotidiano del centro ha contribuido a engrandecer un legado que hemos logrado mantener y cultivar. Quizá el elemento inherente a este trabajo es buscar soluciones justas y puestas a prueba por la investigación científica para responder a las necesidades de salud de todas las poblaciones.

Dada la naturaleza multidisciplinaria de nuestro objeto de estudio, el CISS ha sido un espacio para la confluencia de investigadoras e investigadores de diversas disciplinas, tanto biomédicas como sociales, al igual que de diferentes perspectivas organizacionales, sociales, económicas y políticas. También ha sido un ámbito de investigación enriquecido por la participación directa o indirecta de estudiosas y estudiosos provenientes de todo el continente americano, con comprensible predominio de países hermanos de América Latina. Este diálogo ha favorecido la consolidación de grupos de investigación y docencia multi y transdisciplinarios.

Durante estas tres décadas, el trabajo dedicado de investigadoras, investigadores, personal directivo y de apoyo del CISS se ha dirigido a mejorar los alcances de las reformas de los sistemas de salud en México y el mundo, y los aspectos del desarrollo de los últimos 30 años que encierran conceptos tales como el de salud global y “Una Salud”. Con un grupo consolidado de 43 investigadoras e investigadores, de los cuales más de 90% pertenece al Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores de la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación, el quehacer del centro ha favorecido el desarrollo de temáticas distintivas, como la evaluación de programas, la economía de la salud, la promoción de la salud, los determinantes sociales de la salud, el análisis de políticas, la sociología y la antropología.

La conmemoración del 30 aniversario del CISS se presenta en un escenario internacional y nacional complejo, más desafiante que aquel que teníamos cuando se creó. Las inevitables restricciones del financiamiento que implican los cambios tanto dentro como fuera de México nos obligan a una profunda reflexión típica de aquello que estudiamos. ¿Cuál es la mejor manera de asignar los recursos disponibles para alcanzar los mejores resultados deseables?

# En casa y con pantallas: así pasan su tiempo los niños fuera de la escuela

Alejandra Jáuregui, Michael Beets y Gabriela Argumedo

La actividad física es fundamental para el crecimiento, la salud y el bienestar en la infancia. Sin embargo, en México, una gran proporción de niñas y niños enfrentan barreras para moverse cuando no se encuentran en la escuela. Un estudio reciente del Instituto Nacional de Salud Pública, publicado en el *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, exploró cómo los menores de 9 a 12 años usan su tiempo libre fuera del horario escolar y qué factores influyen en su actividad física. Dicho estudio se realizó en seis escuelas públicas de Ciudad del Carmen, Cuernavaca y Toluca, e incluyó entrevistas, cuestionarios y grupos focales con niñas, niños, cuidadores, docentes y directivos.

## ¿Cómo usan su tiempo libre?

La mayoría de las niñas y niños no tiene acceso a actividades físicas extracurriculares. Salvo una escuela de Toluca, las demás no ofrecían programas debido a los dobles turnos o a la falta de personal. Además, los directivos consideran que estas actividades son responsabilidad de los padres.

Así, la mayoría de los menores pasan su tiempo solos en casa, viendo televisión o usando dispositivos móviles. Otros realizan labores domésticas, acompañan a sus familias en sus negocios o se hacen cargo de los animales domésticos. Algunos trabajan en actividades que pueden ser consideradas de riesgo o resultar físicamente muy demandantes, como elaborar ladrillos o lavar camiones. Aunque los adultos creen que prefieren actividades sedentarias, los menores expresaron que les gustaría jugar o hacer más ejercicio si tuvieran compañía o lugares donde realizarlo.

## ¿Dónde se mueven?

Fuera de la escuela, 25% hace actividad física en casa, 11% en la calle y solamente 6% la realiza en parques o unidades deportivas. Ningún menor mencionó participar en programas organizados por su comunidad. Las principales barreras reportadas fueron la falta de espacios abiertos y la inseguridad, especialmente en Toluca y Cuernavaca. En Ciudad del Carmen, la playa es una opción, aunque el clima extremo limita su uso.

## ¿Y el rol de la familia?

El apoyo de la familia es clave. El estudio identificó que cuando madres y padres son físicamente activos, se perciben menos barreras. Sin embargo, muchos cuidadores tienen poco tiempo entre semana o tienen limitantes económicos para llevar a sus hijos a actividades físicas extraescolares. En Toluca, caminar o ir en bici a la escuela fueron las actividades más comunes, aunque más por necesidad económica que por ser un hábito saludable.

### **Retos y oportunidades**

El estudio identificó tres desafíos clave: la falta de programas extracurriculares escolares, la escasa oferta de programas gratuitos o de bajo costo en la comunidad, y las dinámicas familiares que dificultan el acompañamiento de madres, padres o cuidadores. Sin embargo, también hay oportunidades: a los niños les gusta moverse, sobre todo si es jugando y en compañía.

### **¿Qué se puede hacer?**

Facilitar que niñas y niños se muevan más requiere acciones integrales en la escuela, la comunidad y el hogar:

- *Escuelas más activas.* Aprender de políticas de otros países, como las de Dinamarca y el Reino Unido, donde asistentes de enseñanza o entrenadores deportivos lideran actividades extracurriculares dentro de la escuela. Esto facilitaría la participación de niñas y niños cuyos cuidadores no pueden trasladarlos a otro espacio.
- *Más espacios y programas comunitarios.* Crear o mejorar parques y áreas verdes en la comunidad, así como incorporar actividades gratuitas o de bajo costo, y fortalecer la difusión de dichas actividades para que más familias las conozcan y aprovechen.
- *Promover movilidad activa.* Implementar programas seguros para caminar o ir en bicicleta a la escuela fortalecería la actividad física diaria y reduciría la dependencia de transporte motorizado, abonando a la salud de los escolares y el cuidado del medio ambiente.
- *Apoyo estructural a las familias.* Se requiere mejorar las condiciones laborales de madres, padres o cuidadores para que puedan procurar que sus hijos e hijas realicen alguna actividad física y así evitar que los menores pasen las tardes en los espacios de trabajo.

# Universidades Promotoras de la Salud: un modelo basado en el conocimiento, la práctica y la cotidianidad

**Eduardo C. Lazcano Ponce**

Recientemente, el Instituto Nacional de Salud Pública se integró a la Red Mexicana de Universidades Promotoras de la Salud (UPS), un modelo creado para permitir a todos sus miembros beneficiarse de entornos saludables basados en el ejemplo, lo que es subyacente a estar sustentado e implementado en función del *conocimiento, la práctica y la cotidianidad*. De manera consustancial, los integrantes de la comunidad institucional se deben beneficiar de la permanente concientización sobre hábitos saludables mediante la participación en diversas estrategias de comunicación para la salud. Asimismo, todos los miembros de las UPS se integran de manera natural a estrategias de abogacía que les permite actuar basados en el conocimiento, defendiendo y adhiriéndose a iniciativas sociales en salud, al igual que apoyando políticas públicas que aborden los determinantes sociales y comerciales de la salud, como la educación, la vivienda y el medio ambiente; así como las estrategias que se implementan para desalentar —por ejemplo— el consumo de alimentos ultraprocesados.

Con el modelo de UPS, las comunidades estudiantiles, independientemente de las disciplinas académicas en las que se formen, adoptarán también en forma intrínseca competencias sobre educación y consejería. Esto es, se verán todos beneficiados al formar parte de actividades permanentes de promoción de la actividad física y de adopción de mejores prácticas de nutrición, también al disponer y disfrutar de espacios libres de humo de tabaco, así como al ser destinatarios de acciones para evitar el consumo inmoderado de alcohol y/o drogas ilegales. A este respecto, la vinculación comunitaria se constituye como un compromiso social y se erige como un invaluable recurso para ayudar a las personas a adoptar un estilo de vida saludable.

En este contexto, la promoción de la salud debe reconocerse como un concepto positivo que se centra en los factores que contribuyen a crear condiciones y entornos que aseguren la salud y el bienestar para todas las personas. Desde la perspectiva conceptual, la promoción de la salud es una ciencia social conductual, cuya disciplina estudia la conducta humana y sus relaciones sociales. La promoción de la salud es una estrategia de la salud pública que se nutre de las ciencias biológicas, ambientales, psicológicas, físicas y clínicas, para promover la salud y prevenir enfermedades, discapacidades y muertes prematuras mediante actividades voluntarias de cambio de comportamiento impulsadas por la educación. En otras palabras, la promoción de la salud consiste en el desarrollo de estrategias

individuales, grupales, institucionales, comunitarias y sistémicas para mejorar los conocimientos, las actitudes, las habilidades y los comportamientos en materia de salud. Al centrarse en la prevención, la promoción de la salud reduce los enormes costos (tanto financieros como humanos) en que incurren las personas, las familias, las comunidades y el Estado en su conjunto (a través del sistema de salud y los centros de atención públicos y privados) en materia de tratamientos médicos.

Desde otra perspectiva, la promoción de la salud es una función esencial de la salud pública, también considerada un proceso social y político integral que abarca la educación, la protección y la atención sanitaria. La principal fuerza laboral deberían ser los profesionales de la salud integrados a un modelo sistematizado de atención primaria a la salud.

Para finalizar quiero hacer énfasis en la necesidad de buscar, bajo múltiples perspectivas, el bienestar sostenible en salud; esto es, la necesidad de garantizar el derecho humano a la salud y promover el bienestar de todos en todas las edades. Debemos construir una sociedad donde las personas, a través de la salud y el bienestar, estén en el centro; donde tengamos mucha claridad en cuanto a la meta que nos proponemos como profesionales de la promoción de la salud: *empoderar a las personas y a las comunidades para que tomen el control de los factores que afectan su salud, lo que en última instancia conduce a un mayor bienestar general.*

# ¿Qué estamos haciendo para mejorar la prescripción de antibióticos en los hospitales?

Anahí Dreser

El día que Alexander Fleming recibió el premio nobel de medicina en 1945 por el descubrimiento de la penicilina advirtió que el uso indiscriminado de este antibiótico podría ocasionar que las bacterias se hicieran resistentes y, con ello, la penicilina perdería la capacidad de curar infecciones. Desafortunadamente, Fleming tenía razón: la resistencia antimicrobiana (RAM) se ha convertido en una amenaza para la salud global.

Para contener esta amenaza, en 2015, la Organización Mundial de la Salud publicó el Plan de Acción Mundial sobre la RAM. Una de sus principales líneas de acción es la implementación de Programas de Optimización de Uso de Antimicrobianos (Proa). Los Proa son esfuerzos sostenidos en las instituciones de salud dirigidos a mejorar la prescripción de antibióticos y otros antimicrobianos con el objetivo de contener la RAM y también para mejorar la calidad y seguridad de la atención brindada a los pacientes.

En México, diversos estudios realizados en hospitales han documentado el uso inadecuado de antibióticos —que incluye la prescripción excesiva de antibióticos de amplio espectro— y la creciente RAM. Si bien la Estrategia Nacional sobre RAM de México (publicada en 2018) señala que los hospitales públicos y privados deben establecer sus Proa, existe poca evidencia sobre el diseño e implementación de estos programas, así como sobre los desafíos que enfrentan. Por ello, el Instituto Nacional de Salud Pública (INSP) desarrolló un estudio, cuyos resultados acaban de ser publicados, con el título “Avances y desafíos en la implementación de Programas de Optimización del Uso de Antimicrobianos en 50 hospitales de México”.

En el estudio participaron 32 hospitales públicos y 18 privados. Se encontró que la mayoría de los hospitales tiene un comité específico sobre antimicrobianos, conformado por médicos especialistas y profesionales de las áreas de farmacia y microbiología. No obstante, muy pocos hospitales asignan recursos y tiempo a los miembros de estos comités (“equipos Proa”) para que realicen las acciones requeridas. En cuanto a las acciones para mejorar la prescripción, mientras que en los hospitales públicos predominan las intervenciones restrictivas (que tienden a generar más conflictos), en los privados son más frecuentes las intervenciones de retroalimentación a los prescriptores. Solamente un tercio de los hospitales hacen planificación anual de actividades del Proa; un cuarto monitorea la implementación de intervenciones; y una proporción menor reporta los resultados obtenidos por el Proa. Asimismo, mientras la mayoría de los hospitales vigilan la RAM, menos de la mitad evalúan si los tratamientos prescritos se apegan a las guías, lo cual es necesario para priorizar las intervenciones de mejora.

Los principales desafíos que reportan los equipos Proa para implementar estos programas son: la sobrecarga de trabajo y la insuficiencia de recursos humanos, par-

ticularmente en hospitales públicos. La falta de medicamentos e insumos son barreras reportadas exclusivamente en el sector público. En cambio, en los hospitales privados, los desafíos son distintos: predomina la resistencia de los prescriptores ante nuevos procedimientos, así como la dificultad de comunicación entre los equipos Proa y los médicos de estos hospitales. En cuanto a los facilitadores para implementar los Proa, el apoyo de las autoridades hospitalarias fue el factor más importante reportado por hospitales públicos y privados.

Este diagnóstico proporciona una base para fortalecer la implementación de los Proa en los hospitales de México. Si bien hay avances, los desafíos más importantes que enfrentan los Proa son la organización estratégica y la escasez de recursos humanos asignados al programa, particularmente en hospitales públicos. Estos aspectos deben ser considerados por las políticas nacionales e institucionales.

La RAM se asocia con casi 5 millones de muertes cada año en todo el mundo. De no tomarse medidas, tales como la prevención y control de infecciones y la mejora de la prescripción de antimicrobianos en cada país y en cada institución de salud, se estima que para 2050 habrá más muertes por RAM que por cáncer. Ante esta creciente amenaza, la Reunión de Alto Nivel de la ONU sobre RAM de 2024 llamó a los países a redoblar esfuerzos para acelerar la implementación de las acciones necesarias. En este sentido, el INSP ha colaborado con la Organización Panamericana de la Salud y con el Sector Salud en la capacitación de hospitales para el desarrollo de Proa, y ha organizado videoconferencias y cursos para el personal de salud. Es necesario sostener y multiplicar estos esfuerzos. Contener la RAM no solamente depende de los esfuerzos institucionales, sino del compromiso continuo de toda la comunidad médica y hospitalaria. Fortalecer los Proa es, hoy más que nunca, una necesidad impostergable.

# El cáncer infantil, reflejo de inequidad social: sobrevida asociada a diagnóstico oportuno y disponibilidad de tratamiento

**Eduardo C. Lazcano Ponce**

La presencia de cáncer infantil se ha incrementado a nivel global durante los últimos años. Se estima que cada año se diagnostican 400,000 infantes y adolescentes (entre 0 y 19 años) con algún tipo de neoplasia y más de 105,000 menores mueren por esta causa; donde 80% de la carga de esta enfermedad corresponderá a países de ingresos bajos y medios. En América Latina y el Caribe, se estima anualmente que al menos 29,000 menores de 19 años resultarán afectados por el cáncer. En México, cada año se presentan cerca de 7,000 casos nuevos de cáncer en la infancia y la adolescencia, donde más de la mitad (52%) son leucemias. El cáncer infantil en México es la primera causa de mortalidad en la población entre 4 y 15 años. Sin embargo, las cifras reales podrían ser mucho mayores, ya que el cáncer infantil es difícil de diagnosticar. En México, la leucemia fue, con diferencia, el tipo de cáncer más común en menores y la causa de muerte por cáncer registrada con mayor frecuencia en la infancia.

Monitorear las tendencias de cáncer infantil en cuanto a su incidencia y mortalidad es importante, dado que los menores diagnosticados con cáncer siguen teniendo riesgo de por vida de desarrollar efectos tardíos físicos y psicosociales, derivados del tratamiento. La leucemia, los cánceres cerebrales y los linfomas son los tipos más comunes de neoplasias en edad infantil. Los infantes también desarrollan tumores propios de su corta edad, como el neuroblastoma, el retinoblastoma, o los tumores renales. Actualmente, es difícil prevenir el cáncer infantil debido a que sus causas aún no se comprenden bien. Por esta razón, mejorar la capacidad y la precisión diagnósticas, así como garantizar el acceso a una atención de alta calidad, puede ayudar a reducir el número de muertes por cáncer infantil.

El origen del cáncer infantil es poco conocido, lo que dificulta su estrategia de prevención. La evidencia causal es hipotética; se vincula con ciertas afecciones genéticas, así como también con elevadas exposiciones a radiación ionizante (de origen natural o la derivada de los rayos X), agentes químicos e infecciones virales persistentes. La leucemia aguda es la neoplasia maligna más común en menores, aunque sus causas siguen siendo en gran medida desconocidas. Para el desarrollo de la leucemia se requieren diversas exposiciones ambientales que pueden influir en la replicación de las células y producir mutaciones genéticas. Además, existe la hipótesis de factores de riesgo derivados de ciertas exposiciones, ambientales y/o sociales que también podrían contribuir al desarrollo de la enfermedad.

La Organización Mundial de la Salud ha referido que, aunque por lo general el cáncer infantil no puede prevenirse ni identificarse mediante pruebas de detección, la mayoría de los tipos podrían curarse con la disponibilidad y oportunidad de acceso a medicamentos genéricos y otras formas de tratamiento, incluida la cirugía y la radioterapia.



El cáncer infantil es un grupo heterogéneo de neoplasias malignas con diferentes patrones de origen de las causas, frecuencia, pautas de diagnóstico y tratamiento; así como una enorme necesidad de cuidados de apoyo de los menores por parte de sus padres, por lo que los determinantes sociales de la salud, así como sus mecanismos subyacentes, determinan en gran medida la posibilidad de un diagnóstico temprano y, con la disponibilidad de insumos, la de beneficiarse del tratamiento oportuno que va a influir directamente en la sobrevivencia.

Tener un hijo o hija con cáncer puede afectar considerablemente la situación socioeconómica de los padres. La reducción o el abandono total del empleo remunerado y el consiguiente deterioro de los ingresos son muy frecuentes entre los padres de un menor con cáncer, especialmente en las madres, y ocurren poco después del diagnóstico, durante el periodo de tratamiento activo del menor.

Además de las interrupciones laborales o relacionadas con los ingresos, los padres también pueden incurrir en gastos médicos y no médicos sustanciales que contribuyen adicionalmente a las consecuencias económicas para ellos y sus familias. Existen factores que han sido asociados con la baja sobrevivencia de infantes con cáncer: la ausencia de seguridad social, vivir en condiciones de pobreza; así como recursos educativos limitados de los padres. Por esta razón, en México es necesario transitar a un sistema universal de salud, crear un modelo de atención primaria a la salud vinculado a la comunidad, desde la perspectiva de la prevención hasta los cuidados paliativos. De ahí que la misión del Instituto Nacional de Salud Pública es encomiable: *la búsqueda de la equidad social y la protección de la salud pública*.

### **El cáncer infantil: incremento de su frecuencia y reflejo de injusticia social**

- Cada año a nivel mundial, se estima que 400,000 niñas, niños y adolescentes de 0 a 19 años desarrollan cáncer.
- Los tipos más comunes de cáncer infantil incluyen leucemias, tumores cerebrales, linfomas y tumores sólidos como el neuroblastoma y el tumor de Wilms.
- En los países de altos ingresos, donde los servicios integrales son generalmente accesibles, más de 80% de los menores con cáncer se curan. En los países de ingresos bajos y medianos, menos de 30% se curan.
- Las muertes evitables por cáncer infantil en los países de ingresos bajos y medios se deben a la falta de diagnóstico, el diagnóstico erróneo y/o el diagnóstico tardío, los obstáculos para acceder a la atención, la ausencia de insumos médicos, el abandono del tratamiento, la muerte por toxicidad y las recaídas.
- Solamente 29% de los países de bajos ingresos, en comparación con 96% de los países de altos ingresos, tienen disponibilidad de medicamentos contra el cáncer.
- La mayoría de los cánceres infantiles son causados por cambios en el ADN (mutaciones) que ocurren en las primeras etapas de la vida del menor, a veces incluso antes del nacimiento. Por ello, se desconocen muchos factores de riesgo o maneras de prevenir el cáncer infantil.
- No existen pruebas de detección recomendadas para menores con un riesgo promedio de cáncer, dado que es muy poco frecuente.

# Obesidad sarcopénica en personas mayores

**Aarón Salinas Rodríguez y Betty Manrique Espinoza**

México está experimentando un envejecimiento poblacional acelerado, un cambio demográfico caracterizado por un rápido aumento de la proporción de personas mayores en relación con los grupos de edad más jóvenes. El ritmo de envejecimiento en México es notablemente más rápido que en muchos países desarrollados, lo que presenta desafíos únicos para los sistemas sociales, económicos y de salud del país.

A medida que crece la población de personas mayores, aumenta la demanda de servicios como la atención médica y los cuidados a largo plazo. En particular, la presencia de enfermedades crónicas como cardiopatías, diabetes, artritis e hipertensión se vuelve más frecuente y requieren control y atención médica continua. Las afecciones en la salud mental también son frecuentes, e incluyen deterioro cognitivo, demencia y Alzheimer, así como depresión y ansiedad, lo que afecta notablemente su calidad de vida e independencia.

Sin embargo, uno de los problemas más urgentes entre las personas mayores es mantener una adecuada función física. Dicha función desempeña un papel crucial en el mantenimiento de la salud, la independencia y la calidad de vida. A medida que envejecen, las personas suelen experimentar una disminución de la fuerza muscular, la flexibilidad, el equilibrio y la movilidad, lo que puede afectar significativamente su capacidad para realizar actividades cotidianas y mantener relaciones sociales. Entre los múltiples factores que afectan la función física de las personas mayores hay dos que adquieren mayor relevancia en México debido a su alta prevalencia: la obesidad y la baja masa muscular.

La obesidad y la sarcopenia son problemas de salud que a menudo se presentan simultáneamente y se agravan entre sí. La sarcopenia se caracteriza por la pérdida progresiva de masa muscular y fuerza, mientras que la obesidad implica un aumento significativo de la grasa corporal. La obesidad sarcopénica es así una afección compleja que se caracteriza por la presencia simultánea de baja masa muscular y alta grasa corporal. Esta afección se asocia con numerosos efectos adversos para la salud, como disminución de la función física, mayor riesgo de caídas, trastornos metabólicos, menor calidad de vida, y un aumento en las alteraciones de la función cognitiva.

Un estudio reciente, conducido por investigadores del Instituto Nacional de Salud Pública de México, encontró que 10.2% de las personas mayores de México padecen obesidad sarcopénica. Ese mismo estudio mostró que la actividad física sostenida reduce notoriamente el riesgo de la obesidad sarcopénica a largo plazo (12 años), mientras que un mayor nivel de sedentarismo (seis o más horas al día en posición sentada) aumenta significativamente dicho riesgo. El estudio completo se puede consultar en el siguiente enlace: <https://doi.org/10.1016/j.exger.2025.112752>

La actividad física regular, especialmente el entrenamiento de resistencia y los ejercicios aeróbicos, puede ayudar a mantener la masa muscular y la fuerza, a la vez que

reduce el exceso de grasa corporal. Sin embargo, con demasiada frecuencia se piensa erróneamente que sólo los deportes y el ejercicio de intensidad vigorosa se consideran actividad, lo que tiende a desalentar la actividad física en las personas mayores.

En particular, es recomendable que las personas mayores realicen actividad física regular mediante acciones simples que incluyen: caminar (a un ritmo regular y rápido), bailar, nadar, montar en bicicleta o subir escaleras, si es posible, levantar pesas o el uso de bandas elásticas, flexionar los brazos, hacer flexiones contra la pared, sujetar y soltar una pelota pequeña (de esponja o de tenis), y acciones de equilibrio como pararse sobre una pierna, caminar de puntillas, caminar sobre el talón y caminar hacia atrás o de lado.

Estas actividades recreativas representan medidas efectivas de actividad física para las personas mayores, ya que requieren poco o ningún equipo. Y si se acompañan con una reducción del sedentarismo, reducen el riesgo de caídas, mejoran el equilibrio, la movilidad y la independencia, y pueden ser útiles para personas con discapacidades físicas o cognitivas leves.

# 20 años del control global del tabaco: la interferencia permanente de la industria tabacalera y su nuevo *marketing encubierto*

**Eduardo C. Lazcano Ponce**

En este 2025 se cumplen 20 años de haberse implementado una estrategia global denominada convenio MARCO que es coordinada por la Organización Mundial de la Salud y que han firmado 183 países; es decir, 90% de los afiliados. A pesar de este hecho, actualmente 1,300 millones de personas son víctimas del tabaquismo a nivel mundial; de los cuales, 80% residen en países de ingresos bajos y medianos. Esto es, en el plano internacional, la prevalencia estimada de tabaquismo en 2005 es de 29.3% y se pronostica una reducción a 18.1% en 2030. México es considerado un país de riesgo intermedio para el consumo de tabaco. Sin embargo, las tendencias de tabaquismo en el país indican un rezago desde 2009 por fuerte interferencia de la industria tabacalera. En hombres la prevalencia fue de 24.8% en 2009, 29.4% en 2016 y nuevamente 24.8% en 2023. En las mujeres adultas mexicanas, la prevalencia de tabaquismo fue de 7.8% en 2009, 9.3% en 2016 y 7.7% en 2023. En resumen, en México la prevalencia de consumo de tabaco en población adulta es de 15.3%, que representa a 14.3 millones de fumadores.

En México, la industria tabacalera focaliza sus esfuerzos entre los más vulnerables: la población adolescente, mujeres y población de menores ingresos. Los costos atribuibles a la epidemia de tabaquismo representan 1,436 billones de dólares, lo que equivale a 1.8% del PIB mundial.

A lo largo de los últimos 20 años, en función de la implementación de un convenio global para el control del tabaquismo, existen hechos a destacar:

- 1) La aplicación de impuestos a productos de tabaco es la política de control más eficaz, particularmente con mayor impacto en la población con menos recursos.
- 2) La primera subregión de las Américas en lograr espacios 100% libres de tabaco fue Uruguay, donde existe una legislación que prohíbe fumar en lugares públicos cerrados, como trabajo y transporte público. México no ha adoptado dicha medida.
- 3) Australia, en 2012, fue el primer país en utilizar empaquetado neutro y, a partir de esa fecha, 24 países han implementado esta estrategia que elimina las marcas y requiere que el empaquetado tenga un color y una textura lisa uniforme. México no la ha adoptado.
- 4) El Protocolo para la Eliminación del Comercio Ilícito de Productos de Tabaco es un tratado internacional que busca eliminar todas las formas de comercio ilícito de productos de tabaco. Para lograrlo, establece medidas que los países deben adoptar, colaborando entre sí, para controlar la cadena de suministro, aplicar la ley y cooperar a nivel internacional. México debe adoptarlo.

- 5) Existen nuevos productos de tabaco y nicotina que son los desafíos futuros que enfrenta la práctica de la salud pública. La mejor medida a adoptar es la prohibición a través de reglamentación y regulación. Estas innovaciones de la industria tabacalera son:
- a) los sistemas electrónicos de administración de nicotina
  - b) los productos de tabaco calentado
  - c) las bolsas de nicotina

Estos nuevos productos alternativos del tabaco, también adictivos, son resultado de la disminución del mercado de cigarrillos, y las tabacaleras deben asegurar su futuro y diversificar sus fuentes de ingresos. Por esta razón, la industria ha implementado una política de interferencia en cuanto a la implementación de espacios 100% libres de tabaco. También obstaculizan la reglamentación sobre la publicidad, promoción y patrocinio y, al mismo tiempo, con cabildeo legislativo, están siempre presentes inhibiendo la imposición de mayores impuestos a los productos del tabaco.

Las tabacaleras, en búsqueda de maximizar ganancias, han adoptado un *marketing* de reducción de daños a la salud, y lamentablemente algunos grupos académicos han sido influenciados por esta perspectiva:

- *Philip Morris International* anunció públicamente su visión de un futuro sin humo.
- *British American Tobacco* y *Japan Tobacco International* sugirieron un alejamiento de los cigarrillos al indicar un enfoque en productos de riesgo reducido.

No existe evidencia de un progreso hacia la eliminación de la producción y venta de productos de tabaco combustibles, y las tabacaleras diseñan y comercializan productos atractivos para los jóvenes, en oposición a las políticas destinadas a proteger al público. Las estrategias de promoción de los cigarrillos con cápsulas de sabor impulsan las ventas de tabaco combustible, lo que constituye una política antiética que minimiza la protección de los jóvenes y la transformación de la industria. Estudios en los que participan investigadores del Instituto Nacional de Salud Pública han documentado la existencia de al menos 105 compuestos en los cigarrillos electrónicos, donde 47 de ellos son irritantes (como el ácido butanoico), 35 tóxicos (piridinas, benzil-alcohol, ácido hexanoico); y 6 tienen potencial cancerígeno (benceno, formaldehído, benzaldehído).

Para concluir, podemos afirmar que, desde la perspectiva de la salud pública, debemos proteger a los más vulnerables porque el consumo de tabaco continúa siendo uno de los principales factores de riesgo a la salud prevenibles.

La comercialización de los dispositivos de suministro de nicotina deberá continuar prohibida en México, porque la industria tabacalera implementa esta estrategia para mantener la epidemia de nicotina en la población de adolescentes y jóvenes no fumadores y ésta es la puerta de entrada para el consumo de tabaco combustible (uso dual). México debe avanzar con las iniciativas de empaquetado neutro, prohibición de los saborizantes, incremento de los precios vía impuestos y la ratificación del protocolo de comercio ilícito.

# Jornada de puertas abiertas en familia del Instituto Nacional de Salud Pública

**Aremis Villalobos Hernández, Nenetzen Saavedra y Eduardo C. Lazcano Ponce**

En un ejercicio de vinculación comunitaria, el próximo viernes 20 de junio, de 09:00 a 15:00 horas, el Instituto Nacional de Salud Pública (INSP) abrirá sus puertas en su sede Cuernavaca a las familias de la comunidad institucional, del estudiantado y a la comunidad morelense para celebrar la tercera edición de la Feria de Salud Pública en Familia. Lo anterior con el propósito de acercar el conocimiento científico a la vida cotidiana de la comunidad, además de dar a conocer las actividades que desarrolla el Instituto en el área de investigación y docencia para ayudar a mejorar las condiciones de salud de la población.

En 2023, el INSP abrió sus puertas por primera vez a la comunidad y en 2024 se llevó a cabo la segunda Feria de Salud Pública en Familia. Se registraron más de 680 asistentes, quienes se beneficiaron con las exposiciones y actividades propuestas en 40 stands temáticos con información confiable, accesible y útil para mejorar las condiciones de salud de las personas, sus familias y el entorno en el que se desarrollan. Además, tuvieron la oportunidad de participar en seis talleres y realizaron actividades lúdicas y deportivas para promover estilos de vida saludables entre las personas asistentes.

El INSP es motivo de orgullo en el ámbito nacional y regional en Latinoamérica. Por esta razón, en la tercera edición de la Feria se abordarán temáticas relevantes (enfocadas en esta ocasión en la salud masculina), actuales y congruentes con las necesidades de las personas asistentes, presentadas de manera sencilla y divertida con el fin de que las personas visitantes puedan comprenderlas, assimilarlas y llevar consigo una experiencia significativa y memorable. Este año se tocarán aspectos de salud mental y emocional, sexualidad, derechos y diversidad, prevención de enfermedades transmisibles, estilos de vida saludables, educación ambiental y salud planetaria, innovación en salud, ciencia abierta y cultura científica, así como de ciencia de frontera: genómica, robótica e inteligencia artificial.

# México como actor clave en la protección de la lactancia materna a nivel global

**Simón Barquera**

En mayo de 2025, durante la 78ª Asamblea Mundial de la Salud de las Naciones Unidas, se aprobó una resolución trascendental que busca fortalecer la regulación de la comercialización digital de sustitutos de leche materna. Esta medida, impulsada conjuntamente por Brasil, México y otros gobiernos, marca un avance significativo en la lucha por la protección de la lactancia materna; un aspecto crucial para la salud infantil global. El Instituto Nacional de Salud Pública de México (INSP) jugó un papel fundamental en este logro, trabajando en colaboración con prestigiosos institutos de investigación como Fio Cruz en Brasil y organizaciones de la sociedad civil tales como la Red Mundial de grupos Pro Alimentación Infantil (IBFAN, por sus siglas en inglés), la Organización Mundial de la Salud (OMS), UNICEF, la Comunidad de Práctica Latinoamérica y Caribe Nutrición y Salud (Colansa) y la World Obesity Federation. Juntos, estos actores han dedicado años de esfuerzos para desarrollar una propuesta que aborda las complejidades de las estrategias de marketing digital emergentes y su impacto adverso en la lactancia materna.

## **La importancia de la resolución**

La resolución aprobada, titulada Regulación del Marketing Digital de Sustitutos de Leche Materna, destaca la necesidad urgente de regular el uso de herramientas digitales en la promoción de estos productos. Según la OMS, más de 800,000 muertes infantiles anuales están relacionadas con prácticas inadecuadas de alimentación, siendo la lactancia materna una intervención clave para mejorar la salud de los bebés. Sin embargo, la promoción activa de sustitutos de leche materna mediante técnicas modernas de marketing digital, como anuncios dirigidos en dispositivos móviles y la participación encubierta en comunidades online, ha socavado significativamente esta práctica vital. Previsto para entrar en vigor con el respaldo de los Estados miembros, este nuevo esquema normativo ofrece un marco robusto para enfrentar los desafíos contemporáneos del marketing digital. A través de esta resolución, se llama a los países a desarrollar marcos legales sólidos que incluyan sanciones proporcionales para los infractores y sistemas de monitoreo avanzados que puedan captar estas prácticas perjudiciales.

## **Contribución del Instituto Nacional de Salud Pública**

El INSP no sólo desempeñó un rol clave en el desarrollo del contenido y el enfoque de la resolución, sino que también trabajó incansablemente para posicionar a México como un líder influyente en este ámbito. Este empeño se vio reflejado en la capacidad del país para copatrocinar la propuesta junto con Brasil, un esfuerzo que finalmente llevó a su aprobación en la asamblea global. El INSP coordinó investigaciones esenciales que pro-



porcionaron evidencia convincente sobre los daños del marketing digital de sustitutos de leche materna, permitiendo que las recomendaciones cuenten con una base científica sólida. Además, el trabajo conjunto con organizaciones como IBFAN y UNICEF ayudó a resaltar los aspectos de derechos humanos y salud pública involucrados, haciendo eco de la Convención sobre los Derechos del Niño, que enfatiza el derecho de los niños y las niñas a disfrutar del más alto nivel posible de salud.

### **Posicionando a México como líder mundial en salud pública**

La aprobación de esta resolución no solamente representa un avance significativo en la mejora de los entornos alimentarios para los lactantes en todo el mundo, sino que también posiciona a México como un líder comprometido con la salud pública global. Con esta iniciativa, México demuestra su disposición a enfrentar los desafíos contemporáneos de salud vinculados al marketing de alimentos infantiles, mostrando un compromiso ejemplar con la promoción de prácticas alimentarias saludables desde los primeros años de vida.

De cara al futuro, el éxito de esta resolución dependerá de la implementación efectiva de sus recomendaciones a nivel nacional y transnacional, un proceso en el cual México seguirá desempeñando un papel preponderante, apoyado por los recursos internos y las alianzas internacionales construidas a lo largo de este proyecto. En suma, el impulso de esta resolución resalta la importancia del trabajo colaborativo en la promoción de políticas de salud efectiva, reafirmando el compromiso de las naciones involucradas para garantizar que la protección de la lactancia materna, y por ende la salud infantil, siga siendo una prioridad global.

# Salud pública y medicina social: una crónica de convergencia determinada social e históricamente

**Eduardo C. Lazcano Ponce**

*¿Por qué tratar a las personas y devolverlas  
a las condiciones que las enfermaron?*

**Michael Marmot**

La semana pasada participé en la celebración de los 50 años de la Maestría en medicina social y los 20 años del Doctorado en salud colectiva, ambos posgrados de la Universidad Autónoma Metropolitana, unidad Xochimilco (UAM-X). En mi participación señalé que la medicina social y la salud pública comparten el objetivo común de mejorar la salud de la población, pero difieren en su enfoque y alcance.

La medicina social enfatiza el papel de los determinantes sociales de la salud, como la pobreza, la educación y el acceso a los recursos, en la definición de los resultados de salud, mientras que la salud pública se centra en garantizar el ejercicio pleno del derecho a la salud a través de la prevención de enfermedades y la promoción del bienestar de las poblaciones mediante intervenciones poblacionales basadas en evidencia.

La medicina social, tal como la describió Rudolf Virchow en el siglo XIX, reconoció que la salud de las personas está estrechamente relacionada con los problemas sociales. Al informar sobre una epidemia de tifus en 1848, en el inicio de la revolución alemana, Virchow enfatizó la necesidad de realizar profundos cambios políticos, económicos y sociales para mejorar la salud de la población, incluyendo medidas relacionadas con la justicia social, como la apertura de espacios laborales, el aumento de los salarios, la tributación progresiva, la autonomía cultural de las minorías nacionales, la educación pública gratuita y el fomento de las cooperativas agrícolas. Su énfasis no era médico; sus recomendaciones se dirigían, más bien, a las condiciones sociales que propiciaron la aparición de la epidemia.

Actualmente existe consenso en torno a que la medicina social es considerada un campo académico que se centra, principalmente, en los determinantes estructurales de la salud y la enfermedad, desde diversas perspectivas disciplinares y que ha adoptado, a lo largo del tiempo, una postura crítica hacia las ideas y prácticas dominantes en las políticas de salud, particularmente aquellas promovidas desde el capitalismo y, consecuentemente, desde la enorme influencia neoliberal. Los defensores de la medicina social, incluso antes de que existiera

el término, han tendido a involucrarse políticamente en la lucha por la equidad sanitaria. Hay que reconocer que el término “medicina social” está asociado con un referente ideológico de izquierda que desde hace 50 años tuvo a México y al grupo de la UAM-X como uno de sus principales referentes. El Instituto Nacional de Salud Pública (INSP) recientemente cambió su misión e incluyó, como su principal compromiso, la búsqueda de la equidad social y la protección de la salud pública. Actualmente, las visiones del INSP y de la UAM se centran en reconocer que la salud está determinada social e históricamente. Ambas instituciones sostenemos la necesidad de promover una transformación social que requiere ser abordada desde la perspectiva de las desigualdades. Nuestra visión compartida consiste en reconocer que cada eje de desigualdad estructural determina la salud o la enfermedad.

Al finalizar mi intervención en la UAM-X invité a la comunidad asistente a generar propuestas académicas conjuntas, dado que nuestras visiones son ampliamente complementarias. Propuse crear, desde el nivel de pregrado, programas académicos duales y establecer, con discusiones colegiadas, el ideario futuro de la medicina social y la salud poblacional, del ámbito nacional y regional. Les comisioné a buscar caminos para interactuar e identificar no sólo lo que hay que hacer, sino también cómo hacerlo.

En conclusión, la salud pública y la medicina social ofrecen perspectivas y enfoques complementarios para mejorar la salud. Al integrar estos campos, la salud pública puede ser más eficaz, equitativa y sensible a los determinantes sociales de la salud, lo que se traduce en mejores resultados de salud para las personas y las comunidades.

# La publicación en revistas científicas de alto impacto: un modelo de economía basado en la codicia

**Eduardo C. Lazcano Ponce y Carlos Oropeza Abúndez**

*Cuando la ética se enfrenta al lucro, rara vez la codicia sale perdiendo*

A partir de 1950 se han publicado decenas de millones de artículos científicos en todas las áreas del conocimiento. Este número crece todos los días en forma exponencial. Sin embargo, la gran mayoría de estos productos científicos tiene nulo impacto en la comunidad académica y en la sociedad. Esto es, a lo largo de más de 75 años, 44% de estos artículos no fue referido por alguno de sus pares; de hecho, 32% solamente tienen entre una y nueve citas. En esta estadística, hay un grupo muy selecto de 148 publicaciones a nivel mundial que tienen más de 10,000 citas bibliográficas y representan solamente el 0.0003% de las publicaciones existentes. Caracterizar la relevancia de una publicación científica tiene un enorme grado de complejidad. Una propuesta de dicha evaluación es el denominado Factor de Impacto de Revistas (JIF, por sus siglas en inglés) que fue desarrollado por Eugene Garfield, el fundador del Instituto de Información Científica, en las décadas de 1950 y 1960. Inicialmente, su propósito era ayudar a los bibliotecarios a decidir qué revistas incluir en el *Science Citation Index* y evaluar la importancia relativa de los artículos científicos.

El JIF se calcula dividiendo el número de citas recibidas en un año determinado a artículos publicados en una revista en los dos años precedentes entre el número total de elementos citables (generalmente artículos originales, revisiones, etc.) publicados en esa revista durante el mismo periodo. Con el tiempo, el JIF se ha convertido en una métrica ampliamente utilizada, aunque es importante tener en cuenta que tiene limitaciones y no debe ser la única medida de la calidad o el impacto de una revista, menos aún de un investigador. Esto es porque, como afirmaba el propio Garfield, los descubrimientos verdaderamente fundamentales —la *Teoría especial de la relatividad* de Einstein es un ejemplo— son tan importantes que no necesitan una cita. Otro ejemplo significativo es el hecho de que el manuscrito de Watson y Crick (1953) donde se describe por primera vez la estructura del ADN, hace más de siete décadas, tiene solamente 5,000 y 11,000 citas, en función de la fuente que se consulte.

En México, la mayor productividad científica corresponde al área médica y le siguen las de ingeniería, agricultura, física y astronomía. Pero, ¿cómo se ha transformado el mundo de la publicación científica? Actualmente, el Estado subvenciona con financiamiento público las actividades o proyectos de las instituciones de educación superior, y

los resultados de estas iniciativas académicas son dados a conocer a la comunidad científica global a través de las revistas. Los autores (científicos) entregan sus manuscritos a las editoriales sin costo alguno, los revisores (científicos) realizan una evaluación de pares sin costo alguno; por otro lado, las editoriales dueñas de las revistas venden sus productos a las bibliotecas y descargar un artículo científico por particulares tiene un costo elevado. Las bibliotecas y los usuarios pagan con fondos públicos. Por dar un ejemplo, para publicar en la revista *Nature* se pagan \$11,000 dólares. Para cerrar este círculo malévolo, el Estado, a través de sus mecanismos de evaluación, exige a los científicos indicadores individuales y la propia comunidad académica (en su participación en la evaluación de pares) imponen el imperativo de publicar en revistas de muy alto costo, lo que produce una enorme inequidad para países como el nuestro, que no alcanza una productividad científica mayor a 1%. En resumen, el proceso de publicación científica está actualmente sostenido por incentivos perversos; la promoción académica está basada en un modelo de “publicar o perecer”. Con el afán de obtener prestigio, los investigadores buscan publicar en revistas del más alto impacto, que tienen un costo elevado, y los indicadores meritocráticos cuantitativos del mundo científico mantienen este círculo malicioso.

En este contexto, hay una enorme epidemia de revistas y organización de conferencias denominadas “depredadoras”. Las revistas depredadoras son publicaciones “académicas” que priorizan el lucro sobre la integridad académica. Explotan el modelo de publicación de acceso abierto oneroso cobrando honorarios a los autores sin ofrecer la revisión por pares, la edición y otros servicios editoriales esperados. Estas revistas suelen engañar a los autores con información falsa o engañosa sobre su indexación, consejos editoriales y procesos de revisión por pares. Es difícil determinar el número exacto de revistas científicas depredadoras en 2025, pero en 2021, las estimaciones situaron la cifra en más de 15,000. Este es un problema muy serio porque este tipo de revistas dan voz al activismo pseudocientífico en posturas contra la vacunación, la negación del cambio climático, y la promoción de remedios potencialmente dañinos no probados con ensayos clínicos, entre otras.

También se ha popularizado publicar en revistas de acceso abierto bajo el modelo “dorado”, que suelen exigir a los autores el pago de una tarifa de procesamiento de artículos (también conocida como tarifa de publicación) de aproximadamente \$2,500 dólares para cubrir los costos de poner su trabajo en línea. Si bien los autores pueden pagar estas tarifas con sus propios recursos, la mayoría de las veces suelen cubrirse por subvenciones de investigación, fondos públicos institucionales u otras fuentes. Ante esta perspectiva se han creado directorios con índices de revistas de acceso abierto de todo el mundo, impulsados por una comunidad científica en crecimiento, misma que está comprometida a garantizar que el contenido de calidad esté disponible en línea y gratuitamente para todos.

La semana pasada se dio la muy grata noticia de que la revista *Salud Pública de México*, con 66 años de existencia y anidada en el Instituto Nacional de Salud Pública de México, alcanzó un factor de impacto de 3.1, constituyéndose en una iniciativa ejemplar de revista gratuita de acceso abierto bajo el modelo “diamante” (sin cargos por publicar),

que lidera las revistas científicas del área de salud pública en el ámbito iberoamericano, porque privilegia la publicación de resultados originales con métodos muy robustos y de interés por resolver grandes problemas de salud pública. Esto es una excelente noticia para el contexto científico de México y nos debe enorgullecer.

¿Qué depara el futuro de la publicación científica? Sin ninguna duda, debemos promover que los datos de investigación pública sean obligatoriamente públicos. También, para robustecer la transparencia, será necesaria la disponibilidad de los datos como un requisito para la publicación. La revisión por pares abierta (no ciega) antes de la publicación es una tendencia reciente. Con las plataformas digitales, las revistas impresas ya no deben existir. Finalmente, una recomendación para las autoridades que regulan la práctica de investigación en México es que deben promover incentivos para publicar en aquellas revistas que, siendo de carácter internacional, son publicadas en el país, y que muchos de los hallazgos sean de utilidad como recomendaciones de política pública.

# Enfermedades crónicas y condiciones de vida en el proceso de envejecimiento.

## Riesgos y oportunidades

**Dolores Mino, Guillermo Salinas, Sergio Sánchez, Abigail Rojas y Hortensia Reyes**

Las enfermedades crónicas aparecen con mayor frecuencia conforme envejecemos. Pero esto no representa una situación inevitable, ya que depende de muchas condiciones adicionales a los cambios propios de la edad, mismos que hacen que perdamos la protección biológica a lo largo de la vida. El consumo excesivo de alcohol, el tabaquismo, la mala alimentación, la falta de actividad física, así como el estrés son algunas circunstancias que aceleran el deterioro físico y mental.

La presencia de más de una enfermedad crónica en la misma persona es un riesgo para mayor frecuencia de complicaciones y muerte, sobre todo para quienes además sufren de condiciones desfavorables, como la pobreza o el aislamiento social. Sin embargo, se ha visto que estos riesgos no son iguales para todas las personas, aun viviendo en un ambiente desfavorable. En México, la población que vive más años ha aumentado en las últimas décadas y eso ocasiona que las enfermedades como diabetes, hipertensión y, en menor medida, cáncer y otros padecimientos crónicos sean más frecuentes que en épocas anteriores; también se ve con mayor frecuencia la combinación de varios de estos padecimientos conforme la edad va avanzando.

Por lo anterior, es de gran importancia identificar a las personas que, teniendo más de una enfermedad, pudieran estar expuestas a mayor riesgo de complicaciones o muerte. Esto para tener información que permita tomar medidas para protegerlas. Este conocimiento puede lograrse con la revisión de la Encuesta Nacional de Salud y Envejecimiento, que ha realizado el Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI) en conjunto con la Universidad de Texas desde 2001. En esta importante encuesta, se ha seguido a personas mayores de 50 años con entrevistas hasta 2024 para conocer cómo han envejecido, sus enfermedades y lo que éstas han afectado en complicaciones, discapacidad o muerte.

Nuestro grupo de investigación se dio a la tarea de analizar la información de 2001 a 2018 de esta importante encuesta nacional, que representa a más de 7 millones de personas durante su proceso de envejecimiento, y con ello identificar si las diferencias en salud, estilos de vida, capacidad de realizar actividades cotidianas y situación social y económica influyen en su pronóstico de vida. Los resultados confirmaron que las personas con estilos de vida saludables y mejores condiciones socioeconómicas, aún con varias enfermedades, tuvieron mayor probabilidad de mantenerse sin complicaciones y favorecieron su pronóstico de vida.



En las personas mayores, un aspecto fundamental para retrasar el envejecimiento es la permanencia de redes sociales de apoyo, así como la estabilidad financiera, aspectos que repercuten de manera importante en la estabilidad emocional. Su ausencia favorece la depresión, una condición frecuente en etapas avanzadas de la vida, por lo que dichas redes de apoyo son fundamentales para la atención de las personas mayores. De igual manera, uno de los problemas que más afectan a las personas de mayor edad es el dolor crónico, para el que además de un tratamiento bien controlado por profesionales de la salud debe promoverse la actividad física; ésta es fundamental, ya que está demostrado que aún en forma ligera, como caminata cotidiana, puede disminuir el dolor, mejorar la función física y por lo tanto favorecer una mejor calidad de vida, además de reducir el riesgo de enfermedades adicionales y muerte prematura.

Los hallazgos de esta investigación son una muestra de la importancia de la prevención de enfermedades desde las etapas tempranas de la vida, sobre todo para evitar los riesgos mencionados que aceleran el envejecimiento (alcohol, tabaco, mala alimentación y sedentarismo). Adicionalmente, durante el curso de vida es fundamental la incorporación en los programas de detección para identificar tempranamente a las personas con una o más enfermedades crónicas, con lo que es posible atenderlas oportunamente y, con ello, detener o revertir el deterioro de su salud.

En México, la responsabilidad de generar mayores oportunidades para que las personas logren más años de vida con mejor calidad es enorme y dual. En el ámbito de la salud, las decisiones de políticas requieren un enfoque integrador para garantizar programas que respondan a las necesidades particulares y expectativas de las personas de mayor edad y de sus familias, principal fuente para su apoyo. Simultáneamente, es necesario fortalecer los programas de promoción de estilos de vida que, al tiempo que protejan de daños prematuros a la población joven y fomenten la detección oportuna de enfermedades crónicas, se extiendan a todas las personas, en todas las edades, para cuidar de su salud presente y futura.

# Inteligencia artificial para regular el *marketing* digital de fórmulas y proteger la lactancia materna en México

Pedro J. Mota Castillo y Mishel Unar Munguía

La lactancia materna (LM) representa la práctica de alimentación idónea para las infancias. Es la estrategia más rentable en la prevención de la morbilidad y mortalidad infantil, con múltiples beneficios para la mujer que amamanta, las familias, la sociedad y el medio ambiente. A pesar de sus innumerables beneficios, según datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2023, la LM continúa siendo uno de los mayores pendientes en materia de salud pública, ya que en nuestro país sólo 33.6% de niños y niñas menores de seis meses reciben LM exclusiva y 45.1% continúan siendo amamantados hasta los dos años de vida.

Desafortunadamente, los determinantes comerciales de la salud están moldeando los sistemas alimentarios y han incrementado las ventas de fórmulas comerciales infantiles en detrimento de las prácticas de LM a través de estrategias que, de forma constante, incumplen el Código Internacional de Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna y sus resoluciones posteriores. Las empresas productoras de fórmulas han expandido su agresiva publicidad hacia las redes sociales y medios digitales mediante estrategias poco éticas –como el uso de *influencers* y envío de boletines electrónicos–, utilizando declaraciones y recursos emocionales, mensajes engañosos y estrategias de marketing ampliamente persuasivas que son difíciles de identificar, monitorear y regular para las autoridades. Aunado a lo anterior, estas empresas generan fuertes conflictos de interés con el personal de salud mediante regalos, el patrocinio de congresos y la elaboración de material educativo sobre alimentación infantil, entre otras acciones, aprovechando así las lagunas en el marco legal y la falta de supervisión y sanciones efectivas para quienes incumplen el Código.

*Código LactancIA* nace en respuesta a la necesidad de generar acciones para regular el *marketing* de fórmulas y otros sucedáneos de leche materna, particularmente en medios digitales. Surge con la misión de crear un entorno que apoye, promueva y proteja la LM garantizando que las familias reciban información precisa y ética sobre la alimentación infantil libre de influencias comerciales. Es una iniciativa colaborativa interinstitucional en la que participan el Instituto Nacional de Salud Pública; UNICEF; la Universidad Iberoamericana; la Red Mundial de grupos Pro Alimentación Infantil (IBFAN, por sus siglas en inglés); la Liga de la Leche; el Instituto Mexicano del Seguro Social; la Asociación de Consultores Certificados en Lactancia Materna; el Programa Integral de Lactancia Universitaria; el Centro Nacional de Equidad de Género, Salud Sexual y Reproductiva, y el Centro Nacional para la Salud de la Infancia y la Adolescencia de la

Secretaría de Salud, así como otras organizaciones comprometidas con el cumplimiento del Código y de las regulaciones nacionales relacionadas.

Esta iniciativa representará un mecanismo de vigilancia continua que incorpora una herramienta de inteligencia artificial para monitorear contenido en redes sociales, sitios web y otras plataformas digitales e identificar publicidad, promociones y estrategias de comercialización que podrían influir negativamente en las prácticas de LM o fomentar el uso inapropiado de fórmulas infantiles y otros productos alimenticios para bebés. La herramienta también contará con un apartado para que todas las personas reporten posibles infracciones al Código y contribuir a la protección de ambientes libres de presiones comerciales para la LM.

Les invitamos al lanzamiento de *Código LactancLA*, que se llevará a cabo el 5 de agosto en el marco de la Semana Mundial de la Lactancia Materna 2025 y que será transmitido a través de las redes sociales de las instituciones colaboradoras. La implementación de *Código LactancLA* es tarea de todas y todos, y refuerza nuestro compromiso con las familias y con las madres en materia de alimentación infantil, al tiempo que coloca a México a la cabeza de la innovación en salud pública, marca un precedente y nos convierte en un referente cuya experiencia puede servir de ejemplo a nivel internacional para asegurar el cumplimiento del Código.

# Diagnósticos integrales de salud bajo el enfoque de “Una Salud”

**Miguel Galarde López, Carlos Eduardo Linares Reyes y Roxana Gámez Ortiz**

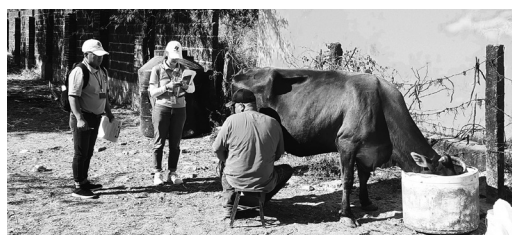
En este 2025, la Escuela de Salud Pública de México cumplió 20 años de llevar a cabo diagnósticos de salud en municipios y comunidades del estado de Morelos. Dichos ejercicios son una herramienta de investigación en salud que tiene como propósito evaluar las necesidades y problemas de salud de una población.

Durante estos 20 años, más de 1,000 profesionales de la salud, entre estudiantes, investigadoras e investigadores del Instituto Nacional de Salud Pública (INSP), han realizado 129 diagnósticos de salud: 73 comunitarios, 53 municipales y 3 en las diferentes jurisdicciones de salud de Morelos. Estos diagnósticos de salud han cambiado de manera constante sus enfoques; se han adaptado al contexto social o a los propósitos de investigación de los grupos de trabajo en cuestión, incorporando la visión intercultural o de género, con abordajes de ecosalud o ecosistémicos, hasta llegar en los últimos años a realizar los diagnósticos integrales de salud (DIS) bajo el enfoque de “Una Salud”.

Con este enfoque se busca reconocer que la salud de las personas, los animales y el ambiente están interconectadas, además de poner sobre la mesa que las condiciones en las que las poblaciones viven, se enferman o atienden su salud son dinámicas, estrechas e interdependientes, por lo que las necesidades y problemas de salud tienen que ser abordadas de manera interdisciplinaria.

En este sentido, los DIS bajo el enfoque de “Una Salud” son el reflejo de una actividad de investigación entre el sector académico y la sociedad para beneficio de las poblaciones humanas, animales y el ambiente mismo, en cuyo desarrollo participan instituciones federales, estatales y municipales.

En los diagnósticos de salud realizados por la ESPM en el periodo 2024-2025, las y los estudiantes y las investigadoras e investigadores acudieron a las comunidades de algunos municipios del estado para obtener información de las autoridades de salud y de gobierno, así como de personas relacionadas con los animales y el ambiente, niñas, niños y adolescentes en edad escolar, y de actores clave de las comunidades y población en general. Esta información se recabó a través de la aplicación de encuestas y entrevistas, así como con la realización de talleres de expresiones artísticas como el teatro comunitario, la realización de murales y videos participativos. Los equipos de trabajo, junto con la sociedad, priorizaron los problemas y necesidades de salud que consideran deben ser atendidos a la brevedad en el contexto de la salud humana, animal y ambiental. Además, se emitieron recomendaciones para la atención de las necesidades y problemas de salud. Los diferentes grupos de trabajo continúan elaborando material para la difusión de resultados en el ámbito local y académico, mismos que serán presentados en diferentes foros.



El pasado 4 de julio, como cada año, se presentaron en las instalaciones del INSP los resultados generados en los diagnósticos de salud, en donde se destacan problemas y necesidades que atender, como la falta de agua, la sobrepoblación de animales en situación de calle, el manejo inadecuado de los residuos plásticos, entre otros. Los resultados fueron compartidos con algunos habitantes y representantes municipales, y se contó con la asistencia y participación de representantes de la Coordinación Estatal de IMSS Bienestar, de la Subsecretaría de Bienestar, de las direcciones municipales de salud, de las direcciones municipales de sustentabilidad ambiental, de los Centros de Desarrollo Integrales (DIF), la Dirección de Desarrollo Agropecuario, estudiantes de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, la Sociedad Mexicana de Salud Pública y Organizaciones de la Sociedad Civil, así como investigadores del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias.

Los diagnósticos en salud han permitido la reflexión y el actuar de diferentes miembros de la comunidad y las diferentes instituciones u organizaciones participantes para visibilizar los riesgos y daños a la salud de manera conjunta, siendo un punto de partida para el abordaje en la atención de salud y la priorización de los problemas. Además ha sido, y seguirá siendo, un trabajo activo clave para la movilización de los diversos sectores y elementos involucrados en las necesidades de la salud humana, animal y ambiental, fortaleciendo la incidencia en la política pública local de manera efectiva. Los diagnósticos integrales de salud bajo el enfoque de “Una Salud” realizados por la ESPM-INSP son una primera aproximación de exploración de las necesidades y problemas que pasan del concepto a la acción a nivel nacional.

# Las múltiples pandemias: enfermedades emergentes y reemergentes, deficiencias estructurales sistémicas, polarización ideológica, inequidad social y económica

**Eduardo C. Lazcano Ponce**

*Las poblaciones vulnerables tienen una carga desproporcionada para enfrentar emergencias en salud, por determinantes sociales e inequidad económica; expresadas por disparidades en la esperanza de vida y mayores efectos negativos en salud.*

La última pandemia por Covid-19 en México produjo una enorme polarización ideológica relacionada con la gestión de la amenaza y la incertidumbre, por un lado, y el grado de aceptación de la desigualdad y la jerarquía, por el otro. Esta polarización se tradujo, en algunos casos, en oportunismo político; esto es, la práctica de aprovechar cualquier situación para obtener beneficios personales o de partido, a menudo ignorando principios éticos o ideológicos. El impacto en términos de mortalidad fue enorme: en una estimación conservadora, de 27 millones de muertes a nivel global, y un exceso de muertes en el contexto de México en el periodo de 2020 a 2022 de cerca de 680,000 defunciones (477,550 muertes oficialmente producidas por Covid-19), pero tenemos que ser objetivos al realizar un análisis.

Esta última pandemia, particularmente en el contexto nacional, dio como resultado una crisis de salud compleja en un contexto social muy frágil, en el que podemos resaltar cuatro enormes desventajas que hubo que enfrentar: 1) un sistema de atención a la salud multifragmentado, cuyos profesionales tuvieron un común denominador: carecer de preparación y capacitación suficiente, así como enfrentar una enfermedad emergente en ausencia de un modelo de atención primaria a la salud; 2) las condiciones sociales prevalentes en México, donde todavía existe una enorme inequidad social y en salud, a pesar de que se realizan grandes esfuerzos para abatir la pobreza y marginación, con predominio de hogares intergeneracionales multifamiliares, una base trabajadora que sufre de hacinamiento en el transporte público, y cerca de 40% de la población que subsiste con un salario mínimo; 3) los predisponentes poblacionales de salud; un entorno de sindemias y riesgos mixtos, donde las prevalencias de sobrepeso y obesidad son mayores a 70% y las enfermedades crónicas como diabetes mellitus e hipertensión arterial son muy frecuentes, y 4) un limitado control de la exposición para reducir la propagación del virus previo a la disponibilidad de las vacunas contra Covid-19; es decir, múltiples limitaciones de impacto poblacional relacionadas con las acciones básicas de salud pública, como lavado de manos, distanciamiento físico, uso de cubrebocas y búsqueda de contactos, entre otros.

El mayor impacto negativo poblacional fue la sinergia multiplicativa de la Covid-19 y la obesidad. Durante la pandemia se pudo documentar que la obesidad incrementó el riesgo de hospitalización, enfermedad grave y muerte. También la edad, en función de la composición corporal, tuvo una relación directamente proporcional a la infección sintomática, hospitalización y muerte. De hecho, un modelaje probabilístico en población mexicana reflejó que 52.5% de las muertes por Covid-19 en población entre 20 y 64 años fueron atribuibles a la obesidad; y este mismo efecto fue observado en población mayor de 65 años, con un porcentaje de 23.8%. La vacunación contra Covid-19 fue la responsable de proteger a las personas de contraer la enfermedad en forma grave. En México se observó una enorme disminución de la mortalidad a partir de la vacunación en el inicio del pico de la segunda ola, con una disminución significativa en el número de muertes para la tercera, cuarta y quinta ola.

Finalmente, ¿cuál fue la principal lección aprendida de la última pandemia? Sin duda alguna, que la primera línea de defensa ante una emergencia de exposición pandémica es tener una población saludable. Por esta razón, el Estado debe generar intervenciones estructurales dirigidas a promover salud. En la era post Covid-19 parece evidente que esta pandemia reveló deficiencias estructurales sistémicas en todos los países y también un impacto muy diferenciado en términos de mortalidad por inequidad social. Por esta razón, el Estado debe promover la justicia social y la equidad económica y en salud. También debe asegurar que los riesgos sean identificados, gestionados y controlados de manera efectiva. A este respecto, quiero referirme a la necesidad de crear un verdadero modelo de atención primaria: esto es, construir sistemas sólidos de atención primaria de salud puede evitar que enfermedades menores se conviertan en crisis mayores. Esto implica invertir no sólo en la atención médica, sino principalmente en la prevención de enfermedades, la promoción de la salud y el desarrollo de habilidades y competencias profesionales en el personal de salud.



# El racismo que enferma

**Blanca Estela Pelcastre Villafuerte**

México es un país con una enorme desigualdad. La riqueza está heterogéneamente distribuida, al igual que el poder y los recursos; el acceso a la educación, al trabajo y a la vivienda dignas es privilegio de unas pocas personas. Si bien las cifras de pobreza en el país han ido remontando, el rezago todavía no se recupera del retroceso de casi diez años que significó la pandemia de SARS-CoV-2.

No hay personas vulnerables; hablamos de personas viviendo en condiciones de vulnerabilidad. En los sectores desfavorecidos y vulnerados de la sociedad se encuentran los pueblos indígenas de México, que también registran peores indicadores de salud respecto a la población no indígena. Las personas que se reconocen como indígenas o hablan una de las 68 lenguas indígenas del país tienen una doble carga de enfermedad (tanto padecimientos crónicos como transmisibles) y enfrentan las mayores barreras para el acceso a los servicios de atención a la salud.

El trato que recibe la población indígena en los servicios de salud, cuando logra acceder a ellos, no suele ser adecuado. Los testimonios directos de personas indígenas usuarias de dichos servicios manifiestan que en el espacio de atención a la salud se sienten discriminadas, ignoradas, no escuchadas y maltratadas. Y es en ese mismo espacio, donde deberían poder ejercer su derecho al acceso a la salud, donde enfrentan uno de los legados del colonialismo: el racismo. Como práctica e ideología, el racismo lastima, lacera la dignidad humana y anula la posibilidad de que la población ejerza sus derechos, porque los derechos humanos son precisamente las prerrogativas que, sustentadas en la dignidad humana, son indispensables para el desarrollo integral de las personas. Los derechos humanos se sustentan en los principios de igualdad y no discriminación; al ejercer el racismo anulamos estos principios y, por tanto, desconocemos los derechos que tiene quien es objeto de esta práctica.

El racismo puede tener un efecto devastador en la vida de quienes lo padecen; pueden sufrir daños físicos y psicológicos, además de repercusiones en su vida cotidiana, en el ámbito del trabajo y, en general, en sus relaciones sociales. El racismo puede tener un impacto negativo no sólo en la persona que lo sufre directamente, sino también en su familia o incluso en toda la comunidad. De acuerdo con datos de la Comisión Nacional de Salud Mental y Adicciones (Conasama), el racismo tiene un impacto negativo sobre la salud mental, ya que puede provocar estrés crónico, ansiedad, depresión y afectaciones a la autoestima y confianza de las personas.

El racismo, entonces, se erige como uno de los mayores obstáculos para recibir atención a la salud, pero al mismo tiempo la daña, produciendo enfermedad. El racismo no sólo es una expresión de odio, es una ideología arraigada histórica y estruc-

turalmente; es el producto de una sociedad que discrimina por razón de etnia y que justifica el trato diferencial.

El racismo es un problema de salud pública que debe ser reconocido como tal, en primer lugar, para luego diseñar e implementar intervenciones encaminadas a transformar esta ideología. El taller de Trato Digno, impulsado desde el Instituto Nacional de Salud Pública a través del Programa Institucional Salud de los Pueblos Indígenas, es una iniciativa dirigida a todo el personal de salud, no solamente al personal médico, sino a todas las personas que se vinculan con las usuarias en el espacio de los servicios de atención a la salud. A partir de un enfoque crítico-constructivista, esta iniciativa se fundamenta en las dimensiones del trato digno propuestas por la Organización Mundial de la Salud; en ella se conduce una reflexión entre las personas participantes sobre las acciones específicas que permitirían brindar una atención exenta de discriminación. La intervención busca que el personal de salud reconozca su papel en la garantía de la protección de la dignidad de las personas frente a estas relaciones desiguales establecidas dentro de los espacios de salud.

Esta práctica contribuye a la construcción de una sociedad más equitativa —objetivo que ha sido parte esencial de la misión del Instituto Nacional de Salud Pública y eje transversal de su política institucional— y a la garantía del derecho a la salud y la atención de los pueblos indígenas de México. Tenemos una responsabilidad colectiva para poder superar el racismo y sus efectos en la salud. El proceso es largo, pero el primer paso está dado si reconocemos que el racismo enferma.

# Diagnóstico serológico de la enfermedad de Chagas en México: una herramienta de bajo rendimiento

Angélica Pech May

La enfermedad de Chagas (EC) es un problema de salud pública global debido a sus formas de transmisión: vectorial, congénita, por transfusión sanguínea, trasplante de órganos y oral o por ingesta. Esta es una de las principales enfermedades tropicales desatendidas, ya que genera un impacto socioeconómico y una pérdida anual de productividad estimada en 1.2 billones de dólares.

En México, más de 88% de la población está expuesta a la infección vectorial por alguna de las 31 especies de triatomíneos descritos para el país, de las cuales 29 han sido reportadas con infección de *Trypanosoma cruzi*, agente causal de la EC. Las estimaciones de prevalencia de la EC sugieren entre dos a cuatro millones de infectados, aunque estas cifras pueden estar subestimadas debido a la carencia de vigilancia epidemiológica y al bajo rendimiento de las pruebas serológicas utilizadas en el país. Los lineamientos internacionales recomiendan usar dos pruebas serológicas de diferente principio o que posean diferentes preparaciones antigénicas para identificar a una persona infectada con *T. cruzi*. Lo anterior supone la disponibilidad de pruebas comerciales ampliamente validadas por región para el tamiz de donación, para transfusión, para neonatos, para donación de tejidos/trasplante, para población pediátrica, para población hospitalaria y para población general. A pesar de la costo-eficacia del uso de pruebas serológicas para diagnóstico, éstas tienen serias limitaciones, como la estandarización de las diferentes técnicas accesibles (controles adecuados), la diversidad antigénica del parásito que circula regionalmente, y la calidad/especificidad de antígenos empleados en función de la especificidad local de los anticuerpos producidos por la población humana.

Comprender el rendimiento de las pruebas serológicas es fundamental tanto para la identificación óptima de pacientes infectados como para la vigilancia de la EC. En México, se ha evidenciado un rendimiento alarmantemente bajo, así como una baja tasa de valor predictivo negativo (baja especificidad) y carencias en cuanto a la identificación de casos clínicos sintomáticos. Esto se debe a la alta diversidad genética y antigénica del parásito en el país, a diferencia de Sudamérica. Derivado del desarrollo del Atlas de antígenos y epítomos de *T. cruzi* en pacientes con EC en las Américas (con la participación de seis países, incluido México, grupo CRISP/INSP), fue evidenciado que las poblaciones infectadas de los diferentes países producen anticuerpos al parásito de forma distinta; aunque hubo respuestas comunes, más de 60% de la respuesta inmune (RI) mexicana, así como de EUA y Colombia, fue diferente a la de poblaciones de Sudamérica. En poblaciones mixtecas y zapotecas, las pruebas serológicas convencionales tuvieron baja

sensibilidad y especificidad. En el caso de los pacientes previamente diagnosticados, sólo 81% fueron reconfirmados por serología y 14% adicionales por pruebas moleculares; las pruebas serológicas solamente detectaron 8% de las infecciones nuevas, mientras 73% se detectaron por pruebas moleculares. Estos resultados son significativamente similares a las muestras de la península de Yucatán, evidenciando que las pruebas actuales no tienen la capacidad de detectar la diversidad de RI en la población mexicana. Por lo tanto, los antígenos particularmente reconocidos por las infecciones de población mexicana son de alto interés para desarrollar inmunoensayos específicos y optimizados.

Múltiples países, y más recientemente Colombia, han aprobado el uso de pruebas serológicas rápidas para el primer nivel de atención. Estas pruebas son de más bajo costo y con sensibilidad similar que las pruebas convencionales (ELISA, CMIA, IHA). Al modificar los antígenos usados para los reconocidos por la RI de población mexicana, podrían ser muy importantes para una vigilancia epidemiológica efectiva en México. Todavía falta atender los grupos poblacionales con necesidades diferenciadas de diagnóstico oportuno, como los casos de neonatos y de población con enfermedad sintomática, lo que requerirá ampliar el potencial de diagnóstico molecular. Cabe recalcar que, desafortunadamente, las pruebas moleculares comerciales rápidas no tienen suficiente sensibilidad con infecciones mexicanas, pasando por alto 65% de los casos que no se detectan.

La carga de la EC (\$11,877 dólares al año por caso) aumenta 24 veces en la fase crónica. Sin embargo, esta carga no recae en el sistema de salud, sino en las familias afectadas, debido a la pérdida económica laboral de un caso infectado. Más allá del derecho fundamental y universal de la salud, socialmente, el diagnóstico específico y el tratamiento oportuno de la EC es rentable y debería ser una prioridad en México.

# Salud cerebral, ¿para todos?

**Vanessa De la Cruz Góngora y Ana Luisa Sosa**

La salud cerebral se refiere al buen estado y funcionamiento del cerebro, donde residen funciones esenciales como las cognitivas, sensoriales, socioemocionales, conductuales y motoras. El desarrollo y conservación de estas funciones son fundamentales para que una persona tenga una buena calidad de vida y pueda desarrollar todo su potencial a lo largo de la vida.

Actualmente hay una crisis de salud cerebral de alcance mundial y México no es la excepción, ya que son muchos los elementos que pueden afectar el desarrollo y buen estado de salud de tan importante órgano. La salud cerebral se gesta desde el vientre materno y está determinada por múltiples factores y exposiciones a lo largo de nuestra vida. Algunos de ellos atentan contra nuestra salud cerebral desde edades tempranas; tal es el caso de la obesidad, la cual conlleva mayor riesgo de enfermedades crónicas y metabólicas, como diabetes, hipertensión, enfermedad renal, enfermedad hepática, cáncer, entre otras. Otros factores nocivos, como la contaminación ambiental, el consumo de sustancias, los traumatismos craneoencefálicos y el aislamiento social afectan tanto a jóvenes como a personas mayores. Los eventos adversos en la vida, la depresión y otros trastornos de salud mental también dañan significativamente el bienestar cerebral. A esto se suma el contexto de violencia social enmarcado por la inseguridad pública, que ocasiona ansiedad, temor y secuelas como el síndrome de estrés postraumático cuando se ha sufrido actos de violencia de manera directa.

Este año, México ocupó el lugar 138 de 163 en el Índice de Paz Global, derivado de la crisis de violencia por conflictos sociales y por el crimen organizado. Esto coloca al país entre las naciones con menores niveles de paz en el mundo. El Índice evalúa tanto la ausencia de violencia como el temor que genera su presencia en una sociedad. Todo esto en conjunto afecta el bienestar tanto individual como colectivo y puede tener un impacto significativo en la salud del cerebro al incrementar el riesgo de trastornos mentales y enfermedades neurodegenerativas, como la enfermedad de Parkinson y diversos tipos de demencia, incluida la enfermedad de Alzheimer.

Por todo lo anterior, lograr una longevidad plena y sana se ha convertido en un privilegio de pocos en nuestro país. Gozar de una vejez saludable permite, entre otras cosas, mantener las capacidades funcionales más importantes (por ejemplo, tomar decisiones propias, mantener la independencia y realizar actividades recreativas). Una ancianidad sana también es el resultado de haber cuidado y preservado la salud de nuestro cerebro a lo largo de la vida.

Evidencias recientes sugieren que importa más el entorno socioeconómico que la genética para lograr y conservar una buena salud cerebral y, con ello, una longevidad saludable. Contextos donde se crece en pobreza, con educación de baja calidad, violencia

social, desplazamientos forzados, acceso limitado a la salud y mala alimentación, entre otros, vulneran el adecuado desarrollo y mantenimiento de nuestro cerebro y con él, su resiliencia. Estas condiciones reflejan desigualdades importantes e inequidades estructurales que impactan directamente el derecho a la salud en el transcurso de la vida.

A inicios del siglo pasado, el Dr. Santiago Ramón y Cajal, Premio Nobel de Medicina en 1906, señalaba que *Todo ser humano, si se lo propone, puede ser escultor de su propio cerebro*, subrayando así la capacidad de éste para cambiar y adaptarse, y resaltando la necesidad de su cuidado. Ya sea que exista alguna condición neurológica o psiquiátrica de por medio —personas viviendo con demencia, niños o niñas con trastornos por déficit de atención e hiperactividad, personas con autismo, síndrome de Down, enfermedad de Parkinson, epilepsia, niños o niñas con discapacidad intelectual, entre otras—, todas las personas, sin excepción, deberíamos tener el derecho de optimizar nuestra salud cerebral, ya sea para retrasar la aparición de enfermedades cerebrales, o simplemente para vivir con dignidad y una buena calidad de vida. Para lograrlo hay mucho por hacer, empezando con erradicar la estigmatización, incrementar la concientización, la inclusión, combatir la inequidad y educar sobre las condiciones antes señaladas para avanzar hacia una sociedad más sana, empática, justa e inclusiva.

La evidencia científica apunta a que hay factores que pueden proteger y fortalecer la salud cerebral y los podemos integrar en la vida diaria. Y lo más importante: nunca es tarde para empezar. Así como ejercitamos el cuerpo, también debemos ejercitar el cerebro. El acceso a una educación de calidad y a una mayor escolaridad se encuentran entre los determinantes más poderosos que contribuyen al buen desarrollo del cerebro. Otros factores protectores incluyen el aprendizaje continuo de nuevas habilidades —como un idioma, leer, elaborar manualidades o tocar un instrumento—, así como mantener una buena calidad del sueño. También es fundamental realizar actividad física y social de forma regular y participar en actividades culturales y artísticas —como la danza, la música o la pintura— que estimulan la creatividad. Mantener las redes de apoyo social activas es crucial. Es por ello que las personas que tienen actividades sociales envejecen mejor que las que no las tienen. Todos estos elementos contribuyen al desarrollo de una sólida reserva cognitiva y neuronal, la cual puede ayudar a resistir o compensar posibles daños cerebrales a lo largo del tiempo.

De manera complementaria, mantener un peso adecuado y cuidar la alimentación favorece una adecuada composición de la microbiota intestinal; es decir, los microorganismos que habitan en el intestino y que cumplen funciones clave en la regulación del sistema inmune, como la producción de neurotransmisores y su comunicación con el cerebro. Por el contrario, una dieta con exceso de carbohidratos y azúcares es dañina para el cerebro.

Finalmente, es de suma importancia el control de los factores de riesgo, particularmente de las enfermedades crónicas y metabólicas. Mantener la presión arterial en niveles adecuados, controlar y/o mantener estables los niveles de glucosa en personas con diabetes, así como vigilar el colesterol y los triglicéridos son acciones esenciales. Asimismo, evitar el consumo de tabaco, alcohol y drogas, prevenir el aislamiento social y limitar

el tiempo frente a pantallas contribuirán a preservar la integridad y el funcionamiento adecuado del cerebro a lo largo del tiempo.

Dado este contexto, la salud pública tiene la responsabilidad de posicionar la salud cerebral como una prioridad colectiva, promoviendo acciones que garanticen su cuidado, protección y equidad en el acceso para toda la población; especialmente para personas en situación de pobreza extrema, población indígena, migrante, desplazada o víctimas de violencia, quienes, debido a condiciones estructurales de inequidad, enfrentan mayores obstáculos y menos oportunidades para alcanzar su máximo potencial.

Todo esto demanda reconocer e incorporar un enfoque de salud cerebral a lo largo del curso de vida, con acciones desde el embarazo hasta la vejez. Se debe fortalecer la prevención temprana, promover el cuidado del cerebro, garantizar el acceso equitativo al diagnóstico y tratamiento, impulsar la educación y la investigación científica sobre el tema, así como diseñar políticas nacionales que integren de forma explícita la salud cerebral como un derecho humano y un eje central de la salud pública. Para lograrlo, se requiere la colaboración intersectorial, interdisciplinaria y con participación activa de la población.

La salud cerebral no sólo debe ser una responsabilidad individual, también implica un compromiso colectivo y estructural. Hacemos un llamado a la acción, para que las políticas públicas se involucren activamente en la generación de entornos protectores del cerebro, con perspectiva de curso de vida y bajo un lente de equidad. La salud cerebral es un derecho de todas y todos.

# Uso de marihuana en México es mayor en municipios que contribuyen significativamente al PIB nacional: más preguntas que respuestas

**Andrés Sánchez Pájaro y Eduardo C. Lazcano Ponce**

Existen estudios a nivel global que refieren que la población joven que reside en áreas con mayor riqueza podría ser más susceptible a tener problemas de drogas. Recientemente se publicó en la revista *Development and Psychopathology* que la probabilidad de que jóvenes de clase media-alta en EUA fueran diagnosticados con adicción a las drogas a lo largo de su vida era, en promedio, de dos a tres veces mayor que las tasas nacionales para hombres y mujeres de edad adulta. A este respecto, en dicho país se acaba de alcanzar un hito: hay más consumidores diarios o casi diarios de marihuana que consumidores diarios o casi diarios de alcohol. De nuestro lado, la marihuana es la droga ilegal más usada en México. De acuerdo con las encuestas nacionales de adicciones y la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición, una de cada ocho personas en el país la ha probado alguna vez en su vida y su uso se ha incrementado cinco veces desde 2002.

Es importante tener en cuenta que el uso frecuente y excesivo de marihuana se asocia con secuelas negativas en la salud. La evidencia científica muestra asociación con: deterioro de la capacidad cerebral, inflamación bronquial, disminución de la función pulmonar, enfermedades cardiovasculares, algunos tipos de cáncer, depresión y esquizofrenia. De hecho, se ha documentado que, bajo los efectos de la exposición, los consumidores de marihuana tienen 10 veces más riesgo de estar implicados en un accidente de tráfico. Además, sabemos que uno de cada cinco consumidores desarrolla un trastorno de consumo; es decir, no puede dejar de usarla y esto afecta su funcionamiento y sus relaciones sociales.

Existen diferencias entre el uso medicinal y lúdico. El uso médico legal es cuando existe autorización para utilizar algunos compuestos de la marihuana para contribuir a tratar enfermedades específicas, como la epilepsia. El segundo, lo que llamamos uso lúdico, es un tema polémico y complejo. En junio de 2021, la Suprema Corte de Justicia de la Nación declaró inconstitucionales diversas disposiciones de la Ley General de Salud que prohibían a la Secretaría de Salud emitir autorizaciones para el autoconsumo de marihuana con fines recreativos. Sin embargo, debemos enfatizar que en México no está permitido vender, comprar o sembrar marihuana con fines lúdicos. En cualquier caso, debido a sus enormes consecuencias sobre la salud, es vital identificar estrategias para prevenir el uso frecuente y excesivo.

Para poder aplicar estrategias que sirvan, es necesario entender qué lleva a las personas a usar marihuana. En el Instituto Nacional de Salud Pública de México llevamos a cabo un estudio para tratar de identificar qué municipios del país tienen mayor frecuencia de consumo de marihuana y el resultado es que aquéllos con mayores ingresos



económicos son los que reportan mayor prevalencia de exposición. El hecho de que la marihuana sea más usada en municipios con mayor riqueza nos llevó a buscar explicaciones. Una posibilidad es que la marihuana está en una etapa temprana de lo que llamamos “difusión” y eventualmente también incrementará el uso en los demás municipios. Tenemos esta explicación porque eso fue lo que sucedió con el tabaco durante el siglo XX. Además, sabemos que esta difusión se ha dado con la marihuana en otros países. Nuestra siguiente pregunta fue ¿por qué se usa más marihuana en los municipios más adinerados? Las respuestas pueden ser muchas: en estas áreas hay más mercado y disponibilidad, menor estigma o percepción de riesgo, aunque, a ciencia cierta, no lo sabemos.

Lo que es relevante desde la salud pública es implementar diversas acciones de promoción de la salud, incluyendo las múltiples oportunidades para que adolescentes y personas jóvenes, madres, padres, docentes, organizaciones públicas y comunitarias hagan conciencia permanentemente sobre el riesgo del consumo frecuente y excesivo de la marihuana. En este tenor, en la discusión de estrategias de regulación preventivas de consumo de marihuana que se pudieran implementar dentro del marco legal, existen múltiples lecciones aprendidas en otros contextos, así como propuestas de intervenciones y regulaciones de política pública que hay que diseñar, antes de discutir su posible legalización: 1) etiquetado de advertencia en empaques, 2) prohibición de productos con sabores, 3) restricción de publicidad, 4) aplicación de impuestos, 5) limitar puntos y horarios de venta, 6) regular promociones y estrategias de precios, 7) edad mínima permitida para su uso, 8) prohibir el uso en sitios públicos.

Aún nos queda mucho por entender sobre el uso de la marihuana en México. Nos parece importante tener información útil y de calidad para cuando se tengan que tomar las decisiones políticas sobre cómo prevenir el uso frecuente y excesivo de la marihuana. Estamos tratando de generar esta información científica con anticipación. Hay dos preguntas que queremos responder con más profundidad: ¿qué otros factores llevan a que las personas usen marihuana en México? ¿Qué estrategias pueden modificar esos factores para prevenir el uso frecuente y excesivo de marihuana?; pero la frase “más preguntas que respuestas” refleja la idea de que la búsqueda de conocimiento y comprensión a menudo se ve limitada por la incapacidad de encontrar soluciones definitivas. Por esta razón vamos a continuar trabajando para encontrar esas posibles respuestas.

# Dengue en México. 47 años desde su regreso y sombrías expectativas a corto plazo en el control de sus epidemias

**Ildefonso Fernández Salas**

En 1978, el dengue reemergió en México por Tapachula, Chiapas. De origen africano, el término suajili *ke-denga pepo* describía síntomas como posesión de espíritus malignos. El virus llegó a una región sin defensas inmunológicas y con abundantes poblaciones de *Aedes aegypti*, el mosquito que, según registros, llegó con Colón en los barriles de agua de sus carabelas.

Tras casi medio siglo de epidemias en México y América Latina, la gráfica de casos muestra ciclos ascendentes y descendentes. Pero alcanzar 13 millones en 2024 es histórico. Más allá de la gravedad clínica del virus, la baja efectividad en el control del mosquito explica la persistencia del problema. Aunque es cierto que “sin criaderos no hay mosquitos”, muy pocos programas de control han tenido éxito. Los ciclos anuales de casos lo demuestran.

El ciclo biológico del mosquito (huevo, larva, pupa y adulto) es clave para entender las estrategias de control. En los años ochenta, la lucha contra el dengue pasó a manos de los programas de paludismo. Intentaron adaptar sus técnicas al *Aedes*, pero el contexto urbano era incompatible con los rociados casa por casa. Se recurrió a máquinas fumigadoras de 18 caballos de fuerza para dispersar niebla insecticida desde la calle. Aunque eficaces en parques y exteriores en EUA, en México, los resultados fueron pobres. El *Aedes* prefiere la sangre humana y reposa dentro de las casas en rincones sombríos, protegidos de la escasa niebla que consigue atravesar bardas altas, filas de árboles en los jardines y ventanas cerradas. Las evaluaciones indican que estas fumigaciones matan a menos de 30% de los mosquitos en el interior de las casas.

Aún con esa baja eficacia, se sigue usando este método, generando una falsa sensación de seguridad. Además, los insecticidas usados, en su mayoría piretroides sintéticos, se degradan en menos de 48 horas. Por otra parte, las larvas, que emergen de camadas de unos 100 huevos, se desarrollan en más de 400 tipos de recipientes, desde cacharros pequeños hasta piletas de 800 litros. Aunque hay larvicidas disponibles, cada vez hay más resistencia de los hogares a permitir el acceso a técnicos del programa por inseguridad, o bien, porque no hay nadie en el hogar para atender a las brigadas. Se estima que más de 40% de las casas no reciben tratamiento vectorial.

Un problema grave es la creencia de que el mosquito solamente vive dentro de casas, dejando sin atender focos activos como lotes baldíos, fábricas, talleres, escuelas, mercados y parques. Estos criaderos generan millones de mosquitos que vuelven a reinfestar zonas ya tratadas. Además, la fase de huevo representa otro reto. La hembra deposita los

huevos ligeramente por encima del nivel del agua y los adhiere a las paredes con una sustancia a base de ácido hialurónico. Estos huevos pueden permanecer secos pero viables por meses, esperando la lluvia. No existen tratamientos ovicidas efectivos. Las campañas de descacharrización asumen que estos recipientes son eliminados, pero se desconoce si hay un tratamiento para destruirlos después de que son llevados por los camiones recolectores del municipio a los tiraderos de basura. ¿Había usted pensado en esto?

Los obstáculos operativos en el campo son innumerables, y si se analizaran en conjunto, podrían explicar el poco éxito de los programas de control. La falta de una vacuna efectiva y de antivirales agrava el panorama. Si la pandemia de Covid-19 con 800,000 muertos no logró despertar nuestra conciencia social, ¿qué podrá romper nuestra indiferencia?

# Mujeres y cáncer: un camino más allá del tratamiento activo

**María Cecilia González Robledo**

Los cánceres ginecológicos y el cáncer de mama constituyen un grave problema de salud pública a nivel mundial. Cada año se diagnostican más de 3.6 millones de nuevos casos, lo que representa cerca de 40% de todos los diagnósticos de cáncer en mujeres. La mortalidad es igualmente alarmante, con más de 1.3 millones de decesos anuales, lo que equivale a más de 30% de todas las muertes por cáncer en esta población. En México, el panorama no es diferente; el cáncer es la tercera causa de muerte, siendo el de mama el más frecuente, seguido por el de cuello uterino, que ocupó el quinto lugar en frecuencia en 2022. Por su parte, el cáncer de ovario es el segundo cáncer ginecológico más común y su incidencia ha ido en aumento en los últimos años, con la preocupación añadida de que su detección se hace generalmente en etapas avanzadas.

El gobierno mexicano ha implementado, a lo largo de varias décadas, una serie de iniciativas multifacéticas para abordar estos tipos de cánceres. Los esfuerzos se han centrado en un enfoque integral que abarca desde la detección temprana hasta el seguimiento. En materia de prevención y diagnóstico, se han establecido programas de tamizaje, que incluyen la citología cervical y la mastografía. Además, se han implementado campañas de vacunación contra el virus del papiloma humano (VPH), un factor de riesgo clave en el desarrollo de ciertos cánceres.

Para mejorar la capacidad de respuesta del sistema de salud, se ha invertido en la infraestructura hospitalaria, se ha modernizado el equipo especializado y se ha capacitado al personal técnico y profesional. Estos esfuerzos combinados han permitido un incremento en las tasas de supervivencia, aunque con importantes disparidades regionales. Sin embargo, este avance ha generado un nuevo desafío: la creciente necesidad de atención para las secuelas o efectos crónicos que experimentan las supervivientes como resultado de la enfermedad y sus tratamientos. Estos efectos crónicos se clasifican en dimensiones: *físicas*, como dolor crónico, fatiga persistente, disfunción sexual, linfedema (hinchazón) y menopausia prematura; *emocionales*, experimentando ansiedad, depresión y un miedo constante a que la enfermedad regrese, y *sociales*, enfrentando estigma, discriminación, violencia en el hogar, aislamiento social y, en los peores casos, abandono.

Este fenómeno subraya la importancia de adaptar los sistemas de salud para ofrecer un apoyo continuo e integral a las pacientes. En México se ha impulsado la implementación de equipos multidisciplinarios en diversas instituciones oncológicas públicas. Estos equipos, compuestos por personal médico, de enfermería, psicología, nutrición, fisioterapia y trabajo social, entre otros, desempeñan un papel crucial en el seguimiento y apoyo a las pacientes, con especial énfasis en las clínicas del dolor.

Además, se han desarrollado iniciativas puntuales y especializadas para abordar los efectos crónicos de la enfermedad. Ejemplos de ello son los programas “Micaela” (dirigido a pacientes con cáncer cervicouterino) y “Mujer Joven” (para cáncer de mama) del Instituto Nacional de Cancerología. Estas acciones se complementan con otros esfuerzos específicos en centros como el Hospital Oncológico de Veracruz y el Centro Estatal de Oncología de Sonora, demostrando una respuesta mejorada para algunas de estas necesidades de atención. Estos avances representan una oportunidad para que México diseñe e implemente programas formales para la atención de largo plazo de las personas que padecen cáncer. Su objetivo estaría centrado en mejorar su calidad de vida, más allá de la fase activa del tratamiento.

# Dos encuestas que retratan la salud de México

**Teresa Shamah Levy y Lucía Cuevas Nasu**

La recopilación de información en salud es esencial para orientar políticas públicas. Las encuestas poblacionales generan datos de calidad para diseñar, planificar y evaluar programas y documentan fecundidad, mortalidad, planificación familiar, salud materna e infantil, nutrición y servicios de salud.

En México, desde 1986 se consolidó un sistema nacional de encuestas de salud que hoy cuenta con dos pilares: la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (Ensanut) y la Encuesta Nacional de Consumo de Drogas, Alcohol y Tabaco (Encodat). La Ensanut, aplicada desde 2006 y de forma continua anual desde 2020, ofrece un panorama integral del estado de salud y nutrición de la población. La Encodat, además de medir consumo de alcohol, tabaco y drogas, aporta información sobre salud mental. Ambas encuestas generan datos confiables, esenciales para diseñar políticas públicas basadas en evidencia y adaptadas a la realidad nacional.

La Ensanut se levanta desde hace más de dos décadas y es el instrumento de mayor solidez para conocer las condiciones de salud y nutrición de la población mexicana. Gracias a su alcance nacional y a la rigurosidad de su metodología, sabemos cuántos niños padecen desnutrición o sobrepeso, qué porcentaje de adultos vive con diabetes o hipertensión, qué medicamentos utilizan para su control, qué instituciones son las más utilizadas para la atención de los padecimientos crónicos, qué tan extendida está la inseguridad alimentaria o hídrica, cuáles son las coberturas de vacunación, entre otras. También nos permite monitorear la evolución de los principales padecimientos de salud mental. Sus hallazgos han sido decisivos para implementar medidas como el etiquetado frontal de alimentos y el impuesto a las bebidas azucaradas.

La Encodat, por su parte, ofrece desde 1988 un panorama detallado del consumo de tabaco, alcohol y drogas ilegales en la población de 12 a 65 años. También indaga sobre cigarrillos electrónicos, vapeadores, ludopatía y trastorno por juego en internet. Sus resultados permiten identificar la edad de inicio en el consumo, los patrones de riesgo y la aceptación social de estas sustancias, así como su relación con la salud mental. Gracias a esta encuesta se han fortalecido programas de prevención, regulación y tratamiento.

Ambas son representativas en los niveles nacional, regional y por tipo de localidad (urbana o rural). Sus muestras son cuidadosamente seleccionadas, se aplican cuestionarios estandarizados en miles de hogares y, en el caso de la Ensanut, incluyen mediciones de muestras biológicas que enriquecen la información. Este rigor coloca a México entre los pocos países de América Latina capaces de sostener sistemas de vigilancia de esta magnitud.

En 2025 ambas encuestas han incorporado innovaciones importantes. La Ensanut añade por primera vez una sobremuestra de derechohabientes del ISSSTE y un compo-

nente para evaluar la implementación del programa “Salud Casa por Casa”, que visitará a adultos mayores y personas con discapacidad en sus hogares. La Encodat refuerza la medición de sustancias emergentes y el impacto del fentanilo, un tema crítico en la agenda internacional.

Las encuestas en salud son esenciales para la salud pública porque brindan evidencia sólida que va más allá de percepciones o casos aislados. Permiten conocer qué problemas afectan a la población, en qué grupos son más graves y cómo cambian con el tiempo. En México, la Ensanut y la Encodat ofrecen un panorama detallado sobre nutrición, consumo de sustancias y bienestar, mostrando los retos nacionales y las desigualdades en salud. La información que generan estas encuestas no sólo refleja con claridad la realidad del país, sino que también constituye la base científica para diseñar políticas públicas más justas, eficaces y centradas en las personas.

# Impuestos a las bebidas azucaradas para proteger la salud

**Mishel Unar Munguía**

La reciente propuesta de la Presidenta de la República para el fortalecimiento de impuestos a las bebidas azucaradas y a otros productos dañinos, como el tabaco y el alcohol, busca mejorar la salud de la población a través del uso de medidas fiscales efectivas para desincentivar el consumo de estos productos. La evidencia científica muestra que el consumo de bebidas azucaradas es uno de los principales factores de riesgo de obesidad, diabetes tipo 2, enfermedades cardiovasculares y varios tipos de cáncer, que son las principales causas de muerte en la población mexicana.

México es uno de los países con mayor consumo de bebidas azucaradas, como los refrescos, y es la principal fuente de azúcares añadidos consumidos por la población (70% de toda la ingesta de azúcares). Su consumo representa hasta 12.5% de la ingesta de energía diaria, lo cual excede la recomendación de la Organización Mundial de la Salud (OMS) de restringir los azúcares libres a menos de 10% de la ingesta energética. El consumo de bebidas azucaradas provoca más de 40,000 muertes anuales y 609,000 años de vida perdidos por discapacidad, y se le atribuye 30% de los casos nuevos de diabetes, cuyo costo de tratamiento representa más de 10% del gasto público en salud en el país.

Además de los daños a la salud, la huella ambiental de los refrescos es considerable; producir un litro de refresco requiere, al menos, 32 litros de agua y la principal empresa refresquera del país es la que más contamina con plásticos, al producir 110,000 millones de botellas PET al año.

Los impuestos a bebidas azucaradas son una de las estrategias más costo-efectivas para reducir su consumo y contribuir, por lo tanto, a la reducción de la obesidad. Los impuestos a productos dañinos pueden corregir externalidades negativas, tales como los costos por atención médica, pérdida de productividad por muerte prematura y enfermedad, y los daños al medio ambiente. Organismos internacionales como la OMS, la Organización Panamericana de la Salud, el Banco Mundial y UNICEF respaldan el uso de medidas fiscales para desincentivar el consumo de bebidas azucaradas, y más de 90 países han implementado impuestos a estos productos. Las evaluaciones realizadas en México, Francia, Hungría, Noruega, Sudáfrica y el Reino Unido, así como en algunas ciudades de Estados Unidos, como Berkeley y Filadelfia, han mostrado la eficacia de los impuestos para disminuir las compras o ventas de dichas bebidas.

Desde 2014, en México se implementó un Impuesto Especial a Productos y Servicios (IEPS) de 1 peso por litro a las bebidas azucaradas (~10% del precio), y un estudio del Instituto Nacional de Salud Pública encontró que el impuesto logró reducciones en las compras de estas bebidas de 5.5% en 2014 y 9.7% en 2015, siendo aún mayores las reducciones en compras en hogares con menor nivel socioeconómico, zonas urbanas y en



hogares con niños y adolescentes. Además, el impuesto no tuvo efectos negativos en los empleos de la industria de estos productos.

El nuevo paquete fiscal propone un incremento del IEPS a bebidas azucaradas de 1.64 a 3.08 pesos por litro, que se espera reduzca el consumo de estas bebidas en 7% y genere una recaudación de 41,000 millones de pesos adicionales, que podrá ser usada para aumentar el acceso a agua potable, y para la prevención y atención de enfermedades crónicas. Se estima que un impuesto de 3 pesos por litro podría evitar más de 800,000 muertes por enfermedades crónicas y cáncer en 35 años.

El impuesto incluye también las bebidas con edulcorantes calóricos, para promover el consumo de agua natural y bebidas sin azúcar. Los edulcorantes calóricos no deben ser consumidos por niños, niñas y adolescentes por los riesgos para la salud, y la OMS no recomienda su consumo para el control de peso o la diabetes.

Por la salud de la población mexicana es indispensable que se apruebe el paquete fiscal de impuestos saludables, aumentar 50% el precio real de bebidas azucaradas, alcohol y tabaco para el año 2035 de acuerdo con la iniciativa “3 para el 35” propuesta por la OMS y el Banco Mundial, e implementar impuestos a productos ultraprocesados que también causan daños a la salud. Estas medidas deben acompañarse del fortalecimiento de políticas como el etiquetado frontal de advertencia, la restricción de venta de bebidas y alimentos no saludables en escuelas, la restricción de publicidad para niños y adolescentes, y la prevención y atención de enfermedades crónicas en el sistema de salud.

# La salud pública es una disciplina científica de la incertidumbre y constituye un arte de la probabilidad: es un campo de resiliencia sin espacio para pensamientos absolutistas

**Eduardo C. Lazcano Ponce**

Les comparto el mensaje que me permití expresar a los egresados de la generación 103 del INSP/ESPM.

“Mirarnos unos a otros para poder ser nosotros mismos” es una frase que sugiere que, al observar y comprender a los demás, también podemos ganar una mayor autoconciencia y adquirir un mayor sentido de la realidad social, que constituye un proceso complejo de interacción humana. En otras palabras, ser visto es ser conocido tomado en cuenta. Implica que, cuando analizamos los determinantes sociales de la salud, el sentido de humanidad compartida necesariamente se renueva, ya que muchas de las condiciones observadas no nos son ajenas a cada una o cada uno de nosotros.

Invito a todas y todos los egresados a fomentar la práctica de la bondad en nuestra vida diaria, considerando que es una acción destinada a beneficiar a otros, sin expectativa de recompensa o reconocimiento. Estamos viviendo un entorno global donde se expresan totalitarismos, donde no sólo los miembros de las comunidades con preferencias sexuales diferentes y los inmigrantes están sujetos a incesantes ataques y a un fenómeno de deshumanización; también existen diversos grupos poblacionales en el mundo que sufren segregación y acoso militar, y no podemos ser cómplices de éstas y otras injusticias sociales que se presentan en la actualidad.

Por esa razón hago referencia a lo que hace 60 años Hannah Arendt describió como “la banalidad del mal”. Hago esta mención porque la ciencia moderna ha sido una de las mayores aventuras del pensamiento, pero tiene como contrapunto la incapacidad o negativa a pensar. Arendt nos sugirió que los actos malvados a menudo no son cometidos por personas aberrantes, sino por personas comunes y corrientes que son irreflexivas, acríticas y complacientes, sin que comprometan su propio juicio moral, y es la falta de empatía la que permite que actos horribles se normalicen.

Hice estas alusiones, porque el campo de la salud pública es de enorme resiliencia y no tiene espacio para pensamientos absolutistas; porque, siempre, todas y todos ustedes partirán de la premisa de buscar la equidad en salud. Para contrarrestar estos pensamientos autocráticos, pongan en práctica los valores que a través del INSP ustedes adquirieron; uno de ellos es la promoción de su libre pensamiento. Recuerden: nunca dejen de pensar por sí mismos. Lo más importante de esta reflexión es que no claudiquen en su deseo de hacer con pequeñas grandes acciones un mundo mejor.

La salud pública es una disciplina científica de la incertidumbre y constituye un arte de la probabilidad; su aplicación siempre requerirá de un enfoque basado en la evidencia y centrado en la comunidad. Y lo siguiente es para que todas y todos nuestros nuevos colegas lo consideren: en el diseño de las intervenciones deben tener siempre presente que, en la incorporación y aplicación de los hallazgos científicos, es necesario contar siempre con la participación y sapiencia comunitaria, para crear soluciones relevantes, eficaces y sostenibles.

Los fundamentos de la formación en salud pública les han proporcionado habilidades transversales como el análisis crítico, la comunicación eficaz de riesgos y la resolución estratégica de problemas, entre otros; así podrán afrontar la incertidumbre y responder con eficacia y rapidez. Estas capacidades dan la pauta para que ustedes, como profesionales, y expertas y expertos de la salud pública, constituyan una invaluable masa crítica calificada, lo que va a garantizar un sólido desarrollo profesional y la oportunidad de realizar contribuciones significativas a la sociedad.

En el INSP, nuestra misión sigue siendo clara: por un lado, contribuir a la equidad social y, por el otro, la muy robusta formación de los nuevos profesionales de la salud pública. Las administraciones gubernamentales están en constante transición, los enfoques de financiación son cada vez más limitados y competitivos, pero nuestra esencia y prioridades institucionales fundamentales deberán perdurar. Todas y todos ustedes, a lo largo de sus vidas, deberán tener presente esto: como expertos en salud pública, nos dedicaremos a garantizar permanentemente el derecho a la salud, promover la equidad y responder a las diversas necesidades de nuestras comunidades, en un ámbito local pero también con perspectiva global.

En México, necesitamos expertos en salud pública ahora más que nunca, y el futuro de la salud pública estará determinado por nuestra capacidad colectiva para adaptarnos, innovar, generar confianza y mantenernos firmes en nuestra misión fundamental.

# Enfermedades que pueden ser erradicadas: líderes regionales se unen para acelerar los esfuerzos de eliminación del cáncer de cuello uterino

**Eduardo C. Lazcano Ponce y Alejandra Jalil Portillo Romero**

Desde que el virus del papiloma humano (VPH) persistente se identificó hace 25 años como la causa necesaria (aunque no suficiente) para el desarrollo del cáncer cervical, se vislumbró la posibilidad de erradicación y control de esta enfermedad, que constituye un objetivo de salud pública viable e implica una estrategia multifacética centrada en la eliminación y erradicación de los tipos de VPH (particularmente 16 y 18). Lograrlo requiere altos niveles de vacunación contra el VPH (incluida la vacunación neutral en cuanto al género), pruebas periódicas de detección del cáncer de cuello uterino de alto rendimiento, tratamiento oportuno de las lesiones precancerosas y estrategias de políticas públicas para suprimir las enormes inequidades en el acceso a estos servicios. La eliminación del cáncer de cuello uterino (CCU) es un objetivo alcanzable, pero aún persisten grandes desigualdades, como las que enfrentan las mujeres de zonas rurales y con bajo nivel educativo, que tienen un riesgo desproporcionado.

América Latina y el Caribe es una de las regiones con mayor carga de enfermedad. Para acelerar su eliminación, resulta esencial compartir experiencias y aprendizajes entre países. Con este propósito se realizó el Foro regional “Prevención y control del cáncer cervical en Latinoamérica: hacia una detección integral a escala regional”, un espacio de encuentro entre investigadores y responsables de políticas públicas de la región, que fue desarrollado en la sede del Instituto Nacional de Salud Pública (INSP) en Cuernavaca. En este foro se compartió evidencia científica y también experiencias para acelerar el cumplimiento de las metas de la Organización Mundial de la Salud (OMS) de 90-70-90 para 2030: vacunar a 90% de niñas contra el VPH antes de los 15 años, garantizar que 70% de mujeres accedan al tamizaje de alto rendimiento al menos dos veces en su vida y asegurar tratamiento a 90% de los casos detectados.

Pero lograr esta meta no es tan simple, ya que gran parte de los países de ingresos bajos y medios, incluido México, enfrentan desafíos como las enormes limitaciones que representan programas de prevención y control oportunistas (sin base nominal poblacional y sin posibilidades de seguimiento personalizado), la falta de financiación sostenible, problemas de suministro y distribución de vacunas, y barreras culturales como el estigma y la falta de apoyo para el control de las parejas masculinas. Para superarlos, los países en desarrollo necesitan ampliar los programas de vacunación y detección del VPH utilizando métodos rentables como la autotoma (donde las mujeres realizan un automuestreo del canal vaginal) para determinación del VPH de alto riesgo y aprovechar tecnologías

como la inteligencia artificial para contribuir a la automatización y el diagnóstico. La perspectiva de diseñar un modelo de atención primaria a la salud, la portabilidad de los servicios públicos de prevención —para el caso de México—, el fomento de la confianza pública mediante la participación comunitaria y la provisión de tratamiento y cuidados paliativos accesibles también son cruciales para el éxito.

El INSP es un referente global en este tema, fue pionero en la promoción en México de los esquemas alternativos de vacunación contra VPH (de tres a una sola dosis), mismos que la OMS adoptó después como recomendación. El INSP también realizó el primer ensayo clínico poblacional para evaluar la utilidad de la autotoma del canal vaginal e identificación de tipos de VPH de alto riesgo, brindando la evidencia de que esta estrategia identifica dos veces más casos de neoplasia cervical que las pruebas de detección tradicionales. También el INSP ha realizado estudios con pruebas de VPH en más de 250,000 mujeres mexicanas, lo que dio como resultado que México introdujera las pruebas de VPH en el programa de prevención y control nacional como estrategias de detección primaria para identificar tempranamente cáncer cervical. La evaluación externa de dicho estudio, en más de ocho millones de pruebas implementadas en México durante los últimos 15 años, revela la superioridad de las pruebas de VPH de alto rendimiento en comparación con la citología cervical. Los investigadores del INSP han brindado las evidencias científicas de cómo el alto valor predictivo negativo de las pruebas del VPH respalda una transición hacia la reducción del número de pruebas utilizadas para la detección oportuna. Las estrategias clave para el futuro de la erradicación del cáncer cervical incluyen las vacunas de dosis única y las pruebas de autotoma para mejorar el acceso y la cobertura, especialmente en entornos de bajos recursos. El fortalecimiento del sistema de salud, un mayor compromiso político, el acceso equitativo a la atención y las alianzas son cruciales para superar barreras como la infraestructura inadecuada, la escasez de personal y las prioridades sanitarias contrapuestas, con el objetivo de lograr la eliminación mundial en este siglo.

# Salud visual en México: identificando quiénes necesitan más apoyo

**Paola de la Parra Colín, Jibrán Mohamed Noriega, Yenisei Ramírez Toscano,  
Tonatiuh Barrientos Gutiérrez, Van Charles Lansingh, Manuel Garza y Luis E. Segura**

Imagina levantarte cada mañana y no poder ver claramente el rostro de tus familiares, las letras del periódico o los escalones de tu casa. Esta es la realidad diaria de 2.5 millones de personas en México que viven con problemas graves de visión.

Hoy conocemos este dato gracias a la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018. Recientemente, analizamos los datos de dicha encuesta y encontramos que 2.8% de los adultos mexicanos mayores de 20 años experimenta discapacidad visual grave. Esto significa que de cada 100 personas adultas, aproximadamente tres han perdido completamente la vista o tienen muchas dificultades para ver, incluso cuando usan lentes.

La discapacidad visual no nos afecta a todos por igual. Por ejemplo, en el análisis encontramos que entre las personas jóvenes (20 a 39 años), una de cada 100 tiene discapacidad visual. Conforme pasan los años, la historia cambia dramáticamente: en las personas mayores de 60 años, 8 de cada 100 tienen problemas graves de visión. Estos hallazgos reflejan la importancia de la edad como un factor asociado con la pérdida de la visión.

El estudio también reveló algo que sospechábamos pero no habíamos podido documentar: en México, el lugar donde vives puede influir sobre la pérdida de la visión. En las comunidades rurales e indígenas, donde las clínicas especializadas en ojos son escasas y los viajes a la ciudad pueden tomar horas, más personas enfrentan problemas graves de visión. También encontramos que la educación y el nivel socioeconómico marcan una gran diferencia. La frecuencia de problemas graves de la visión fue tres veces mayor en las personas con educación primaria que en quienes fueron a la universidad. Esto no es una coincidencia, el nivel educativo está vinculado con mayor cantidad de recursos económicos y sociales que facilitan que las personas puedan cuidar mejor de su salud.

Quizás la parte más reveladora del estudio fue lo que encontramos sobre la diabetes: un problema que afecta a 17 millones de personas. Nuestra investigación mostró que las personas con esta enfermedad experimentan dos veces más problemas de visión y tres veces más si además padecen de presión alta, comparado con las personas sin diabetes. La pérdida de la visión es una de las complicaciones más graves de la diabetes. La mejor forma de evitarlo es manteniéndola bajo control y visitando a un profesional de la oftalmología al menos una vez al año.

A pesar de este panorama desafiante, muchos casos de pérdida de la visión son prevenibles. Las soluciones incluyen llevar clínicas móviles a comunidades remotas, crear programas especiales de detección para personas con diabetes y presión alta, integrar la atención visual en los esquemas de cobertura universal de salud para garantizar un acce-

so equitativo, e implementar más y mejores servicios de salud en comunidades indígenas y marginadas. Es indispensable que nuestras autoridades impulsen políticas y programas dirigidos a las poblaciones más vulnerables y que integren la salud visual en la cobertura universal de salud. Solamente así será posible garantizar que todas las personas, sin importar dónde vivan o cuánto ganen, puedan acceder a la atención que necesitan.

Esta investigación nos recuerda que la salud visual no es sólo un problema individual, sino un asunto que nos compete a todos como sociedad. Cada uno de nosotros puede hacer la diferencia:

Si tienes diabetes o presión alta, busca atención para tus ojos al menos una vez al año, aunque veas bien. La detección temprana puede salvarte la vista.

Si tienes más de 50 años, realiza un examen de la vista al menos una vez al año. Esto podrá ayudar a identificar problemas visuales que pueden atenderse a tiempo. Además, si usas lentes, esta visita servirá para que ajusten tu graduación.

Infórmate sobre los servicios de salud visual disponibles en tu área. El IMSS, ISSSTE e IMSS Bienestar prestan servicios de salud visual de forma gratuita. Además, existen organizaciones de la sociedad civil dedicadas a la salud visual que ofrecen atención gratuita o a bajo costo.

La vista es uno de nuestros sentidos más preciados, y cuidarla es una responsabilidad compartida. La historia de la salud visual en México está escribiéndose ahora, y debe incluir tanto nuestras acciones personales como el compromiso del Estado con políticas públicas efectivas para proteger la visión.

# Las bolsas de nicotina: el nuevo peligro para los jóvenes

**Inti Barrientos, Guadalupe Ponciano, Luz Myriam Reynales, Rogelio Pérez Padilla,  
Belén Sáenz de Miera, Adriana Rocha, Yahaira Ochoa y Erick Antonio**

La epidemia de tabaco, causada por el uso de tabaco combustible, continúa estancada desde hace una década; no ha logrado reducirse a menos de 10%, que era la meta establecida para 2025. Por el contrario, la epidemia se focaliza entre los más vulnerables: adolescentes y adultos jóvenes con menores ingresos y de nivel educativo bajo. La disminución o estancamiento del mercado del tabaco va en contra de los intereses económicos de la industria tabacalera y por eso ha lanzado una serie de productos novedosos que pretenden enganchar a una nueva generación de consumidores en la adicción a la nicotina.

La última adición a esta nueva ola de productos son las bolsas de nicotina. Están hechas de fibras naturales o artificiales, rellenas de celulosa microcristalizada, e impregnadas con nicotina (natural o sintética), endulzantes y saborizantes. Se usan colocándolas en la boca, entre la encía y el labio superior, donde se dejan hasta por media hora. La nicotina, una droga potente y altamente adictiva, se absorbe a través de la mucosa oral y llega al torrente sanguíneo, alcanzando rápidamente la circulación sistémica, con lo que genera adicción y daño a diversos órganos.

El contacto prolongado con la encía puede ocasionar irritación, aftas, abscesos, sequedad, dolor y otras alteraciones en la boca, lo cual incrementa el riesgo de enfermedades periodontales (de dientes y encías). Más grave aún, la nicotina eleva la presión arterial y la frecuencia cardíaca, aumentando el riesgo de enfermedades cardio y cerebrovasculares, como el infarto agudo de miocardio y el accidente cerebrovascular o embolias. Un aspecto particularmente preocupante es la asociación con el cáncer. En las bolsas de nicotina se han encontrado altas concentraciones de nitrosaminas, que son sustancias productoras de tumores malignos, y otras sustancias tóxicas (como el formaldehído y el cromo), las cuales se asocian con el desarrollo de cáncer en cavidad oral, faringe, colon, hígado, riñón y vejiga.

Además, la nicotina es altamente tóxica; incluso funciona como un insecticida natural para la planta del tabaco. La dosis letal está calculada en 5 mg por kilo de peso. Esto es especialmente delicado en población infantil, ya que es fácil que confundan las bolsas de nicotina con caramelos y las ingieran. La intoxicación por la nicotina contenida en estos productos llega a provocar síntomas graves, como salivación excesiva, vómito, diarrea y alteraciones cardíacas, en un lapso de 30 minutos; puede llegar incluso a causar depresión respiratoria que, de no ser tratada, puede llevar a la muerte.



Nada de esto ha detenido a la industria tabacalera de lanzar estos productos acompañados de intensas campañas de publicidad y promoción, transgrediendo los compromisos internacionales y la legislación mexicana, que prohíben expresamente este tipo de campañas en productos derivados del tabaco (como lo es la nicotina). Algunas de las tácticas usadas son los anuncios en redes sociales, promociones con *influencers*, promotoras en puntos de venta, paquetes de regalo con otros productos, sorteos de viajes y boletos a eventos, así como la entrega de muestras gratuitas (en persona o a través de mensajería), todo con el fin de reclutar nuevos consumidores, especialmente adolescentes. El empaque atractivo, la variedad de sabores y la posibilidad de uso discreto, imperceptible para los padres, docentes y tutores, hacen que estas bolsas de nicotina sean particularmente atractivas para niñas, niños, adolescentes y jóvenes.

Estos productos se encuentran al menos desde 2024 en el mercado mexicano. De manera inesperada, sin consultar con la comunidad académica o especializada, ahora se les incluye en la reforma a la Ley del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios (IEPS) 2026. Sin embargo, la inclusión en dicha ley de las bolsas de nicotina, junto con otros productos derivados de esta sustancia genera un gran potencial de riesgo para la población mexicana. Más aún porque se realiza sin evidencia científica del efecto del impuesto; sin un marco regulatorio sólido, y sin restricciones claras sobre su comercialización, distribución, publicidad, etiquetado, uso de saborizantes y demás medidas necesarias para el control de un producto dañino.

Por lo anterior, resulta esencial que el Congreso de la Unión retire de la reforma a la Ley del IEPS toda referencia a los productos de nicotina, incluidas las bolsas de nicotina, al menos hasta que se presente, discuta y apruebe la legislación secundaria que regule de manera integral este tipo de productos que, de otra manera, se transforman en una nueva amenaza de la industria del tabaco para la salud de sus consumidores.

# El riesgo del regreso del sarampión

**Celia M. Alpuche Aranda**

El sarampión es una enfermedad transmitida por la vía aérea que es causada por un virus altamente contagioso entre las personas que no cuentan con inmunidad. Se caracteriza por la presencia de fiebre, escurrimiento nasal, tos, ojos rojos, manchas blancas en la cara interna de las mejillas y erupción generalizada en el cuerpo.

En general, se percibe al sarampión como una enfermedad benigna de la infancia, pero puede llegar a causar complicaciones graves. Según la Organización Mundial de la Salud, se estima que hubo 107,500 muertes por sarampión en 2023 y que la vacunación ha evitado más de 60 millones de muertes entre 2000 y 2023.

Existe una vacuna eficaz y segura contra el sarampión y en México hay un largo historial de vacunación. Sin embargo, entre 1989 y 1990 hubo una epidemia regional de sarampión y en México afectó a más de 68,000 personas y causó cerca de 6,000 muertes, lo que reveló que la cobertura de vacunación era insuficiente. En 1991 se creó oficialmente el Programa de Vacunación Universal y uno de los objetivos era eliminar la transmisión endémica del virus.

Con esfuerzos de autoridades y operadores de salud en todos los niveles y de la población, después de muchos años, en México se logró la eliminación del sarampión en 1996. Fue hasta 2016 que se eliminó el sarampión en todo el continente americano, con lo que se convirtió en la primera región en el mundo en conseguir este logro.

Los casos de sarampión que han ocurrido en México, desde 1996 hasta 2024, han sido adquiridos en otros países donde todavía circula el virus. Un viajero infectado llega al país y contagia a algunas personas cercanas que son susceptibles. Los casos se han detectado oportunamente, se realiza la búsqueda activa de casos y con una campaña de vacunación alrededor del caso inicial se ha logrado el control de los brotes, debido a que en estas poblaciones existen altas coberturas de vacunación.

Desafortunadamente, en febrero de 2025 se inició un brote de sarampión en México importado desde Canadá y Estados Unidos hacia Chihuahua en una comunidad cerrada que, por creencias culturales, no acepta la vacunación. Esto desencadenó un extenso brote de sarampión que se ha diseminado por relaciones de comercio o laborales a la mayoría de los municipios de ese estado (con más de 4,000 casos). Esto indica que había un acúmulo de población susceptible (por falta de vacunación o vacunación insuficiente), principalmente de niños pequeños y adultos jóvenes, en la población del estado. Esto hizo que la infección se diseminara a estados vecinos y de ahí a casi todo el país. Otros estados como Sonora, Michoacán, Guerrero y Jalisco también han presentado varias decenas de casos. Se sugiere que los acúmulos de población susceptible en ciertos grupos de edad están generalizados en el país. Morelos no ha reportado casos.

El criterio de eliminación es que no se detecte transmisión sostenida del virus en una región geográfica durante 12 meses o más. En 2017 y 2019, Venezuela y Brasil, respectivamente, perdieron el estatus de eliminación de sarampión y tuvieron que realizar una gran inversión financiera y operativa para recuperarlo.

La notificación inmediata ante un caso sospechoso de sarampión es crucial para implementar oportunamente las medidas de prevención y control. Muchos médicos jóvenes no han visto casos de sarampión, por la situación de eliminación, así que deben buscar toda la información que les permita diagnosticar a tiempo y reportar los casos.

Lo importante es estar protegidos, particularmente en los estados donde hay brotes activos. Las personas mayores de 50 años convivieron con el virus de sarampión por años, tuvieron la enfermedad, además de estar vacunados, y esa inmunidad es suficiente para tener protección. Las personas menores de 50 años, y en especial los menores de 40, deben revisar sus cartillas de vacunación y confirmar si recibieron la vacuna a los 12 meses y la dosis de refuerzo que se ponía a los 6 años. Si no se conoce el estatus de vacunación o no han recibido el refuerzo, se recomienda una dosis de vacuna. Todas las infancias deben recibir su primera dosis como parte de la vacuna triple viral a los 12 meses y su segunda dosis a los 18 meses.

Se recomienda acudir al centro de salud, clínica del IMSS o ISSSTE más cercanos para recibir información más detallada.

# Cáncer de mama: cómo reducir el riesgo con decisiones informadas

Ángel Mérida Ortega

El cáncer de mama representa uno de los principales desafíos en la salud pública con 99% de los casos diagnosticados en mujeres. De acuerdo con la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer, tan sólo en 2022 hubo 2.3 millones de casos nuevos en todo el mundo, lo que lo convirtió en el tipo de cáncer más común en al menos 82 países, con proyecciones que apuntan a que esta cifra continuará en aumento. En ese mismo año, más de tres mujeres fueron diagnosticadas con cáncer de mama cada hora en México, y casi una falleció en ese mismo lapso debido a este tumor.

Aún no se conoce con exactitud qué causa cada caso de cáncer de mama, pero sí se sabe que solamente alrededor de 5% se deben a factores hereditarios, lo que significa que el 95% restante están relacionados con múltiples factores, muchos de ellos modificables: características reproductivas, estilo de vida, dieta, inactividad física e incluso algunas exposiciones ambientales. Entre los factores protectores, la lactancia materna ha demostrado reducir el riesgo de desarrollar este cáncer. Por el contrario, el uso por más de cinco años de hormonas como estrógenos y progesterona, ya sea para métodos anticonceptivos o terapias hormonales durante la menopausia, se ha vinculado con un mayor riesgo. El exceso de peso y la inactividad física también figuran entre los factores que elevan la probabilidad de padecer este tumor. De igual forma, el consumo de alcohol también está claramente asociado con un aumento en el riesgo, que crece conforme se incrementa la cantidad de alcohol ingerida. Existe evidencia cada vez más sólida, aunque aún en desarrollo, que señala que las exposiciones a ciertos contaminantes también podrían tener un papel en el desarrollo del cáncer de mama. Sustancias como los ftalatos, el bisfenol A, los plaguicidas y los metales presentes en cosméticos, tabaco, productos de cuidado personal, envases plásticos, latas de alimentos y agua o comida contaminada están siendo estudiadas por su posible relación con el incremento del riesgo de este tipo de tumor. Adicionalmente, existen otros contaminantes que han sido escasamente evaluados en relación con el desarrollo del cáncer de mama, pero que poseen mecanismos biológicos que podrían favorecer la aparición de esta patología.

Aunque aún queda mucho por investigar, contar con información confiable y actualizada es clave para tomar decisiones informadas que nos ayuden a reducir el riesgo de esta enfermedad. En este contexto, investigadoras e investigadores del Instituto Nacional de Salud Pública han desarrollado el programa “Más conciencia, menos cáncer”, que consta de una serie de cápsulas informativas basadas en evidencia científica, con una duración de aproximadamente dos minutos, en las que se explica qué podemos hacer para prevenir el desarrollo del cáncer de mama. Estas cápsulas están disponibles para el público en general y se pueden consultar en el siguiente enlace: <https://www.youtube.com/@masconcienciamenoscancer7422/videos>

# Atlas Integral de Salud Mental: hacia un diagnóstico nacional de los servicios de salud mental

**Martha Itzel García Torres y Eduardo C. Lazcano Ponce**

En México, una de cada cuatro personas presenta una enfermedad de salud mental, siendo la depresión la más común. Desafortunadamente sólo una quinta parte recibe atención oportuna, y aun cuando logran ser atendidos, los tiempos de espera pueden variar desde 4 hasta 20 años. A ello se suma que la mayoría de los servicios de salud mental están concentrados en zonas urbanas, lo que deja a grandes sectores de la población sin alternativas de atención cercanas y accesibles.

## **Una herramienta para planificar**

Frente a este panorama, desde el Instituto Nacional de Salud Pública estamos desarrollando un Atlas Integral de Salud Mental, una herramienta innovadora que busca transformar la forma en que se planifican y distribuyen los servicios de salud mental en México. Se trata de un proyecto pionero que integra información estandarizada, georreferenciada y comparable, con el propósito de identificar brechas de acceso y orientar la asignación de recursos de manera más justa y eficiente.

El Atlas se construye con metodologías internacionales validadas en más de 30 países, lo que coloca a México a la vanguardia en el uso de herramientas comparables para el diagnóstico en salud mental. Estas metodologías han sido desarrolladas y fortalecidas por grupos de investigación de referencia internacional, como la Universidad Loyola Andalucía (España) y la University of Canberra (Australia), instituciones con las que hoy colaboramos estrechamente. Gracias a esta alianza, el proyecto mexicano se beneficia de la experiencia acumulada en otros contextos globales, al tiempo que asegura su adecuada adaptación a las condiciones y necesidades locales.

## **Relevancia para Morelos y el país**

La fase piloto del proyecto se implementará en Morelos, seleccionado por su diversidad demográfica y contrastes en la oferta de servicios de salud mental. A partir de este piloto, el Atlas será ajustado para implementarse en la Ciudad de México y, posteriormente, en todo el país.

Con los resultados obtenidos, será posible comparar de manera rigurosa la densidad, diversidad y accesibilidad de los servicios en cada territorio. Así, las autoridades contarán con evidencia clara y sistematizada para diseñar estrategias de redistribución de recursos, mejorar la continuidad de la atención y reducir las desigualdades e inequidades entre regiones.



### **Hacia un futuro más justo**

El Atlas Integral de Salud Mental no es solamente una herramienta técnica, sino una apuesta por la equidad y los derechos humanos. Al identificar con claridad las zonas con déficit de servicios y las poblaciones más afectadas por la brecha de atención, se busca orientar intervenciones dirigidas que beneficien especialmente a quienes más lo necesitan.

Este esfuerzo coloca a México en la ruta de transformar la forma en que se planifica y gestiona la salud mental, con un enfoque inclusivo, sostenible y contextualizado. Lo que hoy comienza en Morelos tiene el potencial de convertirse en un modelo nacional y, eventualmente, regional.

# Discapacidad intelectual: la deuda pendiente en salud mental e inclusión en México

**Martha Itzel García Torres, Jorge Emiliano Martínez Delgado  
y Eduardo C. Lazcano Ponce**

El 10 de octubre se conmemora el Día Mundial de la Salud Mental, una fecha que nos invita a reflexionar sobre los avances y retos pendientes en torno al bienestar psicosocial de la población. Sin embargo, dentro de esta agenda hay un tema que permanece en gran medida rezagado: la discapacidad intelectual.

Las personas con discapacidad intelectual enfrentan múltiples barreras para ejercer sus derechos y alcanzar una vida plena. En México persisten obstáculos para acceder a servicios de salud mental, a una educación de calidad y a oportunidades laborales. Pese a los compromisos internacionales, como la Convención de la ONU sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, miles de niñas, niños y adolescentes continúan fuera de las aulas regulares, sin apoyos para su aprendizaje ni trayectorias claras hacia el empleo. La igualdad de oportunidades sigue siendo, en gran medida, un ideal más que una realidad.

La educación, reconocida como derecho humano fundamental, es uno de los determinantes sociales más influyentes en las trayectorias de vida. Sin embargo, las condiciones de pobreza, discriminación y marginación limitan el acceso a una formación inclusiva y de calidad. Para las personas con discapacidad intelectual, estas barreras se multiplican, generando impactos acumulativos: exclusión temprana, menores oportunidades laborales, dependencia económica, mayores riesgos de violencia y una participación social restringida. De este modo, la escuela, que debería ser un espacio de integración, con frecuencia se convierte en un mecanismo de exclusión que reproduce las desigualdades sociales.

La conexión entre educación y salud es directa ya que los niveles más altos de educación se asocian con mejores oportunidades de empleo y mayor acceso a servicios de salud. En cambio, la falta de educación inclusiva refuerza un círculo de exclusión que afecta la salud física y mental, restringe la vida independiente y limita el ejercicio de derechos fundamentales. Por ello, invertir en educación inclusiva no es solamente una medida pedagógica, sino también de salud pública y justicia social.

La vida independiente en personas con discapacidad intelectual no significa vivir sin apoyos, sino poder tomar decisiones sobre la propia vida y participar en la comunidad. Desde el modelo social de la discapacidad, se reconoce que todos necesitamos apoyos en distintas etapas, y que ello no anula la autonomía ni la autodeterminación. La inclusión social, educativa y laboral, junto con el diagnóstico temprano y la eliminación de barreras estructurales, son pilares para lograr que las personas con discapacidad intelectual ejerzan plenamente sus derechos.

Hablar de discapacidad intelectual en la agenda de salud mental implica reconocer que la salud va más allá de la ausencia de enfermedad; se trata de garantizar autonomía, participación comunitaria e inclusión. Frente a este panorama, es indispensable replantear el papel de la educación y la inclusión como políticas públicas clave en la reducción de inequidades. No basta con leyes que reconozcan derechos; se requieren acciones concretas que transformen la realidad escolar y social. Esto implica adaptar currículos, capacitar docentes, eliminar barreras actitudinales y asegurar infraestructura accesible, además de promover políticas intersectoriales que integren educación, salud y protección social.

En este Día Mundial de la Salud Mental, es urgente poner el tema sobre la mesa: no habrá sociedades justas ni saludables mientras sigamos dejando atrás a las personas con discapacidad intelectual. Invertir en su inclusión educativa, social y en salud es invertir en un futuro más equitativo, solidario y humano para toda la población.



# Barreras y facilitadores para la vacunación contra VPH y tamizaje de cáncer cervical en mexicanas

**Leith León Maldonado, Alejandra Cabral, Betania Allen Leigh,  
Eduardo C. Lazcano Ponce y Jorge Salmerón**

Las barreras comprometen la capacidad de los sistemas de salud para garantizar la atención, además de limitar la capacidad resolutive. Innegablemente, las barreras plantean desafíos sustantivos a los sistemas de salud, resultando imprescindible identificarlas para estar en posibilidades de plantear intervenciones que ayuden a superarlas. En tanto que los facilitadores actúan como catalizadores para alcanzar resultados en salud, y reconocerlos es necesario para la toma de decisiones, la implementación de recursos estratégicos y el fortalecimiento de los sistemas de salud.

El cáncer cervical es un problema de salud pública, por su magnitud y trascendencia. También por los costos sociales y el sufrimiento que significa la pérdida de una persona, especialmente por una causa prevenible. Los esfuerzos globales —de la comunidad científica, de organismos gubernamentales y no gubernamentales, y de las sociedades en su conjunto— por paliar esta enfermedad son vastos y sustanciales; no obstante, se ven comprometidos y se desmoronan frente a las barreras.

México —un país de ingresos medios— ha registrado un descenso discreto en la mortalidad por cáncer cervical, dado el visible estancamiento durante varias décadas. Este escenario ha impulsado la búsqueda de enfoques innovadores para mitigar la carga de esta enfermedad y avanzar hacia su eliminación. Entre los esfuerzos emprendidos destacan la introducción de la prueba de virus del papiloma humano (VPH) dirigida a mujeres de entre 35 y 64 años en 2008 y la incorporación de la vacuna contra el VPH en el esquema nacional de vacunación en 2012. Esta vacuna inicialmente se aplicaba solamente a niñas en edad escolar y años más tarde se extendió la cobertura a grupos poblacionales en mayor riesgo de contraer la infección por VPH, como las personas que viven con VIH y personas que han sido víctimas de abuso sexual. En fechas más recientes, la vacunación contra VPH se extendió a los niños.

La estrategia HPV-FASTER representa una intervención innovadora que propone combinar, en una misma consulta, la vacunación contra el VPH y la detección basada en prueba de VPH en mujeres adultas con el fin de acelerar la eliminación del cáncer cervical. Esta estrategia fue adoptada en centros de salud de la alcaldía Tlalpan, en la Ciudad de México, bajo el nombre de FASTER-Tlalpan, focalizada en mujeres de 25 a 45 años. Simultáneamente, se desarrolló un estudio cualitativo para identificar barreras y facilitadores para su implementación, utilizando la técnica de la entrevista, fundamentado en modelos de comportamiento individual, utilizando un enfoque explicativo para

ayudar a entender los factores, las circunstancias que obstaculizan o promueven la implementación de la estrategia en distintos niveles del contexto próximo y distal; las cuales se articulan como engranajes interconectados formando un contexto complejo.

Los hallazgos de dicho estudio permitieron documentar las barreras y los facilitadores en múltiples niveles. En el nivel *intrapersonal* —características de la propia persona— las principales barreras fueron la percepción de que sólo las mujeres jóvenes están en riesgo de contraer VPH, además de la vergüenza asociada con el examen pélvico y la falta de tiempo. Como facilitadores destacaron el conocimiento sobre los beneficios de la estrategia combinada, la percepción de eficiencia al realizar ambos procedimientos en una sola visita, el deseo de tranquilidad respecto a la salud y una actitud positiva hacia el autocuidado.

En el nivel *interpersonal* —refiere la influencia de las relaciones con personas cercanas como la pareja, familia y amigas(os)— se identificaron barreras como el estigma, los prejuicios y la falta de apoyo por parte de las parejas. En contraste, el respaldo familiar, la comunicación entre pares y el intercambio de experiencias entre mujeres funcionaron como facilitadores relevantes. En el nivel *institucional* —incluye la influencia de las acciones o inacción de las instituciones y personal de salud de las instituciones de salud— persistieron obstáculos estructurales como la limitada infraestructura, la rigidez en los horarios de atención y la percepción de baja calidad en los servicios. No obstante, se reconocieron como facilitadores la atención cálida y profesional del personal, el uso de un lenguaje claro (sin tecnicismos), la inclusión de las parejas en el proceso y el uso de recordatorios telefónicos.

En los niveles *comunitario* —incluye la influencia de las acciones o inacción de las personas de la comunidad, gubernamentales y no gubernamentales—, y de *políticas públicas* —referente al marco legal, políticas públicas, recursos, infraestructura que facilitan o limitan—, aunque no se reportaron barreras explícitas, se evidenció la falta de un diálogo comunitario sólido en torno a la prevención del cáncer cervical. Las campañas masivas de información, la gratuidad de los servicios y la disposición colectiva a participar fueron señaladas como elementos facilitadores. Persisten desafíos importantes, como la ampliación del acceso gratuito a la vacuna para otros grupos poblacionales, lo cual refleja barreras regulatorias y de financiamiento.

Los hallazgos muestran que muchas de las barreras, especialmente las intrapersonales e institucionales, están estrechamente vinculadas con debilidades estructurales históricas en el sistema de salud mexicano. La infraestructura insuficiente, el equipo deficiente y la falta de capacitación del personal han socavado la consolidación del programa nacional para la prevención y control del cáncer cervical. Sin embargo, estas barreras son modificables mediante intervenciones orientadas a fortalecer la formación continua del personal de salud y la infraestructura, así como a la actualización de la legislación y a garantizar un financiamiento sostenible.

Este estudio documenta factores que obstaculizan o favorecen la implementación de una estrategia combinada de vacunación y detección del VPH. Su aporte resulta relevante para México y América Latina, al ofrecer evidencia útil para orientar políti-

cas públicas e intervenciones efectivas. La implementación exitosa de estrategias como HPV-FASTER requiere reconocer y abordar las barreras existentes, al tiempo que se potencian los facilitadores, especialmente entre las poblaciones más pobres y vulnerables, con el objetivo de avanzar hacia la eliminación del cáncer cervical en la región.

# El INSP avanza hacia la igualdad laboral y no discriminación

**Aremis Villalobos Hernández**

La violencia es el uso intencional de la fuerza física o el poder, ya sea en grado de amenaza o efectivo, contra uno mismo, otra persona o un grupo o comunidad, y puede causar daño psicológico, lesiones, muerte, trastornos del desarrollo o privaciones. La violencia contra las mujeres y niñas visibiliza las violaciones históricas a sus derechos humanos en diversas instituciones, entre las que se encuentran la familia, la escuela, los espacios públicos, el trabajo, las relaciones de pareja y el lenguaje que utilizamos.

En el ámbito laboral persisten barreras derivadas de los roles y estereotipos de género para la participación de mujeres y hombres en condiciones de igualdad. Estas desigualdades se observan en el acceso a oportunidades o promociones laborales, igualdad de remuneración, o poder de decisión sobre el uso de recursos financieros. Además, las mujeres se ven afectadas para obtener un empleo de tiempo completo debido a que continúan con la principal carga de las tareas de cuidado del hogar.

Según la Encuesta Nacional sobre la Dinámica de las Relaciones en los Hogares (Endireh 2021), 20.8% de las mujeres experimentaron violencia laboral. Ésta se define como la ejercida por las personas que tienen un vínculo laboral, docente o análogo con la víctima, independientemente de la relación jerárquica, y consiste en un acto u omisión en abuso de poder que daña la autoestima, salud, integridad, libertad y seguridad, e impide su desarrollo y atenta contra la igualdad. La discriminación, la violencia psicológica y la violencia sexual son los tipos de violencia más frecuentes en el ámbito laboral.

El principio de no discriminación tiene como objetivo primordial garantizar la igualdad de trato a todas las personas. Si bien todas y todos podemos ser objeto de discriminación, quienes se enfrentan con mayores desventajas la experimentan en mayor medida. De acuerdo con la Endireh (2021), 21.7 % de las mujeres ha sufrido alguna situación de discriminación en su trabajo durante el último año, principalmente por parte de un compañero o compañera de trabajo o por su jefe o jefa.

La mejora del mercado laboral debe incluir el pleno respeto y la garantía de los derechos humanos de todas las personas que laboran en las instituciones. La Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS), el entonces Instituto Nacional de las Mujeres (Inmujeres), actualmente Secretaría de las Mujeres (Semujeres), y el Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación (Conapred) han instaurado, a través de la Norma Mexicana NMX-R-025-SCFI-2015 en Igualdad Laboral y No Discriminación, estándares que impulsan una cultura de respeto y cumplimiento de la igualdad y no discriminación en el ámbito laboral, sustentada en la normatividad vigente en materia de igualdad y no discriminación a nivel nacional e internacional.

# Certificado de Registro

Número de Certificado: MAXAN-025-080

El presente certifica a:

## INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA

Av. Universidad No.655, Col. Santa María  
Huacatitlán, Cuernavaca,  
Morelos, C.P. 62100.

Por su cumplimiento con los requisitos de la Norma Mexicana  
NMX-R-025-SCFI-2015 en Igualdad Laboral y No Discriminación.

Folio otorgado por el Consejo Interinstitucional: 116/2023

### Certificación Inicial. Auditoría de Vigilancia

Alcance:

Mujeres	Hombres	Total de personas
460	312	772

Multisitio Ver Anexo

Número de sitios:	3
-------------------	---

Fecha de certificación inicial: 29 de septiembre de 2023

Vigilancia: 29 de septiembre de 2025

Vigencia: 29 de septiembre de 2027

Mtra. Verónica Ocaña Ávila  
Directora General

NIVEL: Oro

MAXAN Certificación S.A. de C.V.

Calzada Ex Hacienda San José Barbabosa, No 100 - A,  
Col. Barbabosa, Zinacantan, Estado de México,  
C.P. 51557.

Cualquier duda o comentario sobre esta certificación,  
comunicarse al siguiente número de teléfono: (722) 917 76 33  
informes@maxan.com.mx

En 2023, el Instituto Nacional de Salud Pública (INSP) se convirtió en el primer instituto nacional de salud que se adhirió voluntariamente en sus tres sedes (Cuernavaca, Tlalpan y Tapachula) al proceso de auditoría en la ya mencionada norma, donde se transparentaron las acciones concretas que se realizaban en la materia. El pasado septiembre, el INSP ratificó su compromiso con la sociedad al respetar los derechos laborales de su personal y promover buenas prácticas con el personal de honorarios, proveedores, actores clave y estudiantado.

Aún nos falta camino para lograr una igualdad sustantiva; sin embargo, este resultado fortalece nuestro compromiso de seguir avanzando en la igualdad y la no discriminación y reafirma el esfuerzo institucional por garantizar un entorno laboral libre de cualquier forma de violencia y discriminación. La meta es formar una comunidad institucional que promueva la igualdad de oportunidades para todas las personas y facilite la corresponsabilidad entre la vida laboral, familiar y personal, que favorezcan el desempeño y la lealtad hacia nuestra institución y a la sociedad en general.

## 23 años de desafíos rumbo a la cobertura universal de salud en México

**Lina Sofía Palacio Mejía y Juan Eugenio Hernández Ávila**

En México, se han realizado esfuerzos para garantizar que todas las personas tengan acceso a servicios de salud de buena calidad, sin importar si tienen trabajo formal o no. Pero ¿qué tanto se ha logrado avanzar? Investigadores del Instituto Nacional de Salud Pública hicieron un análisis exhaustivo de 23 años de política sanitaria en México (2000-2022), examinando reformas de salud, inversión pública e indicadores de uso hospitalario y mortalidad.

Los resultados muestran aciertos y desaciertos. Por un lado, entre 2000 y 2012, se triplicó el gasto público *per cápita* para quienes no contaban con seguridad social (como las personas que trabajan por su cuenta o tienen empleos informales). En ese periodo, la inversión en infraestructura fue considerable y creció el número de hospitales, consultorios, médicos y enfermeras. Además, en los hospitales de la Secretaría de Salud se observó un aumento consistente en el número de admisiones hospitalarias (incremento anual de 5.6% en promedio), especialmente en zonas marginadas, en las que había un acceso limitado a servicios de salud. Estos indicadores sugieren una expansión real de servicios y acceso. Sin embargo, a partir de 2012 el ritmo de crecimiento se frenó. Aunque el número de hospitales siguió aumentando, la cantidad de camas y médicos por habitante ya no mejoró al mismo ritmo.

Lo más preocupante es que al analizar indicadores de impacto, como las muertes evitables —es decir, aquellas que no deberían ocurrir si se cuenta con prevención oportuna y atención médica adecuada— siguen siendo mucho más frecuentes entre las personas sin seguridad social. Mientras que en la población asegurada esas muertes han disminuido de manera constante desde el año 2000, en la población sin seguridad social no solamente no han bajado, sino que incluso han aumentado en los últimos años. Por ejemplo, las muertes por causas prevenibles incrementaron en promedio 1.5% por año entre 2012 y 2018 y 3.3% por año entre 2018 y 2022, aunque en este último periodo el incremento se debió, en gran medida, a la epidemia por Covid-19.

¿Por qué ocurre esto? El estudio sugiere varias razones. Primero, muchas personas sin seguridad social que viven en condiciones de mayor pobreza, durante años tuvieron dificultades para el acceso a la atención médica, lo que pudo afectar su salud a largo plazo. Segundo, el sistema de salud sigue siendo muy fragmentado: los servicios se brindan a través de diferentes instituciones para distintas poblaciones, lo que dificulta la coordinación. Y tercero, como el acceso a servicios está ligado al empleo formal, millones de personas quedan fuera de una atención continua y de calidad. En México 55% de la fuerza de trabajo carece de un contrato formal y de las prestaciones asociadas a éste. Esta característica limita la sostenibilidad de sistemas de salud vinculados al empleo.

Aunque se han logrado avances importantes, como la reducción de las disparidades geográficas de acceso, se requiere fortalecer la capacidad resolutive de estas unidades, así como la calidad de la atención. Es necesario que todas las personas, sin importar su situación laboral, puedan recibir atención médica de calidad cuando la necesiten. México presenta tasas de mortalidad prevenible (435 por cada 100,000 habitantes) superiores a países de la región como Chile, Colombia y Costa Rica, donde varían entre 148 y 405. Esta comparación indica oportunidades para optimizar la efectividad del sistema actual.

Reformas exitosas en otros países —como Brasil, Colombia, Chile y Turquía—han separado efectivamente funciones de gobernanza, financiamiento y provisión de servicios, fortalecido la atención primaria y garantizado la continuidad política a largo plazo. Estas experiencias sugieren que mejorar la situación del sistema de salud de México requerirá de esfuerzos más allá de la expansión de recursos.

En resumen, las reformas en salud en México han tenido efectos positivos, pero aún queda mucho por hacer. Lograr la cobertura universal requiere no sólo incrementos presupuestarios, sino transformaciones estructurales que garanticen servicios integrados, sostenibles y orientados a resultados de salud equitativos para toda la población mexicana.

# Día Mundial de la Eliminación del Cáncer Cervical

**Alejandra J. Portillo Romero, Leticia Torres Ibarra y Eduardo C. Lazcano Ponce**

El 17 de noviembre de 2025 el mundo conmemora cinco años del movimiento global de la eliminación del cáncer cervical como problema de salud pública. Este compromiso, adoptado por los 194 Estados Miembros de la Organización Mundial de la Salud (OMS), incluido México, marcó un hito en la historia de la salud: por primera vez la humanidad decidió eliminar un tipo de cáncer, causado por la infección persistente del virus del papiloma humano (VPH), un agente de transmisión sexual común entre hombres y mujeres.

La estrategia mundial plantea tres metas para 2030: que 90% de las niñas estén vacunadas contra el VPH antes de los 15 años, que 70% de las mujeres sean examinadas con una prueba de detección del ADN del VPH a los 35 y 45 años, y que 90% de las mujeres con lesiones precancerosas reciban tratamiento oportuno. Alcanzar estas metas no depende sólo de políticas globales, sino del compromiso de cada país, comunidad y persona.

En México, el cáncer cervical ha sido, durante décadas, una herida abierta en la salud pública, fue la principal causa de muerte por cáncer en mujeres mayores de 25 años, sólo superado por el cáncer de mama a partir de 2006. En 2008 se registraban 14 muertes por cada 100,000 mujeres y hasta 11 fallecimientos diarios, la mayoría en mujeres de zonas rurales y con baja escolaridad. Aunque los avances en vacunación y detección han logrado reducir la mortalidad, cada día mueren mujeres por una enfermedad que puede prevenirse. Detrás de cada cifra hay una historia, una oportunidad perdida, una consulta a la que no se llegó o una información que no se comprendió a tiempo. Por ello, el llamado este año es claro: actuar ahora, actuar juntos, para garantizar que las generaciones actuales y futuras estén protegidas.

La vacunación contra el VPH sigue siendo la herramienta más poderosa para prevenir este cáncer. México ha sido pionero en su introducción y hoy cuenta con un esquema de dosis única, que protege de manera eficaz y segura, respaldado por la evidencia científica. Esta dosis no solamente representa una medida rentable, sino una oportunidad para simplificar el acceso, reducir brechas y aumentar la cobertura en niñas y niños. Porque la prevención no tiene género: vacunar a los niños también protege a las mujeres y contribuye a cortar la transmisión del virus en la comunidad. Por otro lado, la detección oportuna también salva vidas. En México, las pruebas de tamizaje son gratuitas y están disponibles en las unidades de salud. Las mujeres de 25 a 34 años deben realizarse la citología cervical o prueba de Papanicolaou, mientras que aquellas entre 35 y 64 años pueden acceder a la prueba de detección del ADN del VPH, que permite identificar de manera temprana la presencia del virus y prevenir el desarrollo del cáncer.



Detectar a tiempo una lesión precancerosa significa evitar un diagnóstico tardío y preservar la salud. Acudir a realizarse la prueba es un acto de autocuidado y empoderamiento, una forma de ejercer el derecho a la salud y tomar decisiones informadas sobre el propio cuerpo.

La eliminación del cáncer cervical requiere corresponsabilidad social. Padres, madres, docentes, líderes comunitarios, autoridades y medios de comunicación tienen un papel fundamental para derribar mitos, fomentar la confianza en las vacunas y promover comportamientos saludables. Pero, sobre todo, los proveedores de salud (médicas, médicos, personal de enfermería, entre otros) son la voz más influyente en las decisiones de las familias. Cada conversación con una madre, un padre o una adolescente puede marcar la diferencia entre la duda y la acción. Los profesionales de la salud son la primera línea contra la desinformación: al brindar información clara, empática y basada en evidencia, pueden orientar sobre las opciones preventivas adecuadas según la edad y el contexto de cada persona.

Este 17 de noviembre, bajo el lema “Actúa ahora: elimina el cáncer cervical”, reafirmamos que la eliminación no es un sueño lejano, sino una meta alcanzable si sumamos esfuerzos. Las vacunas, las pruebas de detección y el tratamiento oportuno son herramientas que ya existen; lo que necesitamos es voluntad, confianza y acción. Cada dosis aplicada, cada consulta de tamizaje, cada conversación informada nos acerca más a un México donde ninguna mujer muera por cáncer cervical. Actuemos hoy, porque la prevención es una responsabilidad compartida y cada vida cuenta.

# Democratizar el uso de datos públicos de salud: IDEAS-Ensanut

**Gabriel Millán, Martha Carnalla Cortés,  
Teresa Shamah Levy y Tonatiuh Barrientos Gutiérrez**

La información sobre salud no solamente debe estar disponible, también debe ser comprensible y útil para quienes la consultan. Para ello, dicha información necesita contar con una serie de características que posibiliten su uso equitativo: acceso abierto, pertinencia, rigurosidad científica, estar traducida y adaptada culturalmente, entre otras. Con esto en mente, surgió la necesidad de desarrollar un proyecto que permitiera avanzar hacia la democratización del conocimiento sobre salud generado por el Instituto Nacional de Salud Pública (INSP), en especial el obtenido por uno de los proyectos insignia del INSP: la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (Ensanut). El resultado es IDEAS-Ensanut.

Las encuestas nacionales de salud son un bien público que inició hace casi 40 años con la Encuesta Nacional de Salud (Ensa) de 1986. Desde entonces, estos instrumentos han documentado cambios en el perfil de salud y enfermedad de la población, como la reducción de la desnutrición infantil y el aumento del sobrepeso y la obesidad; el envejecimiento poblacional, y la prevalencia de enfermedades crónicas, por mencionar algunos. Además, las encuestas han permitido conocer aspectos clave del sistema de salud mexicano, como la utilización de los servicios. Los datos de las distintas rondas de la Ensanut se han convertido en una especie de memoria colectiva de la salud en México.

Si bien la Ensanut es la fuente de datos más confiable y útil para conocer el estado de salud de la población mexicana, el acceso a los datos generados por esta encuesta, durante muchos años, sólo podía darse a través del reporte nacional o descargando las bases de datos para realizar análisis directos. En años recientes, previo a la publicación del informe nacional, los resultados principales de la Ensanut se presentan en un número especial de la revista *Salud Pública de México*. Aunque el reporte siempre ha sido exhaustivo, las bases están disponibles y los artículos son de acceso abierto, ninguna de estas opciones ofrecía un acceso sencillo a personas no especializadas.

El proyecto IDEAS-Ensanut (Indicadores de equidad y acción en salud) busca facilitar el acceso a la información sobre salud a través de los indicadores más importantes para el país. Esta es una iniciativa pionera: por primera vez el INSP desarrolla un tablero interactivo amigable e intuitivo destinado a población no especializada, con la visión de que sea usado por cualquier persona con acceso a internet. Fue desarrollado por un grupo conformado por especialistas en salud pública, estadística, informática, visualización de datos y comunicación, y tuvo retroalimentación de potenciales personas usuarias para garantizar la facilidad de uso en la obtención de la información.

El tablero permite consultar más de 40 indicadores clave relacionados con temas de salud pública, como enfermedades crónicas (diabetes, obesidad, hipertensión), salud

sexual, salud mental, lesiones, violencia, entre otros. Además de las cifras nacionales, los datos del tablero pueden visualizarse por sexo, grupo de edad, nivel de educación, tipo de localidad (rural o urbana), región geográfica de México, nivel socioeconómico y discapacidad. Está disponible en español y náhuatl (variante del centro de Puebla), para hacerlo más accesible a diferentes públicos. Además, el tablero cumple con los principales criterios de la declaración GATHER de la Organización Mundial de la Salud para la presentación de estimaciones en salud precisas y transparentes. Uno de sus pilares es la democratización de la información en salud, al exigir que los datos y códigos utilizados para generar estimaciones sean abiertos y accesibles, salvo restricciones éticas o legales.

IDEAS-Ensanut es un proyecto que estará en constante desarrollo. Esperamos que el tablero incluya próximamente otros grupos poblacionales, como niños, niñas y adolescentes, así como información sobre el sistema de salud, la utilización de servicios y vacunación.

Les invitamos a conocer y utilizar IDEAS-Ensanut, disponible en el siguiente enlace: <https://ideasensanut.insp.mx>

CONVERSACIONES  
DE SALUD PÚBLICA  
**2025**

Se terminó de imprimir  
en noviembre de 2025.  
La edición consta de  
1000 ejemplares y estuvo  
al cuidado de la Subdirección de  
Comunicación Científica y Publicaciones  
del Instituto Nacional de Salud Pública.