

THE CONVERSATION

Colaboración SEE/The Conversation

2025

theconversation.com/es



Rigor académico,
oficio periodístico



Índice

<u>Cinco consecuencias para la salud pública de la retirada de EE. UU. de la OMS</u>	3
<u>Estrategias europeas para reducir las desigualdades en la prevención y el tratamiento del cáncer</u>	6
<u>El papel de las vacunas para prevenir la gripe aviar</u>	9
<u>Cinco años del inicio de la pandemia de covid-19: un balance desde la epidemiología</u>	12
<u>¿Está preparado el sistema de salud para un apagón eléctrico generalizado?</u>	16
<u>Demasiado jóvenes para el cáncer colorrectal... ¿o ya no?</u>	19
<u>Sarampión: ¿cómo hacer frente al aumento del número de casos?</u>	23
<u>Los riesgos de la aviación: por qué trabajar en el aire puede perjudicar seriamente la salud</u>	26
<u>La salud va por barrios: cómo afecta la escasez de recursos a los territorios desfavorecidos</u>	29
<u>Neumonía, meningitis y otras enfermedades causadas por neumococos: la importancia de la vacunación</u>	32
<u>Más allá del fuego: los incendios forestales plantean nuevos desafíos para la salud pública</u>	36



Cinco consecuencias para la salud pública de la retirada de EE. UU. de la OMS

La firma de una orden de Trump para retirar a EE. UU. de la OMS tiene serias consecuencias para la salud pública e implicaciones éticas.

El 20 de enero, el presidente de EE. UU., Donald Trump, firmó una orden para retirar su país de la Organización Mundial de la Salud (OMS), alegando pagos desproporcionados, discrepancias políticas y una inadecuada gestión de la pandemia de covid-19. Por su parte, la OMS ha recordado que EE. UU. es uno de sus miembros fundadores y que esta medida impactará no sólo en la salud de la población estadounidense, sino en la de las personas de todo el mundo.

¿Qué hay de cierto? ¿Realmente esta retirada puede tener importantes consecuencias para la salud pública y relevantes implicaciones éticas? Lo cierto es que sí.

Autoría



Maria João Forjaz

Investigadora en salud pública, Instituto de Salud Carlos III



Ángela Domínguez García

Catedrática Medicina Preventiva y Salud Pública, Departamento de Medicina, CIBER Epidemiología y Salud Pública, Universitat de Barcelona



Eduardo Briones Pérez de la Blanca

Médico epidemiólogo, especialista en Medicina Preventiva y Salud Pública, Junta de Andalucía



Federico Eduardo Arribas Monzón

Jefe de Servicio de Evaluación y Acreditación Sanitaria. Dirección General de Asistencia Sanitaria y Planificación., Departamento de Sanidad de Aragón



Isabel Aguilar Palacio

Profesora Titular de Medicina Preventiva y Salud Pública. Universidad de Zaragoza., Universidad de Zaragoza



Maica Rodríguez-Sanz

Responsable del Área de Investigación, docencia y comunicación, l'Agència de Salut Pública de Barcelona



María Isabel Portillo

Coordinadora de los Programas de cribado de cáncer colorrectal y prenatal. Osakidetza-Servicio Vasco de Salud. Osakidetza - Servicio Vasco de Salud



Óscar Zurriaga

Profesor Titular. Dpto. de Medicina Preventiva y Salud Pública (UV). Unid. Mixta Investigación Enfermedades Raras FISABIO-UVG. CIBER Epidemiología y Salud Pública, Universitat de València



Pello Latasa

Responsable de Vigilancia en Salud Pública, Osakidetza - Servicio Vasco de Salud



Pere Godoy

Medical Doctor, Professor Public Health, Universitat de Lleida



Susana Monge Corella

Científica Titular. Grupo de epidemiología y vigilancia de virus respiratorios. Centro Nacional de Epidemiología., Instituto de Salud Carlos III

1. Empeoramiento de la salud de la población de EE. UU.

El estado de salud poblacional en EE. UU., que nunca ha destacado por su equidad, ha empeorado en los últimos años con nuevos riesgos, como la tristemente conocida crisis de los opioides.

Hasta ahora, las guías y estrategias de la OMS han contribuido significativamente a las políticas nacionales estadounidenses en temas clave como la promoción de la actividad física o la salud materno-infantil, problemas que presentan, además, un marcado carácter social. El abandono de EE. UU. de la OMS podría repercutir en estas políticas, con un impacto directo en la salud de su población y un aumento de las desigualdades sociales.

2. Disminución de fondos, personal y programas de la OMS

EE. UU. ha sido, hasta la fecha, el principal donante y socio de esta organización de las Naciones Unidas, aportando 1 284 millones de dólares durante 2022-2023 en contribuciones obligatorias y voluntarias. Sin estos fondos, habrá programas y acciones que no podrán llevarse a cabo, con consecuencias importantes en las poblaciones más vulnerables de países de bajos ingresos que dependen de los programas de salud financiados y apoyados por la OMS.

Éticamente esto puede ser considerado una negligencia hacia quienes más necesitan ayuda. Por ejemplo, EE. UU. contribuyó a la respuesta ante el mpos con más de 22 millones de dólares, apoyando la entrega de vacunas en países africanos.

Se verán igualmente comprometidos los esfuerzos de salud de emergencia de la OMS en la prevención y preparación para futuras amenazas. Así, la retirada de la organización erosiona la confianza en su compromiso con los valores éticos de solidaridad, justicia y cooperación.

3. Futuras pandemias e incumplimiento del reglamento de salud internacional

Los riesgos sanitarios no conocen fronteras. La OMS es el organismo que aúna los esfuerzos de las distintas regiones para preservar y mejorar la salud de la población mundial, teniendo un papel fundamental para prevenir el riesgo de epidemias y pandemias.

Por ejemplo, la OMS impulsó en mayo de 2024 la firma de un tratado de pandemias que impone a todos los países miembros la adopción de medidas para controlar su propagación. El incumplimiento de estas medidas supone una amenaza para la salud global, como podría ocurrir si el virus de gripe aviar A (H5N1), actualmente circulando en ganado vacuno –sobre todo en EE. UU.–, adquiriera características que le permitieran la transmisión entre humanos.

Igualmente, el Reglamento Sanitario Internacional (RSI-2005) es el marco legal para la detección y respuesta a estos riesgos, de cumplimiento obligatorio en los 194 miembros de la OMS, e incluye medidas aplicables a quienes viajan y a mercancías en puertos y aeropuertos, certificados de vacunación y la notificación de emergencias de salud pública de importancia internacional. Además, el RSI permite prestar apoyo a los Estados afectados, así como evitar la estigmatización y el impacto negativo en el turismo y comercio internacionales.

El abandono por parte de EE. UU. de este marco de cooperación multilateral implicaría una distorsión grave para aplicar el reglamento lo que dificultará la respuesta a futuras pandemias.

4. Debilidad de la responsabilidad y el compromiso con la salud global

La OMS es el organismo de referencia para la gobernanza mundial de la salud, y su debilitamiento compromete la capacidad de la comunidad internacional para enfrentar desafíos transnacionales.

El cambio climático, probablemente el reto más importante, encuentra en el Acuerdo de París un marco global indispensable para su abordaje. En este caso, si bien EE. UU. tradicionalmente ha desempeñado un papel de liderazgo en la salud del planeta, siendo una de las naciones más ricas y más contaminantes, tiene una responsabilidad ética hacia la salud global. Su salida de la OMS se valorará entonces como un abandono de esta responsabilidad, en un momento en que el compromiso y los acuerdos internacionales son clave.

5. Desprestigio de la OMS y de la ciencia

La OMS desarrolla directrices informadas por la evidencia científica, de manera que el abandono de EE. UU. contribuye a debilitar el prestigio de la organización, lo que es también desprestigiar a la ciencia. Y no es casualidad, ya que ciertas políticas estimulan el valor comercial de la ciencia en contra de la consecución del bienestar social, promoviendo la competitividad por encima de la colaboración, y enfrentando así los intereses privados con los objetivos de la salud pública.

En conclusión

La decisión de EE. UU. de abandonar la OMS socava la cooperación internacional frente a desafíos de salud globales. Éticamente, la salud pública debe ser un puente para la unidad y la acción conjunta y no puede convertirse en una herramienta utilizada con fines partidistas.





Autoría



Ana Molina Barceló

Coordinadora de Área Investigación en Cáncer y Salud Pública, Fisabio



Andrea Buron Pust

Médico adjunto del Hospital del Mar, especialista en medicina preventiva y salud pública, doctora y profesora en el Master de Salud Pública de la UPF, Universitat Pompeu Fabra



Carmen Sánchez-Contador Escudero

Servicio de Prevención de la Enfermedad. Salud Pública, Conselleria de Salut del Govern de les Illes Balears



Gemma Binefa Rodríguez

Jefa de la Unidad de Cribado de Cáncer, Institut Català d'Oncología, Institut Català d'Oncología



Guillem Artigues Vives

JEFE DE LA UNIDAD DE CRIBADOS POBLACIONALES EN CÁNCER DE LAS ILLES BALEARS, Conselleria de Salut del Govern de les Illes Balears



Isabel Idigoras

Jefa de la Unidad corporativa cribado cáncer colorrectal, Osakidetza - Servicio Vasco de Salud



Josep A Espinàs Piñol

Coordinador de la Oficina de Cribado de cáncer. Plan Director de Oncología de Catalunya, Institut Català d'Oncología



María Ederra Sanz

Jefa de Sección de Detección Precoz, Servicio Navarro de Salud - Osasunbidea



María Isabel Portillo

Coordinadora de los Programas de cribado. Osakidetza-Servicio Vasco de Salud, Osakidetza - Servicio Vasco de Salud



Mercedes Vanaclocha Espí

Investigadora en Cáncer y Salud Pública, Fisabio



Paula Guadalupe Cantero Muñoz

Coordinadora de la línea de evaluación de cribados poblacionales de Avilat-ACIS, SERGAS Servicio Galego de Salud

Estrategias europeas para reducir las desigualdades en la prevención y el tratamiento del cáncer

Las desigualdades en función del sexo o la situación socioeconómica y educativa afectan a la eficacia de las políticas de salud para tratar y prevenir el cáncer. Diversas acciones conjuntas han sido puestas en marcha para reducir esas inequidades.

El cáncer es una enfermedad muy compleja en la que intervienen factores genéticos, medioambientales, culturales, sociales y políticos, lo que genera desigualdades en incidencia, mortalidad y supervivencia. De ahí la suma importancia de las políticas de salud, que pueden influir decisivamente en el acceso a los recursos de prevención, atención, tratamiento y rehabilitación.

Los cánceres de mama, colorrectal, cuello uterino, pulmón y próstata suponen en Europa y España alrededor del 40 % de todos los cánceres que se diagnostican anualmente. El Fondo Mundial para la Investigación sobre Cáncer recoge la evidencia actual sobre los principales factores de riesgo como la genética, la dieta, la actividad física, el consumo de tabaco, el género o la edad.

La prevención primaria, mediante intervenciones de salud pública como el abandono del tabaco, tiene un alto impacto. A esto hay que sumar los programas de cribado poblacional, que han demostrado ser coste-efectivos para la disminución de la mortalidad, el incremento de la supervivencia y la mejora de la calidad de vida para los cánceres de mama, colorrectal y cuello uterino.

Iniciativas para reducir las desigualdades

A nivel europeo, la estrategia contra el cáncer aprobada por los Estados miembros en 2022 ha incluido entre sus prioridades, y en todas las acciones del plan, la reducción de las desigualdades en cáncer mediante el abordaje de la equidad. Especialmente, en las estrategias de prevención y diagnóstico precoz.

Así, diferentes iniciativas europeas han derivado tanto en proyectos que promueven acciones específicas para reducir dichas desigualdades en los próximos años como en seguir estudiando las causas que las producen.

Hay que destacar la iniciativa del Registro Europeo de Desigualdades en Cáncer, un registro sobre desigualdades en cáncer coordinado por organizaciones de reconocido prestigio que cuenta con la participación de personas expertas, instituciones públicas europeas y la sociedad civil.

Este registro incluye una herramienta que permite comparar riesgos asociados a cáncer, cobertura y participación en los programas de cribado y servicios de atención al cáncer, según variables sociales como el nivel educativo o de ingresos. Además, se han publicado informes para cada país de la Unión Europea que sirven de base para llevar a cabo intervenciones a través de políticas de salud.

La participación de personas expertas en el registro, incluyendo miembros de la Sociedad Española de Epidemiología (SEE), ha permitido compartir conocimiento, metodología y resultados.

Brechas de género, nivel educativo e ingresos

En el informe de España se destaca que, si bien las cifras de incidencia y mortalidad por cáncer en 2020 son inferiores a la media de la Unión Europea (UE), las variables socioeconómicas y de género tienen un gran peso en los factores de riesgo, los cribados y la atención del cáncer. Destaca el consumo de tabaco, superior en hombres que en mujeres (23 % frente a 16 %), asociándose además con niveles socioeconómicos, de educación e ingresos más bajos. En 2019, el 21 % de la población con un nivel educativo bajo fumaba frente al 16 % de la población con dicho nivel alto.

Por otro lado, más del 50 % de la población adulta española presenta sobrepeso u obesidad, una proporción ligeramente superior al promedio de la UE, con mayores porcentajes en hombres (61 %) que en mujeres (46 %). Es importante señalar que el porcentaje de mujeres con sobrepeso u obesidad es superior a menor nivel educativo (59 %), casi el doble que en la población femenina con un nivel de educación alto (32 %).

Este informe también destaca que la participación en España en los cribados de cáncer colorrectal y de cuello uterino en 2019 fue ligeramente inferior que la media de la UE, mientras que en cáncer de mama fue superior.

En los cribados se observan también diferencias en función del nivel económico. En relación al de cáncer de mama, la participación de mujeres con mayores ingresos fue un 8 % más alta que las de rentas más bajas. La misma tendencia se observa en el cribado del cáncer colorrectal, donde las personas con rentas más altas mostraron un porcentaje mayor de participación (36 %) que las de ingresos bajos (22 %).

Por último, se observan desigualdades territoriales en el acceso a diagnósticos y tratamientos de cáncer tanto entre países de la EU como entre regiones en España. Esto se relaciona con la desigual distribución de recursos humanos y de acceso a la medicina de precisión.

A partir de estos datos y en consonancia con la Estrategia Europea contra el Cáncer, se han puesto en marcha diferentes acciones conjuntas de la Comisión Europea para reducir las desigualdades como: la [Joint Action Prevent Non-Communicable Diseases and Cancer \(PreventNCD\)](#), la [Joint Action on Implementation of Cancer Screening Programmes \(EUCanScreen\)](#) y la [Joint Action on Contribution to the Cancer Inequalities Registry to Monitor National Cancer Control Policies \(OriON\)](#).

Concretamente, el proyecto PreventNCD pretende mejorar las estrategias de prevención del cáncer y otras enfermedades no transmisibles; EUCanScreen busca garantizar la implantación equitativa y sostenible de programas de cribado de cáncer de mama, de cuello de útero y colorrectal en Europa, así como investigar la efectividad de programas de cribado de cáncer de pulmón, próstata y estómago; y OriON tiene como objetivo analizar la situación de los planes nacionales de control del cáncer en los Estados miembros desde una perspectiva de equidad.



El papel de las vacunas para prevenir la gripe aviar

Aunque no se han detectado infecciones humanas de gripe aviar en Europa, hay que extremar las precauciones. Dos vacunas han sido valoradas favorablemente por la Agencia Europea del Medicamento.

El pasado 7 de enero, la noticia de la primera muerte humana debida a la gripe aviar se sumaba al cúmulo de informaciones alarmantes que llegan de Estados Unidos desde hace unos meses, donde el virus que causa esa enfermedad normalmente en aves se ha extendido con rapidez entre el ganado bovino.

Algunas voces han advertido que, de no tomar medidas, podría convertirse en la próxima pandemia. Y entre ellas se encuentran las vacunas diseñadas específicamente para esa infección, que podrían estar disponibles en Europa dentro de poco, como veremos más adelante.

Autoría



Ángela Domínguez García

Catedrática Medicina Preventiva y Salud Pública, Departamento de Medicina, CIBER Epidemiología y Salud Pública, Universitat de Barcelona



Carme Miret Lopez

Responsable del Servicio Medicina Preventiva y Epidemiología, Hospital Universitario Amanu de Vilanova (Lleida), Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya



Irene Barrabeig Fabregat

Associate research scientist, Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya



Irma Casas García

Jefe de Servicio de Medicina Preventiva Hospital Germans Trias i Pujol, Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya



Iván Martínez-Baz

Investigador postdoctoral Miguel Servet, Servicio Navarro de Salud - Osasunbidea



Jenaro Astray Mochales

Jefe de Unidad de Informe del Estado de Salud y Registros, Epidemiólogo, Servicio Madrileño de Salud



Jesús Castilla

Médico en el Instituto de Salud Pública de Navarra, Servicio Navarro de Salud - Osasunbidea



José Tuells

Catedrático UA, Director de la Cátedra Balmis de Vacunología UA-ASISA, Universidad de Alicante



Pere Godoy

Medical Doctor, Professor Public Health, Universitat de Lleida

De aves acuáticas a especies domésticas y mamíferos

La gripe aviar es la infección que causan varios virus gripales que afectan de manera habitual a las aves. El reservorio de estos agentes patógenos son las aves acuáticas, que actúan como portadoras sin presentar síntomas y los propagan durante las migraciones de otoño y primavera.

El subtipo de virus gripal A(H5N1) es altamente infeccioso para varias especies de aves silvestres y domésticas, e infecta también a mamíferos como gatos, cerdos y vacas.

La transmisión de aves silvestres a aves domésticas tiene lugar de manera directa (por vía aérea) o indirecta (por contacto con plumas contaminadas o consumo de alimentos que contienen secreciones o excretas de animales infectados).

De aves a humanos

La transmisión de las aves a los humanos puede producirse, aunque es infrecuente y requiere contacto estrecho con aves o animales infectados, ya sean vivos o muertos, o con ambientes contaminados por sus secreciones y excretas.

Dicho contagio se genera por inhalación o por inoculación del virus a las mucosas de las vías respiratorias superiores o a los ojos mediante las manos contaminadas. También podría producirse transmisión indirecta a través del contacto con superficies contaminadas por secreciones que contuvieran virus viables.

Se han descrito casos en trabajadores de explotaciones de animales y sus familiares, pero no ha sido identificada la transmisión entre personas.

Decenas de casos en humanos, pero con síntomas leves

La gripe aviar causada por el subtipo A(H5N1) se halla muy extendida entre las aves silvestres de todo el mundo y está causando brotes en aves de corral y vacas lecheras de Estados Unidos, como decíamos más arriba. En mayo de 2024, los Centros para el Control de las Enfermedades y Prevención de Estados Unidos (CDC) ya habían identificado casos en 51 rebaños lecheros en nueve estados, y actualmente hay más de 900 rebaños afectados.

También se han descrito en trabajadores varias decenas de casos, generalmente leves y autolimitados, que se presentan sobre todo con conjuntivitis y fiebre. El examen de uno de estos trabajadores expuesto al virus permitió identificar una mutación (PB2 E627K) que está asociada a la capacidad de adaptación del virus a huéspedes mamíferos.

Y en Canadá, en noviembre de 2024, una adolescente con antecedentes de asma leve y obesidad desarrolló una infección grave que requirió intubación y oxigenación por membrana extracorpórea.

La situación en España

En la Unión Europea no hay confirmación de ningún caso de gripe aviar en humanos desde 2020. La afectación en aves en España ha sido muy baja en comparación con el norte y centro de Europa, aunque ha ido aumentando en las últimas temporadas.

En Galicia, entre junio y noviembre 2024, se localizaron focos en aves marinas, la mayoría gaviotas, encontradas muertas en la zona costera. También fueron registrados focos aislados en Castilla y León, Andalucía, Aragón y el litoral mediterráneo. Antes, en octubre de 2022, se detectó un foco en una granja de visones en Galicia.

En este contexto, y en aplicación del principio de precaución, es necesario implementar medidas de mitigación del riesgo, incluyendo la prohibición temporal de la cría de aves de corral al aire libre para prevenir la posible propagación del virus.

Llegan las vacunas

Además de las medidas preventivas no farmacológicas (higiene de manos y evitar el contacto directo con aves enfermas o muertas) o farmacológicas (profilaxis después de la exposición con fármacos antivíricos como el oseltamivir), resulta prioritario desarrollar vacunas específicas para disminuir el riesgo de la enfermedad en humanos.

Y pueden estar a punto de llegar. La Agencia Europea del Medicamento ha emitido informes favorables para autorizar dos nuevas vacunas dirigidas a prevenir la infección humana por virus A(H5N1): Celldemic e Incellipan. Ambas son de virus inactivados y solo se pueden utilizar con la autorización de las instituciones sanitarias responsables en un brote o una pandemia.

Celldemic está destinada a la inmunización activa contra la gripe por el subtipo A(H5N1) y aprobada para su uso en adultos y niños a partir de los 6 meses de edad; mientras que Incellipan está indicada para utilizarse tras la declaración oficial de una pandemia de gripe con la incorporación de la cepa que la ocasiona.

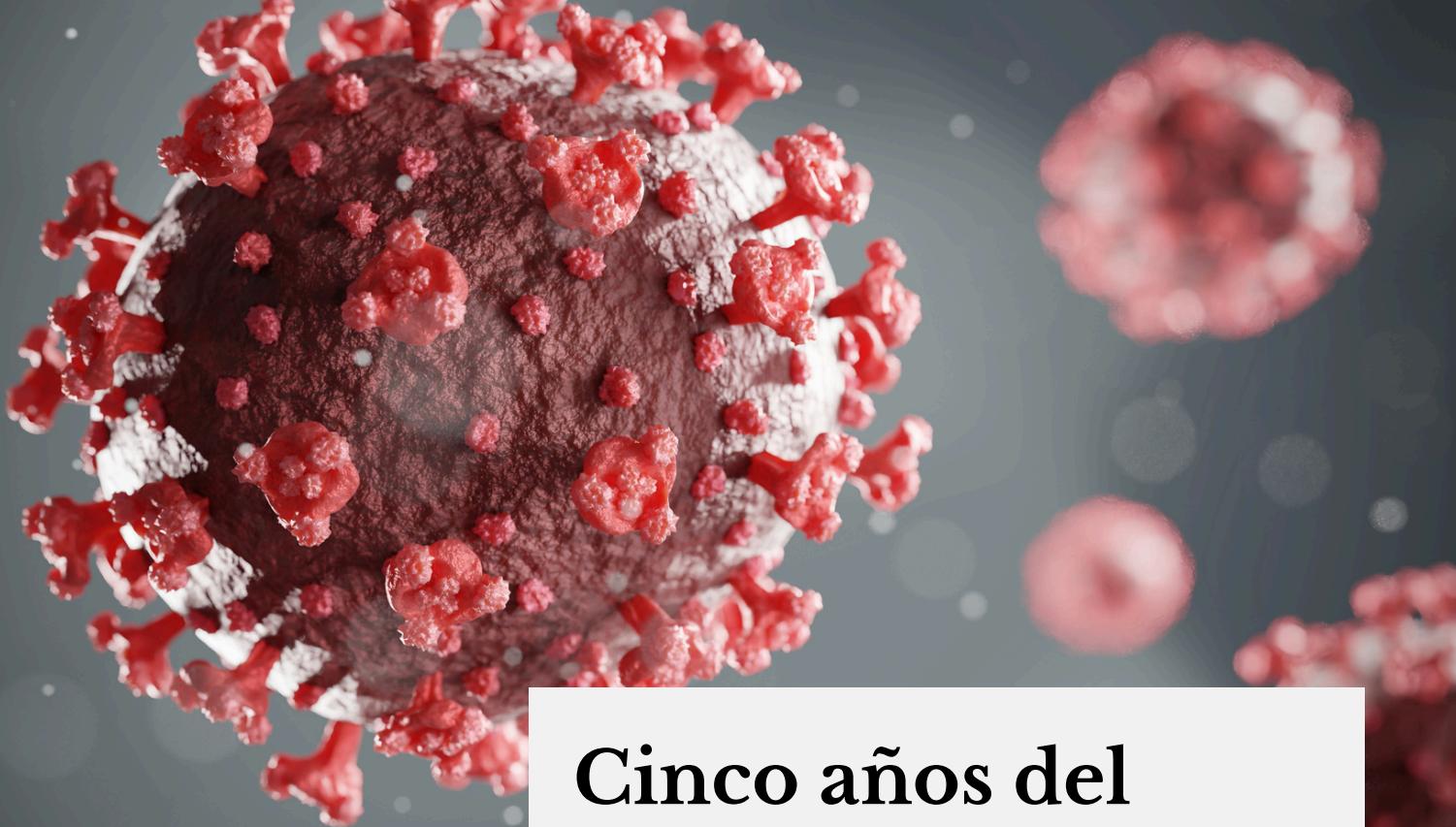
El Ministerio de Sanidad ha comunicado que adquirirá inmunizaciones contra la gripe aviar en el próximo proceso de compra conjunta de la Unión Europea para distribuirlas entre la población más expuesta a posibles infecciones, como los trabajadores en granjas de aves y veterinarios.

Además, la vacunación frente a la gripe estacional, que no previene la gripe aviar, es altamente recomendable para los trabajadores en contacto con aves y determinados mamíferos con el objetivo de evitar la coinfección de los dos tipos de virus gripales (humano y aviar). Esta confluencia podría favorecer la aparición de un nuevo subtipo con capacidad de transmisión entre los humanos y ocasionar una pandemia.

El enfoque de Una Sola Salud

La vigilancia epidemiológica en las granjas, especialmente en aquellas con animales enfermos, y la implementación de medidas de bioseguridad son esenciales para mitigar el riesgo que comportaría una mayor adaptación del virus a los mamíferos. Es fundamental fortalecer el diagnóstico precoz de posibles casos humanos en el entorno asistencial y mantener las medidas de prevención de salud pública implementadas.

Además, resulta imprescindible la vigilancia del virus bajo el enfoque de Una Sola Salud (One Health), ya que la gripe aviar tiene implicaciones para la salud humana, pero depende fundamentalmente de la salud animal y del medio ambiente.



Autoría



Óscar Zurriaga

Profesor Titular. Dpto. de Medicina Preventiva y Salud Pública (UV). Unid. Mixta Investigación Enfermedades Raras FISABIO-UVEG, CIBER Epidemiología y Salud Pública, Universitat de València



Ángela Domínguez García

Catedrática Medicina Preventiva y Salud Pública, Departamento de Medicina, CIBER Epidemiología y Salud Pública, Universitat de Barcelona



Eduardo Briones Pérez de la Blanca

Médico epidemiólogo, especialista en Medicina Preventiva y Salud Pública, Junta de Andalucía



Federico Eduardo Arribas Monzón

Jefe de Servicio de Evaluación y Acreditación Sanitaria. Dirección General de Asistencia Sanitaria y Planificación., Departamento de Sanidad de Aragón



Isabel Aguilar Palacio

Profesora Titular de Medicina Preventiva y Salud Pública. Universidad de Zaragoza., Universidad de Zaragoza



María Isabel Portillo

Coordinadora de los Programas de cribado. Osakidetza-Servicio Vasco de Salud. Osakidetza - Servicio Vasco de Salud



Maria João Forjaz

Investigadora en salud pública, Instituto de Salud Carlos III



Pello Latasa

Responsable de Vigilancia en Salud Pública. Osakidetza - Servicio Vasco de Salud



Pere Godoy

Medical Doctor, Professor Public Health, Universitat de Lleida



Susana Monge Corella

Científica Titular. Grupo de epidemiología y vigilancia de virus respiratorios. Centro Nacional de Epidemiología., Instituto de Salud Carlos III

Cinco años del inicio de la pandemia de covid-19: un balance desde la epidemiología

Expertos en epidemiología y salud pública evalúan qué se hizo bien, qué falló y qué sigue aún pendiente de mejora para afrontar una crisis sanitaria como la que se declaró oficialmente el 11 de marzo de 2020.

Un virus desconocido impactó profundamente hace cinco años sobre la sociedad española y su Sistema Nacional de Salud (SNS). Es momento de repasar los impactos, carencias, logros y retos que significó la pandemia de covid-19 desde el punto de vista de la epidemiología.

1. Preparación ante emergencias y situaciones excepcionales

Pese a que se consideraba que el nivel de preparación de los países de renta alta frente a una nueva pandemia era muy bueno, cuando se declaró la emergencia por covid-19 los sistemas de alerta temprana no estaban lo suficientemente preparados.

Tampoco existían reservas estratégicas de material sanitario ante una pandemia de transmisión respiratoria. Los recursos diagnósticos y terapéuticos, especialmente al inicio, fueron insuficientes. Y los medios disponibles no bastaban para afrontar la atención simultánea de un número de casos muy elevado.

Es necesario un Plan de Preparación y Respuesta ante Emergencias en Salud, así como desarrollar, revisar y actualizar los planes de contingencia a nivel central y de las comunidades autónomas para mejorar la preparación y respuesta frente a futuras pandemias.

2. La estructura de salud pública: vigilancia y respuesta

Los sistemas de vigilancia en salud pública no disponían de la estructura y recursos para abordar este reto, lo cual obligó a improvisar en muchas situaciones. El compromiso de los profesionales fue fundamental para poner en marcha los mecanismos necesarios.

Es necesaria la integración de los servicios de salud pública y los niveles asistenciales del SNS para disminuir su distancia. La puesta en marcha de la Red Estatal de Vigilancia en Salud Pública en 2024, que deberá ser desarrollada, es un primer paso positivo. También disponemos ahora de la Estrategia de Salud Pública (2022) y la de Vigilancia en Salud Pública (2022).

Por otra parte, los recursos humanos en los servicios de salud pública estaban, y todavía están, infradimensionados. Los objetivos marcados en la Declaración de Zaragoza sobre Vigilancia en Salud Pública (2022) progresan a un ritmo inferior al deseable. Hasta diciembre de 2024 no se publicó oficialmente el informe donde se subrayaba que la distribución de profesionales de salud pública es desigual por comunidades autónomas. El liderazgo de la salud pública, tantas veces mencionado, se basa también en contar con profesionales capacitados y formados.

La gobernanza de la salud pública puede mejorar con la puesta en marcha de una Agencia Estatal de Salud Pública. Aunque la ley para su creación sigue esperando su aprobación, ahora parece más próxima. Si finalmente es aprobada, todavía quedará camino por recorrer para que empiece a funcionar.

La campaña de vacunación logró el hito de inmunizar a la gran mayoría de la población española en un tiempo récord con criterios éticos en su priorización. Contribuyó, además, a desarrollar un sistema de información sobre vacunaciones, una ganancia tras la pandemia.

Por otra parte, el Estudio Nacional de sero-Epidemiología de la Infección por SARS-CoV-2 en España, conocido como ENE-Covid, representó un logro de la investigación en salud pública y epidemiología, y también un referente para otros países.

Sin embargo, algunas iniciativas interesantes en su orientación, como la aplicación Radar COVID, resultaron fallidas. Este tipo de innovaciones requieren tiempo para un desarrollo adecuado.

3. La estructura del SNS y del sistema sociosanitario

La capacidad autoorganizativa y la flexibilidad de los centros y profesionales sanitarios permitió, en general, afrontar la situación, aportando soluciones ante un problema complejo. Tras el primer impacto persistió la fragmentación, siendo necesario mejorar la coordinación entre niveles asistenciales. Los servicios de atención primaria, con problemas de recursos y sobrecarga, necesitan ser optimizados y fortalecidos. Es necesario mejorar la planificación de recursos humanos en el SNS y sus condiciones laborales.

Además, no se ha fortalecido ni coordinado el sistema de cuidados de larga duración, cuya fragilidad fue manifiesta en la pandemia. Deben establecerse, adicionalmente, protocolos asistenciales y de vigilancia en residencias de personas mayores y otros colectivos en situación de vulnerabilidad.

Algunos aspectos, como la atención telefónica y las teleconsultas, sí recibieron un impulso, aunque es necesario revisar efectos como la equidad asistencial, especialmente en determinados colectivos.

4. La gobernanza y gestión en la respuesta inmediata y posterior

El SNS no dispone de una gobernanza adecuada, carencia que se puso de manifiesto con contradicciones en la respuesta de las distintas administraciones. Es urgente mejorar el Consejo Interterritorial del SNS y sus mecanismos de decisión.

El marco legal existente en España es insuficiente para afrontar una crisis sanitaria como la pandemia de covid-19. Tampoco ayuda que no se haya aprobado el marco normativo.

desarrollado en el seno de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para la prevención, preparación y respuesta frente a las pandemias, algo que, ahora, será todavía más difícil.

Hay que poner en valor el proceso de evaluación del desempeño del SNS español frente a la pandemia de covid-19, aunque tardó mucho en hacerse público y ha tenido una escasa difusión. Son destacables las iniciativas de informes de sociedades científicas, como SESPAS, dirigidas también a valorar la respuesta a la pandemia.

5. El abordaje de la comunicación y la percepción social

Durante la pandemia se manifestaron algunos errores de comunicación, entre ellos la confusión de roles técnicos y políticos en algunas situaciones. Es fundamental disponer de estrategias de comunicación, incluyendo formación en este aspecto de los profesionales de salud pública y asistenciales.

Se produjo, además, una situación de infodemia e intoxicación informativa, ante la cual no existía una estrategia específica. Ello afectó a la percepción social, evaluada por estudios como COSMO-Spain, sobre la idoneidad de determinadas medidas de respuesta.

Durante y después de la pandemia, han aumentado la desconfianza y los discursos de odio hacia la ciencia, los científicos y las instituciones como resultado de una estrategia dirigida a la desinformación. Para contrarrestarla es necesaria una respuesta colaborativa bien fundamentada, que promueva una cultura de diálogo respetuoso y basado en la evidencia.

6. Los aspectos sociales y económicos

La pandemia tuvo un impacto significativo sobre la población española, con el mayor retroceso en la esperanza de vida desde la guerra civil, aun cuando la mortalidad se concentró en personas mayores. El envejecimiento de la población en este país es un reto importante que requiere la adaptación del sistema sanitario y sociosanitario.

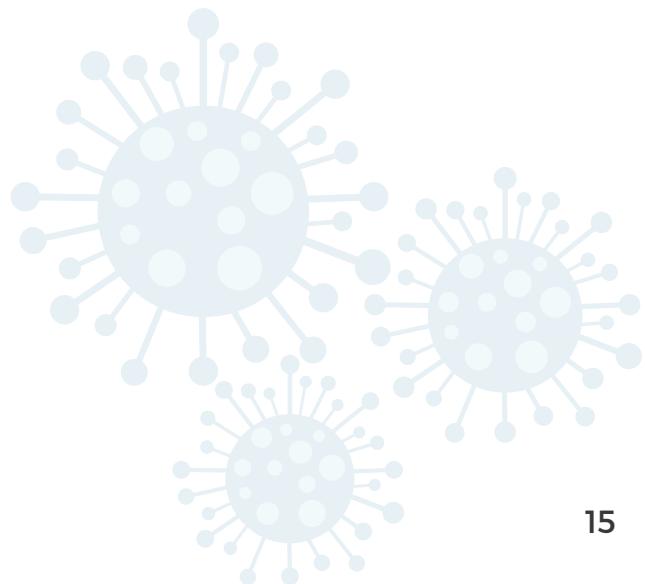
Además, el PIB retrocedió a niveles de 2016. Algunas medidas, como la aprobación del ingreso mínimo vital y los ERTE, pudieron actuar positivamente en la minimización del impacto.

Como consecuencia de todo lo expuesto, la confianza de la población en el sistema político se ha visto afectada, lo que requiere cambios significativos para revertir esta situación.

Las claves

La pandemia de covid-19 impactó de forma significativa en la sociedad. Se hicieron promesas para reorientar y reforzar muchos aspectos en el ámbito de la salud pública, pero todavía no se han cumplido en su totalidad.

Siguen pendientes aspectos muy importantes (Agencia Estatal de Salud Pública, mejora de las plantillas...). Es preciso ahondar en la cooperación en salud global, pese a decisiones unilaterales que la socavan. Y se debe seguir insistiendo en trabajar, con anticipación y de manera permanente, para estar preparados de manera efectiva ante futuros, y tal vez no tan lejanos, retos para la salud pública.





¿Está preparado el sistema de salud para un apagón eléctrico generalizado?

Hospitales, aparatos de terapia domiciliaria, conservación de medicinas y alimentos... El apagón eléctrico generalizado fue un reto para el sistema de salud del que salimos airoso.

Cuando empezó el apagón, a algunos nos vino la imagen de una cirujana operando en un quirófano sin luz. Toda la asistencia sanitaria es muy dependiente de la electricidad: para las citaciones, la gestión de la historias clínicas electrónicas o el funcionamiento de aparatos tanto de uso hospitalario como domiciliario, entre otros.

Autoría



Maria João Forjaz

Investigadora en salud pública, Instituto de Salud Carlos III



Ángela Domínguez García

Catedrática Medicina Preventiva y Salud Pública, Departamento de Medicina, CIBER Epidemiología y Salud Pública, Universitat de Barcelona



Elisa Chilet Rosell

Profesora del área de Medicina Preventiva y Salud Pública, Universidad Miguel Hernández



Federico Eduardo Arribas Monzón

Jefe de Servicio de Evaluación y Acreditación Sanitaria. Dirección General de Asistencia Sanitaria y Planificación., Departamento de Sanidad de Aragón



Isabel Aguilar Palacio

Profesora Titular de Medicina Preventiva y Salud Pública, Universidad de Zaragoza., Universidad de Zaragoza



Leonor Varela Lema

Profesor Titular del Área de Medicina Preventiva y Salud Pública, Universidad de Santiago de Compostela



María Isabel Portillo

Coordinadora de los Programas de cribado. Osakidetza-Servicio Vasco de Salud, Osakidetza - Servicio Vasco de Salud



Óscar Zurriaga

Profesor Titular, Dpto. de Medicina Preventiva y Salud Pública (UV). Unid. Mixta Investigación Enfermedades Raras FISABIO-UVEG, CIBER Epidemiología y Salud Pública, Universitat de València



Tania Fernández Villa

Profesora Titular de Universidad en el Área de Medicina Preventiva y Salud Pública, Universidad de León. Centro de Investigación Biomédica en Red de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP)., Universidad de León

Si hay combustible, los hospitales funcionan

Afortunadamente, los hospitales tienen sistemas de generadores eléctricos o de grupos electrógenos que se ponen en marcha cuando se producen cortes de red. Estos sistemas son dependientes de otras fuentes de combustible, como el gasóleo, que tendrán que ser repuestos. Siempre que se garantice la reposición de estos combustibles, los centros hospitalarios pueden funcionar con independencia de la red eléctrica. Durante el apagón se pospuso la actividad hospitalaria no urgente, dando prioridad a los demás casos. Es importante evaluar la respuesta de los puntos más sensibles del sistema sanitario (quirófanos, vacunas, prescripción y dispensación de fármacos, programación de visitas médicas y su posterior recuperación) y comprobar si los sistemas de seguridad para mantener los servicios funcionaron de forma adecuada.

Incomunicación y solidaridad

Durante el colapso del sistema no solo carecimos de electricidad, sino que permanecimos incomunicados. Internet no funcionó o lo hizo de forma muy intermitente, así como la red telefónica de los móviles. Por otra parte, muchos domicilios no tienen red fija de teléfono o, si la tienen, los aparatos dependen de la red eléctrica. En el siglo pasado, la red fija de telefonía y los aparatos de teléfono eran independientes de la red eléctrica y continuaban funcionando en apagones, pero ya no es así.

Esta incomunicación pudo generar inquietud y ansiedad en algunas personas, al no ser capaces de saber en qué situación se encontraban familiares y amistades o qué necesidades podían tener durante el apagón.

Afortunadamente, los sistemas de emergencias médicas o la policía tienen habilitada la comunicación por radio TETRA que funciona incluso en casos de apagones como el ocurrido. Además, se observó una gran solidaridad entre las personas.

La radio fue la principal fuente de información ciudadana y muchas personas utilizaron sus coches o recuperaron viejos aparatos radiofónicos para escucharla.

Desconectados de la terapia domiciliaria

El corte de luz afectó particularmente a muchos pacientes con enfermedades graves dependientes de sistemas de terapia domiciliaria que requieren de conexión eléctrica. Es el caso de equipos de soporte vital, oxigenoterapia o diálisis domiciliaria y otros cuidados en residencias de adultos mayores.

Estos pacientes se trasladaron a los centros sanitarios para que fuesen atendidos, en ambulancia en algunos casos o gracias a la solidaridad de los demás. También pudimos ver vehículos Uber actuando como taxis corrientes por indicación de los policías, transportando a los más vulnerables necesitados de desplazamiento urgente.

Otro aparato médico domiciliario muy común es CPAP (por sus siglas en inglés de “presión positiva continua en las vías respiratorias”), que evita las apneas durante el sueño. Afortunadamente, no pone en peligro directo al paciente si no se usa durante un corto periodo de días. De todos modos, se recomienda que estos pacientes no conduzcan después de una noche sin usar el CPAP: dormirse al volante sí constituye un peligro de muerte para la persona que conduce y los demás a su alrededor.

Riesgos para la salud

Además, el apagón estropeó alimentos en nuestros frigoríficos particulares, obligando a desechar aquellos que han estado a más de 4 grados, con especial atención a la carne (ternera, cerdo, aves) o pescado no cocinados, la comida preparada con huevo, los quesos blandos, los embutidos (en particular los no curados como el jamón york) o las sobras de alimentos cocinados que constituyen un riesgo para todos, pero especialmente para embarazadas y personas inmunodeprimidas.

De igual forma que los alimentos, muchos medicamentos y vacunas necesitan refrigeración para su conservación, lo que puede llevar a una dificultad de suministro temporal. A todo esto se añaden los peligros de incendio por el uso de velas, o los accidentes de tráfico causados por los atascos y los semáforos inoperativos, que hubieran sido mucho más graves si no fuera por la actuación de los agentes de regulación de tráfico.

Pese a la alarma, el apagón en España se solucionó en relativamente poco tiempo y sin peores consecuencias gracias a la coordinación del personal sanitario y de emergencia y a la solidaridad de la ciudadanía. Nos sirvió para comprender mejor la gran dependencia energética que tenemos –también de nuestro sistema sanitario–, experimentar cómo viven las personas en países donde los cortes de luz son comunes y tomar conciencia que podemos prepararnos mejor, tanto a nivel individual como organizativo.



Demasiado jóvenes para el cáncer colorrectal... ¿o ya no?

Autoría



Maria José Sánchez Pérez

Profesora de la Escuela Andaluza de Salud Pública. Directora del registro de cáncer de Granada. Directora científica de ibs.GRANADA. Investigadora CIBERESP, Junta de Andalucía



Dafina Petrova

Investigadora Miguel Servet. Escuela Andaluza de Salud Pública. Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Instituto de Investigación Biosanitaria ibs.GRANADA. CIBER de Epidemiología y Salud Pública, Junta de Andalucía

La incidencia de este tipo de cáncer entre personas de menos de 50 años registra un aumento constante. ¿Cuáles pueden ser las causas? ¿Qué se puede hacer para revertir la tendencia?

Durante décadas, el cáncer colorrectal se ha considerado una enfermedad propia del envejecimiento. Sin embargo, en los últimos años ha emergido una tendencia preocupante: el aumento mantenido del cáncer colorrectal en personas jóvenes, especialmente entre los 20 y 49 años.

Este fenómeno, reconocido ya como un problema de salud pública, genera preocupación en la comunidad científica y requiere una respuesta decidida desde la investigación, la prevención y las políticas sanitarias.

Una tendencia global al alza

En países como Estados Unidos, Canadá, Australia o Chile, la incidencia del cáncer colorrectal en menores de 50 años ha ascendido de forma consistente en las últimas décadas.

Según una investigación reciente, los cánceres gastrointestinales son los que presentan el mayor incremento entre todos los cánceres de aparición temprana, con una subida media anual del 2,16 % entre 2010 y 2019 en Estados Unidos.

En Europa, el estudio de Fanny E. R. Vuik y colaboradores reveló un aumento medio anual del 7,9 % en personas adultas de 20 a 29 años desde 2004. Y un análisis global con datos poblacionales de alta calidad en 50 países ha mostrado que la incidencia del cáncer colorrectal de aparición temprana se está incrementando en 27 de ellos, con subidas más rápidas que en personas adultas mayores.

Aunque este tipo de cáncer en jóvenes representa todavía una proporción pequeña del total de casos, su crecimiento contrasta con la estabilización o incluso descenso que se observa en mayores de 50 años, donde los programas de cribado ya están bien implantados.

En España, actualmente se está llevando a cabo un estudio liderado por los registros de cáncer de Granada y Tarragona cuyo objetivo es analizar las tendencias en personas jóvenes a partir de datos poblacionales de la Red Española de Registros de Cáncer (REDECAN). Los resultados preliminares indican que este país también está experimentando un aumento en los casos de cáncer colorrectal, concretamente entre adultos de entre 20 y 35 años.

Por su parte, otros proyectos como TEOGIC o SECOC buscan caracterizar las bases moleculares y otras características clave de los tumores gastrointestinales diagnosticados en personas menores de 50 años.

A todo esto hay que añadir que, según el informe más reciente de la American Cancer Society, el cáncer colorrectal se ha convertido en la primera causa de muerte por cáncer en hombres y la segunda en mujeres menores de 50 años en Estados Unidos.

¿Qué hay detrás de este aumento?

No hay una causa única: la evidencia señala que se trata de un fenómeno multifactorial. Alrededor del 30 % de los casos en jóvenes pueden asociarse a síndromes hereditarios, pero la mayoría son esporádicos.

De acuerdo con las evidencias recientes, la hipótesis más aceptada es la del efecto cohorte de nacimiento: personas nacidas a partir de 1960, y especialmente las millennials, tienen un mayor riesgo que generaciones anteriores a la misma edad. Es decir, algo en el entorno, el estilo de vida o las exposiciones durante la infancia y juventud está cambiando y favoreciendo la aparición precoz de esta enfermedad.

Entre los factores más consistentes se encuentran los siguientes:

- Las dietas con alto contenido en carnes procesadas, azúcares añadidos y alimentos ultraprocesados, junto a un bajo consumo de fibra y vegetales.
- El sedentarismo, el tabaquismo, el consumo de alcohol y la obesidad abdominal.
- El consumo frecuente de antibióticos en la infancia, que puede alterar el microbioma intestinal.
- La exposición a sustancias contaminantes como plásticos o compuestos orgánicos persistentes.
- La mayor prevalencia de alteraciones metabólicas como la resistencia a la insulina o la inflamación crónica de bajo grado.

Estudios recientes han identificado nuevas variantes genéticas asociadas al cáncer colorrectal de aparición temprana, pero también han confirmado la relevancia de factores modificables como el índice de masa corporal o el bajo nivel educativo. La interacción entre predisposición genética y factores ambientales desde edades tempranas parece ser clave.

Un cáncer diferente: más agresivo y difícil de detectar

Este cáncer no solo aparece antes: también se comporta de forma diferente. Suele diagnosticarse en fases más avanzadas, ya que sus síntomas, como dolor abdominal, cambios en el tránsito intestinal o sangrado en las heces, pueden confundirse con patologías benignas y se minimizan por la edad de la persona que los padece.

Además, algunos trabajos apuntan a subtipos moleculares más agresivos y una biología distinta, lo que complica su tratamiento y empeora el pronóstico. Su aparición en edades productivas implica un impacto emocional, familiar y económico mucho más importante, ya que afecta a personas que están construyendo su vida, desarrollando su carrera profesional o formando una familia. Y cada diagnóstico se traduce en muchos años de vida potencialmente perdidos.

¿Qué podemos hacer?

La primera medida a tomar es aumentar la concienciación. Ni los profesionales sanitarios ni la población deben descartar el cáncer colorrectal por la edad de la persona. Para su detección precoz, es importante reconocer los síntomas de alarma y consultar a su médica o médico ante señales persistentes.

Según una investigación reciente, uno de cada dos españoles no sabe que un sangrado o cambios en los hábitos intestinales podrían ser síntomas de cáncer. La educación sanitaria y fomentar hábitos de vida saludables desde edades tempranas es esencial. También es necesario reconsiderar las estrategias de cribado. Estados Unidos ya ha bajado la edad recomendada para iniciarla a los 45 años, y existen propuestas para hacerlo aún antes en personas con factores de riesgo conocidos.

Además, se están desarrollando nuevas herramientas como la biopsia líquida o la inteligencia artificial, para identificar el cáncer antes de que aparezcan los síntomas.

En Europa, países como Reino Unido o Países Bajos también están evaluando cambios en sus programas, y varios estudios ya exploran la rentabilidad de adaptar el cribado a perfiles de riesgo o edades más tempranas. No obstante, aún no se ha alcanzado una recomendación consensuada basada en evidencia científica por parte de los comités expertos europeos, dado que los riesgos y beneficios siguen siendo objeto de debate.

Bajar la edad del cribado supone también aumentar los falsos positivos que conlleva sobrediagnóstico y sobretratamiento. Este tema está actualmente en evaluación.

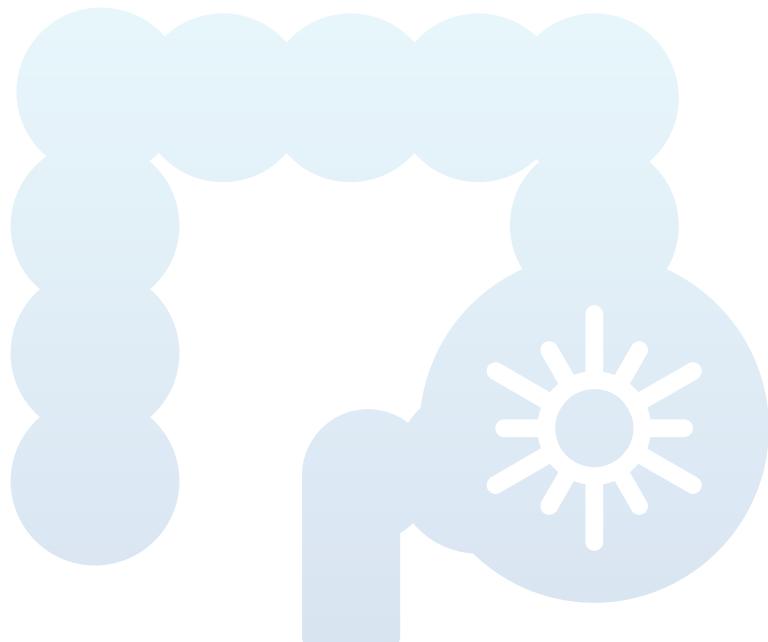
Por lo demás, es prioritario abordar los determinantes sociales y ambientales: prevenir la obesidad infantil, reducir el consumo de ultraprocesados, promover la actividad física y diseñar entornos urbanos saludables. También urge reforzar los registros poblacionales de cáncer, que permiten identificar tendencias emergentes y orientar políticas basadas en la evidencia.

Y otro aspecto clave es reducir las desigualdades. Grupos con menor nivel educativo o acceso limitado al sistema sanitario presentan mayores tasas de mortalidad por cáncer colorrectal, incluso en jóvenes, particularmente porque suelen acumular varios de los factores de riesgo mencionados.

Mirando al futuro

El aumento del cáncer colorrectal en jóvenes no es un fenómeno estadístico anecdótico. Es una señal de alerta de que algo está cambiando en nuestros cuerpos y en nuestro entorno, y una oportunidad para repensar cómo entendemos la prevención, el cribado y la atención oncológica en el siglo XXI.

Ignorar esta tendencia sería un error. Actuar ahora, con investigación y políticas eficaces, resulta esencial para proteger la salud de las generaciones más jóvenes y evitar que esta tendencia se consolide como una nueva normalidad.





Sarampión: ¿cómo hacer frente al aumento del número de casos?

La vacuna sigue siendo el principal arma ante el resurgimiento global de esta enfermedad altamente contagiosa.

Autoría



Iván Martínez-Baz

Investigador postdoctoral Miguel Servet, Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra



Ángela Domínguez García

Catedrática Medicina Preventiva y Salud Pública, Departamento de Medicina, CIBER Epidemiología y Salud Pública, Universitat de Barcelona



Carme Miret Lopez

Responsable del Servicio Medicina Preventiva y Epidemiología, Hospital Universitario Arnau de Vilanova (Lleida), Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya



Irene Barrabeig Fabregat

Associate research scientist, Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya



Irma Casas García

Jefe de Servicio de Medicina Preventiva Hospital Germans Trias i Pujol, Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya



Jenaro Astray Mochales

Jefe de Unidad de Informe del Estado de Salud y Registros. Epidemiólogo, Servicio Madrileño de Salud



Jesús Castilla

Médico en el Instituto de Salud Pública de Navarra, Servicio Navarro de Salud - Osasunbidea



Pere Godoy

Medical Doctor, Professor Public Health, Universitat de Lleida

Una de las prioridades de la Organización Mundial de la Salud es la eliminación del sarampión, la enfermedad más transmisible entre las que se pueden prevenir mediante vacunación.

Sin embargo, los últimos datos publicados por el Centro Europeo para la Prevención y el Control de Enfermedades (ECDC) reflejan una transmisión continua en la Unión Europea, con un marcado aumento de casos notificados desde 2023, tras un período de menor actividad durante la pandemia de covid-19.

¿Qué podemos hacer para frenarlo?

Retrato robot de una infección

En primer lugar, conozcamos mejor al enemigo. El sarampión es una enfermedad con presencia de lesiones cutáneas, transmitida por un virus cuyo único reservorio y fuente de infección son las personas infectadas.

Se transmite de un individuo enfermo a otro susceptible a través del aire por diseminación de gotitas expulsadas o por contacto directo con las secreciones nasales o faríngeas.

Su diagnóstico clínico requiere que exista un exantema maculopapular (erupción cutánea caracterizada por la presencia simultánea de manchas planas y protuberancias elevadas), fiebre y, al menos, uno de los síntomas siguientes: tos, rinorrea o conjuntivitis.

Para las personas vacunadas que tienen contacto con un caso, la probabilidad de enfermar es muy baja. Pero si finalmente contraen la infección, los síntomas pueden ser más leves o no estar presentes, por lo que hay que aumentar la sospecha clínica en esos individuos. Esta situación se produce con más frecuencia en personal sanitario, si bien la memoria inmunológica tras la exposición acorta el periodo infeccioso, con lo que se reduce la capacidad de transmisión.

Las complicaciones asociadas al sarampión ocurren en alrededor del 30 % de los casos, sobre todo en población infantil menor de cinco años, en adultos y en personas con inmunosupresión. Las más habituales son la neumonía, la otitis y la diarrea, y, con menos frecuencia, la encefalitis.

Incidencia en aumento

Como apuntábamos más arriba, el sarampión se está haciendo fuerte en Europa: entre febrero de 2024 y enero de 2025, en la Unión Europea fueron diagnosticados más de 30 000 casos, con Rumanía, Italia, Alemania, Bélgica y Austria encabezando las estadísticas.

España se encuentra en estado de eliminación de sarampión desde 2016 y dispone de un Plan Estratégico para lograrlo. Aunque la incidencia aquí se mantuvo en niveles muy bajos hasta finales de 2022, entonces empezó a aumentar considerablemente la cifra de casos importados, con el subsiguiente incremento de casos secundarios y brotes.

Hasta mayo de 2025 se han confirmado más de 200 diagnósticos en España. La mayoría de ellos eran casos importados que están relacionados con viajes internacionales a Marruecos y Rumanía, países donde hay brotes importantes debido a coberturas vacunales deficientes.

En el último estudio seroepidemiológico realizado en territorio español (2017-2018) se observó que la seroprevalencia de anticuerpos contra el sarampión (es decir, el nivel de anticuerpos que protege frente a la enfermedad bien sea por haberla padecido o por estar correctamente vacunado) era suficiente en casi todas las edades. No obstante, bajaban al 88 % en la población española nacida entre 1988 y 1997, y al 78 % en la población extranjera de dichos grupos.

Vigilancia y vacunación, elementos esenciales para eliminarlo

Vacunar es la medida preventiva más efectiva contra el sarampión. La inmunización sistemática frente al sarampión se inició en 1978 y fue sustituida en 1981 por la vacuna triple vírica, que protege simultáneamente frente a sarampión, rubeola y parotiditis. En España, la cobertura con dos dosis de vacuna triple vírica en población infantil está por encima del 94 %, muy cerca del 95 % necesario para mantener la eliminación.

Con objeto de sostener estos altos niveles de cobertura, las recomendaciones de la vacunación de la vacuna triple vírica son:

- Administrar las dos dosis de vacuna a la población infantil.
- Revisar el estado vacunal y completarlo con dos dosis en todas las personas nacidas a partir de 1978 y sin antecedentes de haber padecido la enfermedad.
- Revisar y actualizar el calendario vacunal en el primer contacto con el sistema sanitario a todas las personas que llegan de otro país o comunidad autónoma.
- Revisar el estado vacunal y completarlo antes de realizar cualquier viaje. Ante desplazamientos a zonas con alta incidencia se puede valorar el adelanto de la vacunación infantil.
- Revisar y actualizar la vacunación en el personal sanitario. No está indicada la administración de una tercera dosis en estos profesionales que ya han recibido dos dosis, independientemente del tiempo transcurrido desde la segunda.

¿Qué hacer ante la sospecha de un caso?

Las personas que sospechan que tienen sarampión han de tomar las siguientes precauciones:

- Proceder al aislamiento domiciliario inmediato y estricto.
- Usar correctamente la mascarilla quirúrgica.
- Informar a su médico de atención primaria por teléfono.
- Seguir las instrucciones de los profesionales sanitarios.

Por su parte, estos últimos deben:

- Contemplar la posibilidad de diagnóstico de sarampión ante pacientes que presenten fiebre y exantema.
- Indicar el aislamiento del caso y utilizar mascarilla quirúrgica.
- Si el profesional sanitario se ha expuesto a un caso, deberá seguir las medidas preventivas que se le indiquen desde los servicios de prevención de riesgos laborales.
- Hacer la declaración telefónica urgente ante la sospecha de un caso a los servicios de vigilancia epidemiológica.

Y, por último, los servicios de vigilancia epidemiológica deben:

- Coordinar el estudio de los casos sospechosos para su confirmación y aislamiento.
- Estudiar los contactos revisando su estado vacunal para completarlo.
- Investigar los brotes.
- Impulsar el genotipado de los casos.

Claves para frenar su expansión

El aumento de brotes en varios países y el goteo continuo de casos importados en España sugiere la necesidad de mejora en las coberturas vacunales. Estar inmunizado por haber pasado el sarampión o por haber recibido las dos dosis ofrece protección frente a esta enfermedad.

Además, las medidas de aislamiento y el uso correcto de mascarilla son eficaces para prevenir el contagio. Ante la creciente circulación del sarampión a nivel mundial, aquellas personas que no estén correctamente inmunizadas pueden padecer la enfermedad en algún momento de su vida y se deberían proteger con la vacunación.





Los riesgos de la aviación: por qué trabajar en el aire puede perjudicar seriamente la salud

La exposición a altas dosis de radiación, los cambios de presión atmosférica o la alteración de los ritmos circadianos aumentan el riesgo de padecer ciertas enfermedades entre los miembros de las tripulaciones aéreas.

Autoría



Daniel Alba Olano

Titulado Superior, Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas CNIO

Colaborador/a



Nuria Aragones

Responsable del Servicio de Vigilancia y Registro de Cáncer de la Comunidad de Madrid, Servicio Madrileño de Salud

La aviación es un medio de transporte indispensable en el mundo global que vivimos, pero también presenta una serie de riesgos laborales únicos que han captado la atención de la comunidad científica y que tienen en vilo a los trabajadores de este sector: tripulantes de cabina de pasajeros (TCP) y pilotos.

Concretamente, distintos estudios sugieren una mayor incidencia de cáncer, trastornos del sueño y otras patologías crónicas relacionadas con los factores a los que están expuestos los integrantes de las tripulaciones aéreas.

Riesgos únicos

El trabajo de los pilotos y TCP implica un conjunto de condiciones laborales que difieren significativamente de las de otros empleos, y que pueden conllevar importantes trastornos para la salud. Entre los factores más relevantes se encuentran:

1. Exposición a radiación cósmica ionizante y ultravioleta (UV): esta radiación aumenta considerablemente a grandes altitudes, por lo que la tripulación aérea recibe dosis anuales superiores a las de trabajadores en ocupaciones terrestres similares. La radiación ionizante puede producir daños en el ADN, y por consiguiente, mutaciones que pueden desencadenar diversas enfermedades, como algunos tipos de cáncer.
2. Cabe destacar que los TCP presentan mucho mayor riesgo cuando realizan viajes intercontinentales que vuelos domésticos, porque la altura sostenida en el tiempo de las aeronaves aumenta la susceptibilidad al efecto de la radiación cósmica, entre otros factores.
3. Alteración del ritmo circadiano: los horarios irregulares, el trabajo nocturno, la exposición a la luz artificial y los constantes cambios de zona horaria afectan los ritmos biológicos. Esta desregulación está vinculada con problemas metabólicos y cardiovasculares. Aunque también se ha visto asociada a algunos tipos de cáncer, la evidencia no es tan clara.
4. Presión atmosférica: la exposición constante a entornos de baja presión atmosférica también juega un papel importante en el deterioro de la salud cardiovascular. Los cambios frecuentes de presión podrían estar asociados con una mayor incidencia de hipertensión y alteraciones en la función circulatoria, estimándose un riesgo de hasta 3,5 veces mayor de sufrir una enfermedad cardíaca en este colectivo.

Cáncer: el impacto más estudiado

Diversos estudios epidemiológicos han demostrado una mayor incidencia de ciertos tipos de cáncer en la tripulación aérea. Entre los tipos más relevantes está el melanoma, cuyo riesgo podría hasta duplicar el de la población general según algunos estudios. Aunque la exposición a radiación cósmica ionizante se presenta como un factor clave, también es crucial considerar los largos períodos bajo el sol durante las escalas en destinos soleados, que deberían ser controlados.

En cuanto al cáncer de mama, parece de nuevo que su incidencia es mayor debido a estos factores ocupacionales. Además, algunos estudios sugieren que el cáncer de tiroides (principalmente porque esta glándula se ve afectada por la radiación) y los linfomas también son más comunes entre los profesionales de la aviación, aunque los resultados no son del todo consistentes.

Otras patologías

Además del cáncer, la tripulación aérea afronta un riesgo elevado de trastornos del sueño y fatiga crónica. Los ritmos circadianos alterados por los constantes cambios de huso horario afectan no solo al descanso, sino también a la salud mental, con prevalencias de algunos síntomas de hasta 5,5 veces superiores en este grupo.

Los problemas musculoesqueléticos también son comunes debido a las largas horas de pie y el manejo de equipajes pesados.

Por otro lado, la exposición constante a entornos de baja presión atmosférica y las variaciones constantes en la misma, así como la falta de actividad física durante los vuelos prolongados, son factores que juegan un papel importante en el deterioro de la salud cardiovascular de estos profesionales.

Por otro lado, la exposición constante a entornos de baja presión atmosférica y las variaciones constantes en la misma, así como la falta de actividad física durante los vuelos prolongados, son factores que juegan un papel importante en el deterioro de la salud cardiovascular de estos profesionales.

Finalmente, las tripulantes de cabina de pasajeros suelen tener un menor número de embarazos y una edad más avanzada al primer parto, lo cual incrementa el riesgo de que estos no lleguen a término.

¿Qué se puede hacer?

Aunque el trabajo de la tripulación aérea conlleva riesgos inherentes, existen medidas que pueden reducir su impacto, y que deberían ser de obligada aplicación:

- Monitorización de la exposición a radiación: implementar sistemas de seguimiento para calcular dosis acumuladas y establecer límites seguros. En la actualidad, existe una directiva europea que limita la exposición a radiación ionizante en el ámbito laboral, aunque fue aprobada hace más de una década.
- Optimización de horarios: diseñar turnos que minimicen la alteración de los ritmos circadianos.
- Aplicación de cronoterapia: este enfoque, que busca adaptar los tratamientos al ritmo circadiano del cuerpo, podría ofrecer beneficios significativos para la tripulación aérea.
- Mejorar la calidad del aire en cabina: introducir tecnologías que filtren eficazmente contaminantes y reduzcan la exposición a químicos.
- Programas de salud ocupacional: incluir chequeos regulares, evaluaciones psicológicas y apoyo para el manejo del estrés.
- Fomento de estudios de cohorte: es crucial desarrollar grupos específicos de trabajadores de la tripulación aérea, abiertos a toda la comunidad científica, permitiendo así recopilar datos longitudinales (a lo largo del tiempo) sobre su salud. Esto ayudaría a identificar patrones de riesgo y desarrollar estrategias preventivas.

En definitiva, los cielos no son solo un lugar de trabajo; son también un laboratorio natural que revela los efectos de la exposición a radiación, el cambio de ritmos biológicos y otros riesgos laborales. Entender y mitigar estos riesgos es esencial para proteger la salud de quienes hacen posible nuestra conexión con el mundo.



La salud va por barrios: cómo afecta la escasez de recursos a los territorios desfavorecidos

Los llamados índices de privación permiten detectar desigualdades y diseñar políticas eficaces de salud pública.

Autoría



Isabel Aguilar Palacio

Profesora Titular de Medicina Preventiva y Salud Pública. Universidad de Zaragoza., Universidad de Zaragoza



Daniel La Parra Casado

Catedrático de Universidad. Sociología., Universidad de Alicante



Elena Mª Gras García

MIR Medicina Preventiva y Salud Pública, Junta de Andalucía



Mercedes Esteban Peña

Epidemiología, Salud Pública , Universidad Complutense de Madrid



Tania Fernández Villa

Profesora Titular de Universidad en el Área de Medicina Preventiva y Salud Pública, Universidad de León. Centro de Investigación Biomédica en Red de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP)., Universidad de León



Unai Martín

Profesor de Sociología, Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea

Imagine dos barrios en una misma ciudad. En uno, las aceras están sombreadas por árboles, las viviendas son confortables y los centros de trabajo, ocio y salud quedan a pocos minutos andando. En el otro, las calles son áridas, las viviendas precarias y los servicios, escasos o lejanos. ¿Cree que sus habitantes tienen la misma salud? Lo más probable es que no.

La llamada “privación” no es solo una cuestión económica: es la acumulación de desventajas que impactan directamente en la vida de las personas. Medirla es esencial para entender y reducir las desigualdades sociales en salud.

Privación y salud

La privación es la insatisfacción de necesidades básicas por la falta de acceso a recursos materiales, sociales o económicos esenciales, con profundas implicaciones sobre el bienestar y la calidad de vida de las personas y de las comunidades. Esto impacta directamente sobre la salud de las poblaciones, con la aparición de múltiples enfermedades, tanto agudas como crónicas.

Por ejemplo, la falta de acceso a alimentos saludables, a unas condiciones de vivienda adecuadas o a espacios de ocio y de ejercicio contribuyen a la aparición de dolencias como la diabetes o las patologías cardíacas. También deteriora la salud mental, ya que el estrés crónico asociado a la incertidumbre económica, la inseguridad alimentaria o la falta de vivienda favorecen la aparición de síntomas como la ansiedad, la depresión y otros problemas vinculados a la salud mental.

Esta falta de recursos limita igualmente la capacidad de las personas para obtener cuidados formales e informales adecuados, agravando las condiciones de salud. La privación es, por tanto, un fenómeno multifacético que afecta a cada aspecto del bienestar humano.

¿Qué son los índices de privación y para qué sirven?

Con el objetivo de poder comprender y abordar las desigualdades en salud –esto es, las diferencias innecesarias, injustas y evitables–, surgieron los índices de privación. Estas herramientas cuantitativas permiten caracterizar a las personas residentes de diferentes áreas combinando datos sobre empleo, educación e ingresos, y también conocer los recursos existentes en cuestiones como la vivienda o el acceso a otros servicios básicos.

La meta es generar una puntuación que refleje el grado de privación relativa o absoluta.

Los índices de privación tienen una gran variedad de aplicaciones. Se utilizan para la planificación en salud, identificando grupos en situación de mayor vulnerabilidad con el fin de diseñar políticas que sean efectivas, o para distribuir los recursos de manera más equitativa.

Además, son herramientas esenciales para evaluar las desigualdades existentes y medir el impacto de las políticas en la reducción de dichas desigualdades. Por último, desempeñan un rol crucial en la investigación, ayudando a comprender la relación entre privación y fenómenos de salud o enfermedad.

Por ejemplo, en España los índices de privación han servido para relacionarla con enfermedades tan diversas como el cáncer de estómago o el riesgo de aparición de covid-19, pero también para priorizar intervenciones en salud en zonas urbanas.

Una nueva propuesta de la Sociedad Española de Epidemiología

Uno de los primeros índices de privación desarrollado fue el índice de Townsend en la década de los 70. Peter Townsend definió la privación como “aquella situación en la que las personas carecen de los recursos necesarios para participar en las actividades, costumbres y estilos de vida considerados habituales en la sociedad a la que pertenecen”. Este enfoque fue fundamental para los estudios sobre pobreza y desigualdad.

El índice de privación de Townsend no solo consideraba la falta de recursos básicos, sino también la incapacidad de participar de forma plena en la sociedad, siguiendo el marco conceptual de desigualdad definido por el economista indio Amartya Sen, entendido como “un entorno de oportunidades”. Este punto de vista llevó al desarrollo de indicadores que medían la privación a través de distintas dimensiones, como la vivienda, el empleo, la educación y el acceso a otros servicios esenciales.

Durante décadas, el desarrollo de otros registros incorporaron distintas dimensiones, como son el índice de Carstairs o el Índice Europeo de Privación.

En España, la Sociedad Española de Epidemiología (SEE) desarrolló el índice de privación 2011, adaptado a las características del territorio español. Esta herramienta utiliza datos censales para medir desigualdades en dimensiones clave, como el empleo y la educación.

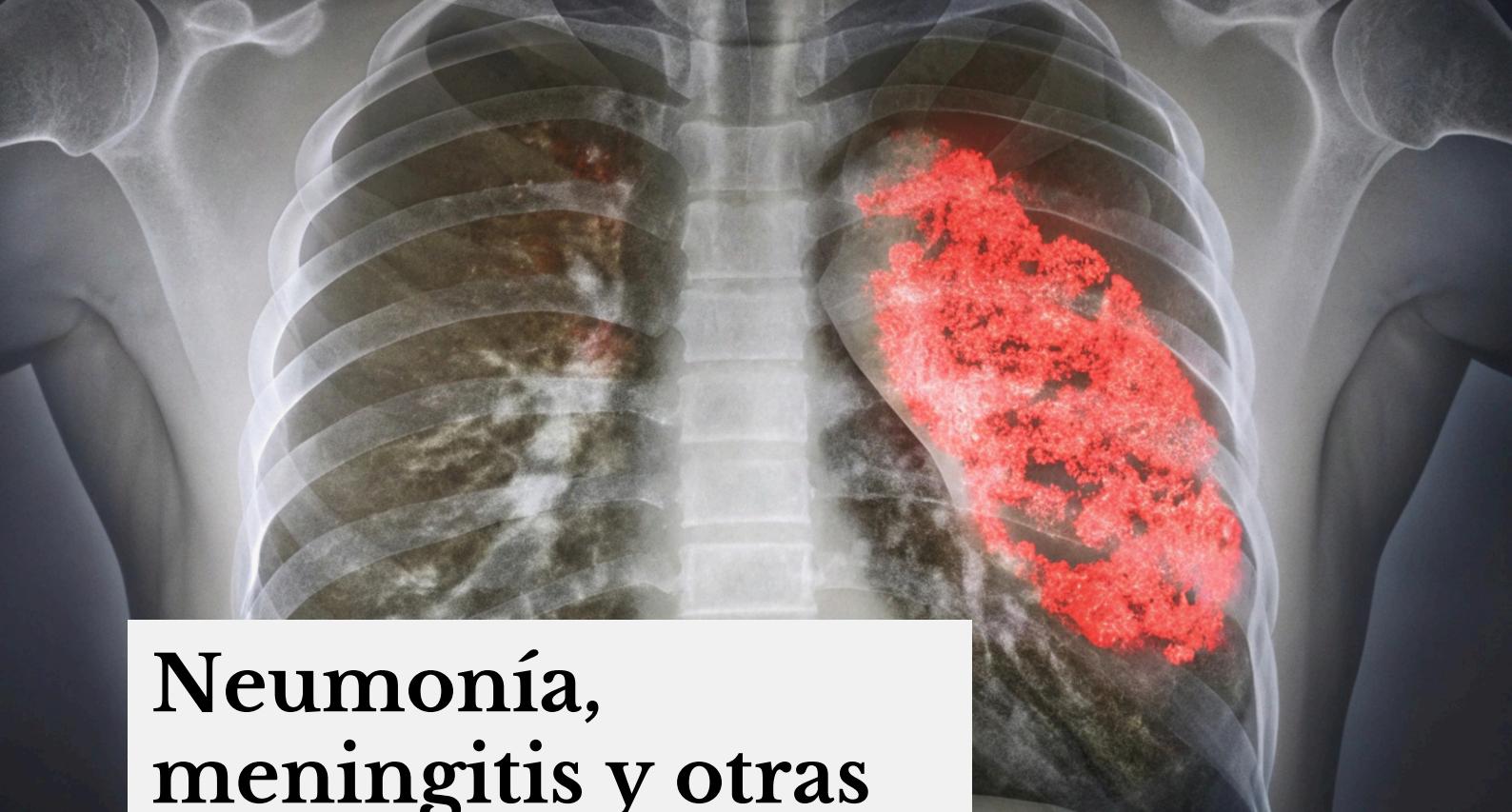
Desde entonces, la situación del país ha cambiado. Por ese motivo, la SEE está llevando a cabo una revisión y actualización de su índice, que utilizará la información del Censo de 2021 y que incorporará nuevas dimensiones vinculadas a la desigualdad que han cobrado importancia en los últimos años, como los hogares monomarentales o características de la vivienda.

Herramienta para la acción

Medir la privación no es un ejercicio meramente teórico: es el primer paso para construir políticas públicas más eficaces y sociedades más justas. Resulta fundamental que avancemos en la comprensión y en el abordaje de las desigualdades en salud, con el fin de diseñar estas políticas que contribuyan a la existencia de sociedades más equitativas y saludables.

Los índices de privación son una herramienta clave en la evaluación de estas desigualdades y ofrecen una guía para la acción de salud pública.

Ignacio Duque, experto en geoestadística de indicadores sociales, ha contribuido a la elaboración de este texto.



Neumonía, meningitis y otras enfermedades causadas por neumococos: la importancia de la vacunación

Varios tipos de vacunas protegen eficazmente a niños pequeños, personas mayores e individuos con factores de riesgo frente a las dolencias que causa la bacteria 'Streptococcus pneumoniae'.

La bacteria *Streptococcus pneumoniae* o neumococo fue descubierta en 1881 prácticamente a la vez por Louis Pasteur y George Miller Sternberg, y desde entonces ya se identificó su capacidad para producir diversas enfermedades.

Aunque la infección por *S. pneumoniae* puede ser leve o inocua –la presencia del microorganismo en la nasofaringe no ocasiona síntomas–, es conocida y temida por generar dolencias graves como neumonía invasiva (neumonía con diseminación en la sangre del neumococo), meningitis, bacteriemia, artritis y endocarditis.

Autoría



Jenaro Astray Mochales

Grupo de trabajo sobre vacunas de la Sociedad Española de Epidemiología (SEE). Epidemiólogo, Sociedad Española de Epidemiología



Ángela Domínguez García

Catedrática Medicina Preventiva y Salud Pública, Departamento de Medicina, CIBER Epidemiología y Salud Pública, Universitat de Barcelona



Carme Miret Lopez

Responsable del Servicio Medicina Preventiva y Epidemiología. Hospital Universitario Arnau de Vilanova (Lleida). Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya



Irene Barrabeig Fabregat

Miembro del grupo de Trabajo sobre vacunaciones, Sociedad Española de Epidemiología



Irma Casas García

Jefe de Servicio de Medicina Preventiva Hospital Germans Trias i Pujol, Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya



Iván Martínez-Baz

Investigador postdoctoral Miguel Servet, Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra



Jesús Castilla

Jefe de Enfermedades Transmisibles y Vacunaciones en el Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra - IdISNA - CIBERESP. Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra



José Tuells

Catedrático UA, Director de la Cátedra Balmis de Vacunología UA-ASISA, Universidad de Alicante



Pere Godoy

Catedrático de Medicina Preventiva y Salud Pública, Departamento de Medicina y Cirugía, Universidad de Lleida. CIBER Epidemiología y Salud Pública., Universitat de Lleida

La vacunación es una forma muy efectiva de protección, especialmente para niños pequeños, personas mayores e individuos con problemas de salud. Su origen se remonta a 1926, cuando quedó demostrado que la cápsula de la bacteria (una estructura que rodea su superficie) proporcionaba inmunidad. Entonces se crearon antisueros en animales que redujeron la mortalidad por infección de neumococo del 25 % al 7,5 %.

Poco después, la introducción de la penicilina también produjo una disminución significativa de los fallecimientos asociados al microorganismo, pero la presión antibiótica generó a su vez elevados niveles de resistencia a este tipo de fármacos.

¿A cuántas personas afecta?

A finales del siglo XX la neumonía seguía siendo la tercera causa de muerte a nivel mundial, con *S. pneumoniae* como principal agente implicado. Hoy en día, se han identificado más de 100 serotipos distintos en función de los polisacáridos (un tipo de molécula de carbohidrato) presentes en la cápsula de la bacteria.

La carga de enfermedad basada en hospitalizaciones y muertes por serotipos no incluidos en las vacunas sigue siendo elevada. Un estudio realizado en España entre 2016 y 2022 estimó una tasa de hospitalización anual de 108,9 por cada 100 000 habitantes. Además, este porcentaje aumentaba con la edad, alcanzando 748 ingresos por cada 100 000 habitantes en personas a partir de 90 años.

Si lo desglosamos por dolencias, las tasas de hospitalización debidas a neumonía, meningitis y sepsis causadas por este microorganismo fueron de 25,4, 0,7 y 3,5 por 100 000 habitantes, respectivamente. En nonagenarios, el volumen de ingresos por neumonía y sepsis alcanzó valores de 241,6 y 22 por 100 000 habitantes. En los menores de un año destaca la meningitis, con 3,4 hospitalizaciones por 100 000 habitantes.

¿Cuál es la gravedad y el coste de la enfermedad?

Globalmente, la letalidad de los pacientes hospitalizados por enfermedad neumocócica alcanzó el 14,4 %, con valores del 7,9 % para la neumonía, 10,6 % para la meningitis y 19,8 % para la sepsis, aunque debemos recordar que estos porcentajes aumentan con la edad. La mortalidad entre los pacientes que presentaban alguna patología subyacente resultó mayor que entre los que no la sufrían (16 % y 3,2 %, respectivamente), lo cual supone que los primeros tenían 5,7 veces más riesgo de morir.

Además, el coste anual de hospitalizaciones superó 383 millones de euros. Todos estos datos ponen de manifiesto que el uso de las nuevas vacunas y la mejora de los protocolos de vacunación de personas de mayor edad y con comorbilidades podrían ayudar a reducir la alta carga de enfermedad y de mortalidad por infección neumocócica en España.

Tipos de vacunas antineumocócicas

Las vacunas contra el neumococo van dirigidas a la cápsula polisacárida de los diferentes serotipos de neumococo que producen patologías graves con mayor frecuencia. Se generan a partir de unas moléculas que están en dicha cápsula, formadas por la unión de una gran cantidad de monosacáridos o azúcares simples con capacidad de generar anticuerpos.

Existen dos tipos de vacunas principales: las conjugadas y las no conjugadas, también llamadas polisacáridas. A este último grupo pertenece la vacuna antineumocócica polisacárida 23-valente, que incluye los 23 serotipos más frecuentemente implicados en la enfermedad en adultos.

Sin embargo, tiene dos inconvenientes: no estimula la memoria inmunológica y proporciona una inmunidad poco intensa, particularmente por debajo de los 2 años de edad.

Por su parte, en las vacunas conjugadas (VNC) los polisacáridos están unidos a un antígeno proteico que incrementa la respuesta inmunitaria, gracias a lo cual producen memoria inmunológica y estimulan la inmunidad de las mucosas. En la década de 1990 se probó una modalidad conjugada que contenía antígenos frente a siete serotipos de *S. pneumoniae*, y posteriormente se desarrollaron vacunas que cubrían un mayor número de serotipos: VNC10, VNC13, VNC15, VNC20 y VNC21. Estas nuevas inmunizaciones han mostrado ser eficaces y seguras en los ensayos clínicos. La estrategia para desarrollarlas es incluir nuevos serotipos que cubran los que causan más casos de enfermedad. Actualmente, la tendencia es sustituir la VNC20 por la VNC21, aprobada para adultos mayores de 18 años en Europa.

Indicaciones de las vacunas disponibles

La vacuna antineumocócica de polisacáridos capsulares 23-valente está indicada para mayores de 2 años con factores de riesgo y para todas las personas a partir de 65 años, mientras que las conjugadas 15 y 20-valente pueden administrarse a partir de las 6 semanas de edad. Hay que destacar que la modalidad 20-valente mejora la protección frente a siete serotipos adicionales predominantes en el adulto.

Se recomienda el uso de vacunas conjugadas para todos los adultos a partir de 65 años y para las personas de 19 a 64 años con ciertas condiciones de riesgo. Por lo general, es suficiente con una dosis una vez en la vida.

Las coberturas vacunales en España en niños son excepcionalmente buenas, al igual que en mayores de 65 años. Sin embargo, no existen datos oficiales sobre dicha cobertura en las personas con indicación de inmunizarse como pacientes inmunodeprimidos (incluida la infección por VIH), individuos inmunocompetentes con fistula de LCR, implante coclear, antecedente de enfermedad neumocócica, cirrosis hepática, diabetes, patologías cardíacas, respiratorias, neuromusculares y hematológicas, enfermedad celíaca, obesidad mórbida, síndrome de Down, alcoholismo o tabaquismo.

Conclusión y recomendaciones



La vacunación antineumocócica es una herramienta esencial y efectiva en la lucha contra las patologías causadas por *S. pneumoniae*. Es necesario mantener una vigilancia epidemiológica adecuada para identificar los cambios en la distribución de serotipos causantes de enfermedad.

En España se debe hacer hincapié en la vacunación de personas que tienen condiciones de riesgo por padecer enfermedades subyacentes o por su edad avanzada. Además, se debe continuar con las estrategias actuales de vacunación en niños y en personas mayores, promoviendo estudios de efectividad vacunal.

Se recomienda consultar a un profesional de salud para obtener una orientación adecuada sobre cómo prevenir la enfermedad neumocócica.



Autoría



Tania Fernández Villa

Profesora Titular de Universidad en el Área de Medicina Preventiva y Salud Pública, Universidad de León. Centro de Investigación Biomédica en Red de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP), Universidad de León



Esther Vicente Cemborain

Profesora asociada doctora del Departamento de Ciencias de la Salud de la UPNA. Técnica en el Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra., Universidad Pública de Navarra



Lucía Martín de Bernardo Gisbert

Investigadora en Epidemiología y Salud Pública, Universidad de Santiago de Compostela



Maica Rodríguez-Sanz

Responsable del Área de Investigación, docència y comunicació, l'Agència de Salut Pública de Barcelona



María Isabel Portillo

Coordinadora de los Programas de cribado. Osakidetza-Servicio Vasco de Salud, Osakidetza - Servicio Vasco de Salud



Maria João Forjaz

Investigadora en salud pública, Instituto de Salud Carlos III



Óscar Zurriaga

Profesor Titular. Dpto. de Medicina Preventiva y Salud Pública (UV). Unid. Mixta Investigación Enfermedades Raras FISABIO-UVEG. CIBER Epidemiología y Salud Pública, Universitat de València



Pello Latasa

Responsable de Vigilancia en Salud Pública, Osakidetza - Servicio Vasco de Salud



Rebeca Ramis Prieto

Científica titular en el Centro Nacional de Epidemiología, Instituto de Salud Carlos III

Más allá del fuego: los incendios forestales plantean nuevos desafíos para la salud pública

Las olas de calor y los incendios, cuya frecuencia e intensidad aumentará en los próximos años a causa del cambio climático, tienen graves consecuencias para la salud tanto a corto como a largo plazo.

El 2025 está siendo un año bastante atípico en su meteorología a consecuencia del cambio climático. En agosto, una gran ola de calor ha asolado España durante más de 16 días, la tercera más larga de la historia desde 1975, según la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET).

Todo ello, unido a un cúmulo de circunstancias, está dejando un panorama desolador en gran parte de España.

Se han contabilizado varias personas fallecidas de manera directa por golpe de calor y muchas más defunciones, más de 2 000 en lo que llevamos del mes de agosto, atribuibles a los efectos del calor extremo.

Los grandes incendios forestales han devastado más de 300 000 hectáreas, una superficie superior al tamaño de la provincia de Álava.

A medida que la superficie de los incendios aumenta, se liberan a la atmósfera grandes cantidades de gases de efecto invernadero y partículas: monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄), óxido nitroso (N₂O), óxido de nitrógeno (NO_x), carbono orgánico volátil (VOC), material particulado (PM).

Todo ello contribuye a la carga global de gases de efecto invernadero, incrementando aún más el cambio climático y favoreciendo que los incendios sean cada vez más frecuentes e intensos.

Partículas tóxicas

Pero el caso de las partículas producidas en los incendios tiene una especial importancia. Su composición puede ser más tóxica al incluir hidrocarburos aromáticos policíclicos y benzopireno, sustancias reconocidas como carcinógenas por las agencias de salud internacionales.

Como hemos podido comprobar durante la ola de incendios que está asolando España este verano, y países cercanos como Portugal, las columnas de humo que contienen un cóctel tóxico de partículas finas (con un diámetro <2,5 micras), monóxido de carbono y otras sustancias químicas nocivas, pueden viajar largas distancias y empeorar la calidad del aire mucho más allá de la zona afectada por el incendio.

La acumulación y exposición prolongada a estas sustancias pueden tener consecuencias muy graves para la salud no sólo para el personal de primera línea de respuesta (bomberos y equipos de emergencias), sino también para la población en general, especialmente para aquellas personas que trabajan o pasan tiempo al aire libre.

Entre los principales efectos agudos destacan la dificultad respiratoria, con un aumento de crisis asmáticas o bronquitis, así como complicaciones cardiovasculares. Se incrementa también el riesgo de sufrir ataques cardíacos, accidentes cerebrovasculares y ritmos cardíacos irregulares, especialmente en personas con patologías previas.

A todo ello hay que añadir la amenaza a la seguridad alimentaria e incremento de riesgo de malnutrición debido a cortes de suministro en las áreas afectadas.

Efectos a largo plazo

También se observan consecuencias en materia de salud mental, tanto de las propias familias desalojadas o afectadas por pérdidas materiales y humanas, como de los equipos que trabajan en la extinción ("burnout"). Además se producirá el incremento futuro de desigualdades sociales, especialmente en población en situación de vulnerabilidad. Los programas de atención psicosocial son una herramienta necesaria para paliar estos efectos en la salud mental.

Pero los efectos no se producen solamente de forma aguda. A medio-largo plazo se pueden originar problemas de salud pública de mayor gravedad, tanto a nivel respiratorio (enfermedad pulmonar obstructiva crónica, cáncer de pulmón y otras

enfermedades neurodegenerativas). La exposición a partículas también se ha visto asociada con efectos sobre la salud infantil y el embarazo, como nacimientos prematuros, de bebés con bajo peso y alteraciones en el neurodesarrollo.

Las personas mayores o con enfermedades crónicas son más susceptibles de sufrir estos efectos a corto, medio y largo plazo.

Problemas asistenciales y enfermedades zoonóticas

Los programas de vigilancia en salud pública son importantes para identificar los efectos de los incendios en la salud de la población y grupos de riesgo.

Los desplazamientos de la población, que pueden verse agravados por los fuegos, incrementan aún más la despoblación de áreas rurales, llevan a la rotura de redes sociales y dificultan el acceso a recursos sanitarios, lo que ocasionará problemas asistenciales.

Por otra parte, los incendios alteran profundamente el ecosistema natural, promueven la degradación del suelo, haciéndolo más susceptible a riadas, y privan a las poblaciones humanas y animales de recursos naturales.

La salud debilitada de las poblaciones animales aumenta el riesgo de enfermedades zoonóticas, que pueden ser un vector para enfermedades en humanos.

Las previsiones, por desgracia, no son buenas. Se estima que los incendios seguirán incrementándose, hasta un 30 % para el 2050 y hasta un 50 % a finales de siglo, si no se actúa con urgencia.

Este panorama tan desalentador supone nuevos desafíos para la salud pública. Es necesario incluir el enfoque de Una Sola Salud en los planes de prevención y actuación, reforzar la vigilancia en salud pública, incrementar los recursos y establecer una coordinación adecuada y fomentar la profesionalización y capacitación de equipos especializados en emergencias sanitarias. Además, necesitamos reforzar la educación, información y percepción del riesgo en la ciudadanía.

Puede encontrarlo aquí



Suscríbase a nuestro boletín diario

**Tomamos mejores decisiones si nos informan
los que saben.**

**Reciba análisis de expertos cada día en su
buzón.**