

## CÓRDOBA

- En lo que va de la temporada, son 5.473 los casos de dengue y 141 de fiebre chikungunya

## ARGENTINA

- Vigilancia epidemiológica de neumonía
- La ANMAT aprobó el uso de la vacuna del laboratorio Takeda contra el dengue
- Situación epidemiológica de la influenza aviar A(H5)

## AMÉRICA

- Bolivia: Confirmaron el primer caso de hantaviriosis en Cochabamba
- Brasil: Detectan un títí común positivo para rabia en Teresina, estado de Piauí
- Estados Unidos: Muchas personas desconocen que el virus del papiloma humano puede provocar cáncer
- Estados Unidos: Un misterioso brote de infecciones cerebrales afecta a niños del sur de Nevada
- Perú: Ya son 151 los casos de leptospirosis en Piura y la cifra va en aumento

## EL MUNDO

- Dinamarca: Primer caso de malaria por *Plasmodium knowlesi* en un viajero proveniente de Malasia
- Indonesia: Situación epidemiológica del sarampión
- Nigeria: Situación epidemiológica de la difteria
- Analizan con inteligencia artificial las epidemias del pasado para prever las del futuro
- La influenza, unida a neumonía bacteriana, incrementa más de tres veces el riesgo de fallecimiento

### Comité Editorial

**Editor Honorario** ÁNGEL MÍNGUEZ (1956-2021)

Por su invaluable legado como científico y humanista destacado, y por su esfuerzo en la consolidación del proyecto editorial del REC, como órgano de divulgación destacado en el ámbito de la Epidemiología.

### Editor en Jefe

ÍLIDE SELENE DE LISA

### Editores adjuntos

RUTH BRITO  
ENRIQUE FARÍAS

### Editores Asociados

ISSN 2796-7050

ADRIÁN MORALES // ÁNGELA GENTILE // NATALIA SPITALE  
SUSANA LLOVERAS // TOMÁS ORDUNA // DANIEL STECHER  
ANA CEBALLOS // DOMINIQUE PEYRAMOND // LOLA VOZZA  
CARLA VIZZOTTI // FANCH DUBOIS // GUILLERMO CUERVO  
DANIEL PRYLUKA // FERNANDO RIERA // CHARLOTTE RUSS  
SALVADOR GARCÍA JIMÉNEZ // ALFONSO RODRÍGUEZ MORALES  
PILAR AOKI // HUGUES AUMAITRE // MARÍA BELÉN BOUZAS  
JORGE BENETUCCI // PABLO BONVEHÍ // ISABEL CASSETTI  
HORACIO SALOMÓN // JAVIER CASELLAS // EDUARDO SAVIO  
SERGIO CIMERMAN // GUSTAVO LOPARDO // EDUARDO LÓPEZ

### Patrocinadores



### Adherentes



Distinguido por la Legislatura de la Provincia de Córdoba, según Decreto N° 19197/17, del 17 de mayo de 2017.

© Copyright 2020 - ISSN 2796-7050 - recfot - All Rights Reserved

Nota de la Editorial: La Editorial no se responsabiliza por los conceptos u opiniones vertidos en entrevistas, artículos y documentos traducidos y/o reseñados en este Reporte, los cuales son de exclusiva responsabilidad de los respectivos entrevistados, traductores, autores o colaboradores.

# Córdoba

26/04/2023

El Ministerio de Salud de la Provincia de Córdoba informó que en la última semana se sumaron 1.047 nuevos casos de dengue y 12 de fiebre chikungunya en la provincia.

En lo que va de la temporada 2022/23, ya se reportan 5.473 casos de dengue, 125 importados y 5.348 autóctonos.

De los casos autóctonos, 79% se concentra en la ciudad de Córdoba. El grupo etario más afectado es el de 15 a 44 años. El 90% de los casos se atendió en forma ambulatoria y solo 3% requirió internación.

Se registró el fallecimiento de una mujer de 50 años, oriunda de La Para, asistida en un centro de salud local en primera instancia y luego derivada al Hospital 'Dr. Guillermo Gulesbery Rawson'. De esta manera, son tres los fallecimientos registrados desde el inicio de la temporada.

Actualmente, son 348 los barrios de la ciudad de Córdoba con registro de casos autóctonos aislados de dengue. La mayor concentración corresponde a la zona sur de la ciudad.

Por su parte, son 105 las localidades en 22 departamentos provinciales con al menos un caso autóctono de dengue, con una mayor concentración en las ciudades de Córdoba, Río Cuarto, San Francisco, Jesús María, Villa Allende, La Para y Cruz del Eje.

Al respecto, Laura Raquel López, directora de Epidemiología, manifestó: "Si bien consideramos que ya hemos atravesado el pico de casos, es necesario seguir sosteniendo las medidas de cuidado e insistir con la importancia de la consulta oportuna, porque todavía están circulando estos virus y las temperaturas siguen favoreciendo la reproducción del mosquito".

En cuanto a la situación de la fiebre chikungunya, la provincia alcanzó los 141 casos, 13 importados y 128 autóctonos. De estos últimos, 65% se relacionan con el brote de La Calera, 29% a Morteros y el resto corresponden a casos autóctonos aislados o importados.

A partir de la notificación epidemiológica de un caso sospechoso o confirmado de estas enfermedades, se inician las acciones de bloqueo de foco ampliados. A la fecha, se realizaron 568 operativos, 405 en la ciudad de Córdoba y 163 en el interior provincial, en los que se han visitado más de 86.000 viviendas, siempre en coordinación con los municipios respectivos.

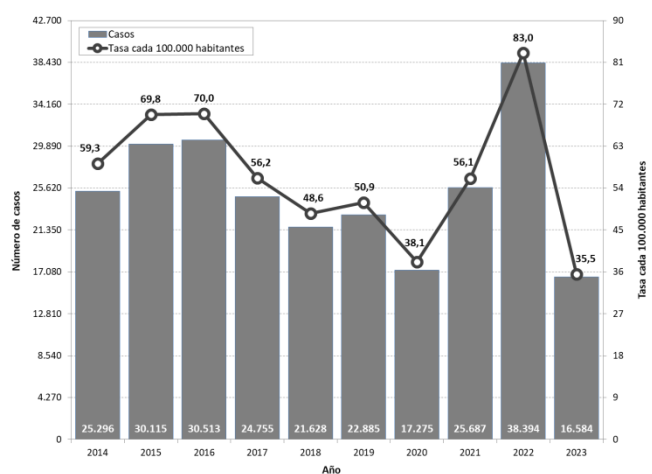
Departamento	Casos	Tasa
Capital	4.205	28,52
Río Primero	96	17,20
Río Cuarto	289	10,14
San Justo	208	8,87
Colón	282	8,64
Cruz del Eje	61	8,52
San Javier	41	6,61
San Alberto	20	4,35
Punilla	92	4,11
Río Segundo	43	3,60
Tulumba	5	3,47
Santa María	27	2,16
Minas	1	1,96
Juárez Celman	13	1,80
Totoral	4	1,77
Calamuchita	11	1,46
General San Martín	13	0,87
Ischilín	3	0,80
Unión	9	0,75
Marcos Juárez	5	0,43
Tercero Arriba	5	0,40
Presidente Roque Sáenz Peña	1	0,24
General Roca	—	—
Pocho	—	—
Río Seco	—	—
Sobremonte	—	—
Otras provincias	39	—
<b>Total Córdoba</b>	<b>5.473</b>	<b>14,13</b>

Casos de dengue y tasa de notificación cada 10.000 habitantes, según departamento. Provincia de Córdoba. Año 2023, hasta el 26 de abril. Fuente: Ministerio de Salud de la Provincia de Córdoba.

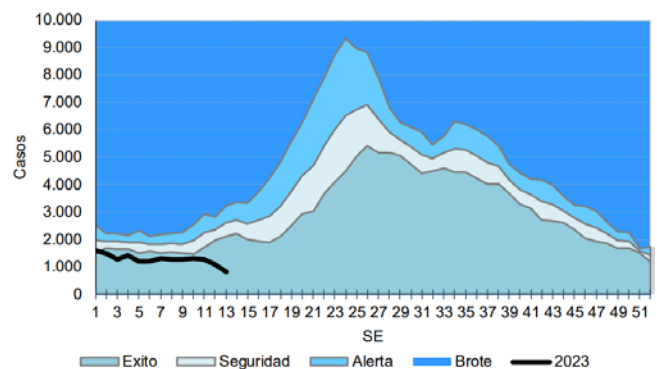
En el año 2023, hasta la semana epidemiológica (SE) 13, se notificaron en el componente de Vigilancia Clínica del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS<sup>2.0</sup>) 16.584 casos de neumonía, con una tasa de incidencia acumulada de 35,5 casos cada 100.000 habitantes.

En base a los datos de las primeras 13 SE de los últimos diez años, se observa que en 2022 se registró hasta la fecha el mayor número de casos del período (38.394 casos), seguido del año 2016 (30.513 casos). El número de casos notificados en 2023 es el menor en relación al registro histórico desde el año 2014.

Las cifras de notificaciones registradas en el SNVS<sup>2.0</sup> en las primeras 13 SE de 2023, son menores a lo esperado en relación con el comportamiento del evento en años históricos, situándose en la zona de seguridad en la primera SE y, a partir de la SE 2, en la zona de éxito del corredor endémico.



Casos notificados y tasas de notificación cada 100.000 habitantes. Argentina. Años 2014-2023, hasta semana epidemiológica 13. Fuente: Ministerio de Salud de Argentina.



Corredor endémico semanal 2023, hasta semana epidemiológica 13, en base a datos de los años 2015/2019. Argentina. Fuente: Ministerio de Salud de Argentina.

La Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT) autorizó el uso de la vacuna contra el dengue desarrollada por el laboratorio japonés Takeda para todas las personas mayores de 4 años, hayan cursado o no previamente la enfermedad.

Con el nombre de TAK-003, la vacuna se basa en el serotipo DENV-2, al que se añade ADN de los otros tres serotipos para proteger contra cualquiera de los cuatro serotipos del virus. Su forma de administración son dos dosis que deben ser aplicadas en un intervalo de tres meses.

La TAK-003, también conocida como Qdenga, recibió su primera aprobación en agosto de 2022 en Indonesia y posteriormente en la Unión Europea en diciembre de 2022. Luego, le siguieron el Reino Unido en enero de 2023 y recientemente ha sido también aprobada por la Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria de Brasil (ANVISA). Su utilización está contemplada para zonas endémicas. Tras la aprobación por parte de la ANMAT, el laboratorio japonés establecerá los protocolos de inicio del proceso productivo para el envío de un lote de la misma a Argentina. Cuando esto suceda, una vez concluido ese ciclo y siempre siguiendo estándares de calidad y trazabilidad, el país estará en condiciones de recibir ese envío para su posterior comercialización en el territorio nacional.

Autoridades del Ministerio de Salud de la Nación, en tanto, mantuvieron un encuentro con especialistas y expertos para analizar las diferentes vacunas aprobadas contra el dengue, o en vías de aprobación, así como estudiar las posibles recomendaciones de implementación de una vacuna contra esta enfermedad. De la reunión formaron parte representantes del laboratorio Takeda, como del Instituto Butantan de Brasil y del laboratorio Sanofi-Pasteur, quienes presentaron una actualización de los estudios de fase III de sus vacunas contra dengue.

El grupo de expertos y autoridades sanitarias consideraron que, en base a los datos presentados, ninguna vacuna cumple función de bloqueo frente a un brote de dengue como el que tiene lugar actualmente en Argentina. En ese sentido, coincidieron en que la mejor estrategia de prevención sigue siendo la participación de la comunidad en relación al control y eliminación de criaderos de mosquitos, así como el fortalecimiento de la comunicación de las medidas de prevención para evitar picaduras de mosquitos y el empleo de métodos de aislamiento vectorial (repelentes, espirales, mosquiteros, etc.).

Asimismo, consideraron que la mayor carga de enfermedad, que se traduce en una sobrecarga del sistema de salud, está vinculada a las formas leves o moderadas que no requieren hospitalización. Por su parte, la tasa de mortalidad y de formas graves es baja, de modo que la incorporación de una vacuna podría pensarse para disminuir la carga de enfermedad, y evitar la sobrecarga en el sistema de salud.

Finalmente, se acordó que, en enfermedades transmitidas por vectores, la vacunación no es ni debe ser la única estrategia de prevención, aun cuando pudiera contarse con vacunas eficaces, seguras y económicas. En este sentido, cabe destacar que el mismo vector *Aedes aegypti* es capaz de transmitir otros virus como el Zika y el Chikungunya, enfermedades para las cuales aún no se cuenta con vacunas.

Por lo tanto, es necesario continuar fortaleciendo la estrategia de gestión integrada implementada en América Latina por la Organización Panamericana de la Salud (EGI-Dengue) abordando la vigilancia epidemiológica, la promoción de políticas ambientales para control del dengue, la gestión integrada del control vectorial, el cuidado del paciente, el establecimiento de una red de laboratorios virológicos, y la comunicación social para el cambio conductual.

---

En 2023, hasta la semana epidemiológica 15, se notificaron en el país 56.324 casos de dengue, de los cuales 51.637 adquirieron la infección en Argentina. Al momento, la circulación de este virus se ha identificado en 15 jurisdicciones correspondientes a cuatro regiones: Región Centro (Buenos Aires; Ciudad Autónoma de Buenos Aires; Córdoba; Entre Ríos; Santa Fe); región Noreste Argentino (Corrientes; Formosa; Chaco); región Noroeste Argentino (Catamarca; Jujuy; La Rioja; Salta; Santiago del Estero; Tucumán) y la provincia de San Luis en la región Cuyo.

Los casos registrados hasta el momento presentan una distribución territorial amplia con un mayor número de casos en las regiones del Noroeste Argentino y Centro, predominado la circulación del serotipo DENV-2 y, en menor medida, del DENV-1. Esto es una importante diferencia respecto de otros años en los que predominó el DENV-1.

El Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA) informó que, al día 28 de abril de 2023, de las 484 notificaciones de influenza aviar A(H5) analizadas por el Laboratorio Nacional, suman 88 las detecciones de la enfermedad en total en todo el país.



En lo que respecta a la última semana, entre el 22 y el 28 de abril, el Laboratorio Nacional

del SENASA detectó cuatro casos positivos: dos en aves de granjas comerciales ubicadas en las provincias de Buenos Aires (Pilar) y de Neuquén (Plottier), y dos en aves de traspatio de la provincia de Buenos Aires (Almirante Brown y Pergamino).

Los casos se han confirmado en aves de traspatio (69), del sector comercial (12) y silvestres (7), en las provincias de Buenos Aires (21), Córdoba (19), Neuquén (11), Santa Fe (9), Río Negro (7), Chubut (6), Chaco (2), Corrientes (2), La Pampa (2), San Luis (2), Santa Cruz (2), Formosa (1), Jujuy (1), Mendoza (1), Salta (1) y Santiago del Estero (1).

## Eventos cerrados

De acuerdo con los lineamientos establecidos en el plan de contingencia, se informa también que se cerraron un total de 36 brotes, ocurridos en las siguientes provincias:

- **Buenos Aires:** Bahía Blanca (aves silvestres), Azul, Puán, San Cayetano, Tres Lomas, Chapeleufú y Las Flores (aves de traspatio);
- **Chaco:** dos brotes en Avia Terai (aves de traspatio);
- **Córdoba:** Las Mojarras (aves silvestres), Alejandro Roca, Alejo Ledesma, General Baldissera, Carnerillo, Del Campillo, General Levalle, Idiazábal, Los Álvarez, San José de La Dormida, Villa del Rosario, Colonia Leguizamón, Jovita y La Cautiva (aves de traspatio);
- **Jujuy:** Laguna de los Pozuelos (aves silvestres);
- **La Pampa:** Trenel (aves de traspatio);
- **Neuquén:** Laguna Blanca (aves silvestres), Añelo y Las Lajas (aves de traspatio);
- **Río Negro:** Choele Choel (traspatio);
- **Salta:** Cerrillos (aves de traspatio);
- **San Luis:** Alto Pencoso y Santa Rosa de Conlara (aves de traspatio);
- **Santa Fe:** Centeno y Villa Cañas (traspatio);
- **Salta:** Cerrillos (aves de traspatio); y
- **Santiago del Estero:** Beltrán (aves de traspatio).

Los casos se consideran eventos cerrados cuando se verifica el cumplimiento satisfactorio de las medidas previstas en el plan de contingencia, entre las cuales se incluyen: que hayan pasado más de 28 días desde el inicio del brote (lo que corresponde a dos periodos de incubación); y que no se hayan detectado durante ese período novedades sanitarias ni resultados

positivos en los muestreos en el predio/área del brote ni en la zona de control sanitario de 10 km de radio.

## **Acciones sanitarias y de prevención**

Tras la confirmación de los casos, agentes de los centros regionales del SENASA, efectúan las acciones sanitarias correspondientes en los predios afectados. A su vez el organismo se encuentra trabajando en acciones sanitarias y de rastillaje en todas las regiones donde se realizaron los hallazgos.

Al mismo tiempo, en las zonas del país donde no se ha detectado la presencia de influenza aviar, el SENASA mantiene medidas de prevención y vigilancia permanentes, habiendo reforzado los controles en los pasos fronterizos con Brasil, Bolivia, Paraguay y Uruguay, de las provincias de Entre Ríos, Chaco, Formosa, Corrientes, Misiones, Jujuy y Salta.

## **Medidas**

El SENASA enfatiza su recomendación al sector productivo de reforzar las medidas de manejo, higiene y bioseguridad de las granjas avícolas y que le notifiquen inmediatamente toda detección de signos clínicos nerviosos, digestivos o respiratorios, disminución en la producción de huevos, en el consumo de agua o alimento y alta mortandad en aves domésticas o silvestres. También recuerda tomar todas las medidas de prevención y no manipular las aves cuando se detectan estos cuadros clínicos.

---

El Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA) solicitó que, en caso de observarse la presencia o sospecha de signos clínicos compatibles con influenza aviar de alta patogenicidad en aves o el hallazgo de aves domésticas y/o silvestres muertas, notificar la novedad:

- en cualquiera de sus oficinas;
- por medio de la aplicación "[Notificaciones SENASA](#)";
- enviando un correo electrónico a [notificaciones@senasa.gob.ar](mailto:notificaciones@senasa.gob.ar);
- ingresando al apartado "[Avisa al SENASA](#)" de la página web del organismo; o
- enviando un WhatsApp al 11-5700-5704.



BOLIVIA

CONFIRMARON EL PRIMER CASO DE  
HANTAVIROSIS EN COCHABAMBA

26/04/2023

Rubén Castillo, director de Epidemiología del Servicio Departamental de Salud (SEDES) de Cochabamba confirmó que registró el primer caso positivo de hantavirosis en Bolivia. Se trata de una mujer de 26 años, del municipio Villa Tunari en Cochabamba. El diagnóstico fue confirmado durante el fin de semana por el Centro Nacional de Enfermedades Tropicales (CENETROP), de Santa Cruz.



La paciente se encuentra estable luego de salir de la unidad de terapia intensiva.

“Se está investigando la cadena de transmisión de este caso. También ha sido notificado en área urbana, por lo cual estamos haciendo la intervención necesaria”, precisó la autoridad.

Castillo explicó que Cochabamba es unas de las zonas endémicas de fiebre amarilla y hantavirosis. En este sentido, resaltó a la población que, ante síntomas similares a vómitos, diarreas, dolor de cabeza intenso, mareos, fiebres y dolores articulares, no deben automedicarse, sino acudir directamente a un centro asistencial de salud.

“Los casos de infección por hantavirus en humanos generalmente ocurren en áreas rurales (bosques, campos, granjas, etc.), donde se pueden encontrar roedores portadores del virus, pero también es posible la transmisión en áreas urbanas. Este virus se adquiere por inhalación de excrementos de roedores (orina y heces) y saliva. Solo algunos tipos de ratones son portadores del hantavirus”, detalla la Organización Panamericana de Salud (OPS).

---

El informe no menciona las circunstancias específicas bajo las cuales esta paciente contrajo la infección. Es de suponer que estuvo en contacto con excrementos de roedores infectados. Estos eliminan el virus en las heces, la orina y la saliva. Casos esporádicos de síndrome pulmonar por hantavirus ocurren en el trópico boliviano, incluido el departamento de Cochabamba.

Tampoco menciona el hantavirus específico involucrado en este caso. Los hantavirus que se encuentran en las tierras bajas de la cuenca amazónica de Bolivia, en el departamento de Cochabamba, y que podrían estar involucrados en este caso de hantavirosis, son los virus Laguna Negra con sus roedores reservorios, *Calomys laucha* y *C. callosus*, y el virus Río Mamoré con los reservorios *C. laucha* y *Oligoryzomys microtis*.



La Fundación Municipal de Salud (FMS) de la prefectura de Teresina, estado de Piauí, alertó a la población sobre el diagnóstico positivo de rabia en un tití común (*Callithrix jacchus*) que fue encontrado en una escuela del barrio Planalto Ininga. Ante la situación, la FMS realizó el bloqueo de vacunación de perros y gatos en la región a partir del 27 de abril.

El bloqueo consiste en inmunizar a los animales domésticos contra la enfermedad. Se realizará en todo el barrio Planalto Ininga, parte de los barrios Ininga y Horto Florestal, además del área del Hospital Universitario de la Universidad Federal de Piauí (UFPI). La metodología utilizada será la vacunación casa por casa, realizada por agentes de control de enfermedades endémicas.



Tití común (*Callithrix jacchus*)

Según la Dirección de Vigilancia Sanitaria de la FMS, el tití fue encontrado el 21 de abril, con signos de rabia. Inmediatamente se envió a los órganos competentes y, tras la confirmación de positividad por parte del Centro de Zoonosis de la FMS, se iniciaron las medidas oportunas recomendadas por el Ministerio de Salud. “El equipo inició una búsqueda activa de las personas que tuvieron contacto con el animal y comprobó que no había agredido ni a personas ni a otros animales, sin embargo, todos quienes lo manipularon, desde la recolección hasta la necropsia, realizaron el protocolo recomendado para este caso”, informó el director de Vigilancia Sanitaria de la FMS, Walfrido Salmito de Almeida Neto.

El funcionario también instó a todos los vecinos de Teresina a que tomen las medidas preventivas necesarias, entre ellas: evitar alimentar a los animales silvestres presentes en el perímetro urbano y rural de la ciudad, evitar el contacto con estos animales silvestres, evitar la domesticación de animales silvestres y mantener el estado de vacunación de sus animales domésticos contra la rabia. “Les recordamos que anualmente se realiza en Teresina una campaña de vacunación antirrábica de los animales domésticos”, informó Salmito.

“Es importante recordar que el manejo de la rabia es responsabilidad de todos. Contamos con la colaboración de la comunidad para mantener la ciudad libre de esta enfermedad. Si se identifica un animal con comportamiento sospechoso, se debe evitar manipularlo, y comunicarse con las autoridades sanitarias”, solicitó Salmito.

---

Desde fines de la década de 1980, el virus de la rabia ha sido aislado de primates no humanos, como el tití común (*Callithrix jacchus*), en Rio Grande do Norte, Ceará, Piauí y Pernambuco (noreste de Brasil), donde esta especie es nativa. En dos de estos estados (Ceará y Piauí), se notificaron casos humanos de rabia transmitida por este primate. Se descubrió que la variante del virus de la rabia que circula en los titíes no tiene una estrecha relación antigénica o genética con ninguna de las variantes conocidas de la rabia que se encuentran en murciélagos o mamíferos terrestres en las Américas.

Más de una cuarta parte de los estadounidenses desconocen que el virus del papiloma humano (VPH) causa cáncer de cuello uterino, y aún menos saben que el virus también provoca neoplasias anales, de pene y orales. Esta evidencia sugiere la necesidad de campañas de educación y concienciación para fomentar la vacunación contra el VPH.

El virus del papiloma humano es una de las infecciones de transmisión sexual (ITS) más comunes. Este virus desencadena un crecimiento celular anormal que puede dar lugar a verrugas genitales y anales, cambios celulares precancerosos y, si no se detecta ni se trata, cáncer de cuello uterino, ano, vulva, vagina, pene, boca y garganta. Las personas con el VIH y otras personas inmunodeprimidas tienen más probabilidades de experimentar la progresión de la enfermedad.

Sin embargo, se advirtió un importante desconocimiento entre la población sobre las consecuencias que el VPH puede tener en el desarrollo de distintas neoplasias, detectándose, asimismo, una falta de concienciación sobre la necesidad de vacunarse contra el mismo.

Con el objetivo de ofrecer más evidencia sobre esta cuestión, un equipo de investigadores del Henry Ford Health en Detroit (Estados Unidos) realizó un estudio en el que se analizó el grado de concienciación sobre el VPH entre los estadounidenses entre 2014 y 2020. Para ello, se utilizaron los datos de la Encuesta Nacional sobre Tendencias en Información de Salud, donde se preguntó a las personas participantes si creían que el VPH podía causar cáncer de cuello de útero, anal, de pene y oral. Se evaluó la concienciación en cinco momentos, cada uno de los cuales incluyó a unas 2.000 personas que respondieron.

Los investigadores revelaron que la proporción de personas que saben que el VPH causa cáncer de cuello uterino ha ido disminuyendo durante media década. En 2020, el 70,2% de las personas entrevistadas indicó que el VPH podía causar cáncer cervical, frente a 77,6% en 2014. La proporción de personas que sabían que el VPH causa cáncer anal, de pene y oral fue sustancialmente menor y se mantuvo prácticamente sin cambios en torno a 30%.

Los investigadores señalaron que cuando se aprobó y recomendó la vacuna por primera vez, el debate sobre el VPH se centró mucho en las mujeres y, en consecuencia, muchas personas saben que el VPH causa cáncer de cuello uterino, pero no los otros tipos de cáncer.

La mayor parte de las personas adquieren alguno de los más de 100 tipos conocidos de VPH poco después de iniciar su actividad sexual. El cribado rutinario mediante citologías y pruebas de detección del VPH puede detectar cambios celulares anormales antes de que progresen a cáncer invasivo. El cribado seguido de un tratamiento precoz redujo de forma drástica la incidencia del cáncer invasivo de cuello uterino desde que se implantó en la década de 1950, y las investigaciones recientes demuestran que el mismo planteamiento puede funcionar para el cáncer anal.

Pero todavía resulta mejor evitar adquirir el VPH en primer lugar. Los estudios demuestran que las vacunas previenen la infección por el VPH y reducen el riesgo de cáncer de cuello uterino. Un análisis reciente de la Sociedad Estadounidense del Cáncer halló que la incidencia del cáncer cervical se redujo en 65% entre 2012 y 2019 entre las mujeres del primer grupo de

edad que recibieron la vacuna. Los estudios de otras neoplasias malignas relacionadas con el VPH tienen un seguimiento más corto, pero las evidencias hasta la fecha sugieren que las vacunas también prevendrán el cáncer anal y oral.

La vacuna Gardasil®, aprobada por la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA) de Estados Unidos en 2014, protege contra los dos principales tipos de VPH cancerígenos (16 y 18), otros cinco tipos de alto riesgo y dos tipos (6 y 11) que causan verrugas genitales y anales. La FDA aprobó la vacuna tetravalente original Gardasil®, dirigida a cuatro tipos de VPH, para mujeres jóvenes en 2006 y para hombres jóvenes en 2009.

Las vacunas contra el VPH son más eficaces antes de que la persona sea sexualmente activa. Aunque la vacuna previene la infección por el VPH, no elimina el virus existente. Los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) de Estados Unidos recomiendan la vacunación con Gardasil® para niñas y niños a los 11 o 12 años –aunque puede administrarse a partir de los 9 años– y vacunas de refuerzo para los que tienen hasta 26 años. La FDA aprobó la vacuna para mujeres y hombres de hasta 45 años, y los CDC recomiendan que las personas de entre 27 y 45 años hablen de la vacunación con su médico. Es posible que algunas personas mayores no hayan adquirido todos los tipos de VPH cubiertos por la nueva vacuna y aún puedan beneficiarse de ella.

Poco más de la mitad de las personas adolescentes de 13 a 15 años habían recibido las dos dosis recomendadas de la vacuna frente al VPH en 2020, según el Departamento de Salud y Servicios Humanos de Estados Unidos (DHHS). Pero las tasas de vacunación disminuyeron durante el primer año de la pandemia de covid, y algunos temen que las discrepancias en torno a las vacunas contra el SARS-CoV-2 puedan extenderse a la resistencia al VPH y a otras inmunizaciones.

Los obstáculos a la vacunación contra el VPH incluyen el costo y la disponibilidad, las disparidades socioeconómicas y raciales, la preocupación por los efectos secundarios y la creencia de que los adolescentes que no son sexualmente activos no necesitan la vacuna, o que la vacuna hará que los adolescentes sean más propensos a tener relaciones sexuales.

Un paso para que las vacunas contra el VPH sean menos costosas y más cómodas sería reducir el número de dosis. Actualmente, los CDC recomiendan dos dosis para las personas que comienzan la serie antes de los 15 años y tres dosis para las que lo hacen más tarde. Pero los estudios han demostrado que una dosis de vacuna ofrece una buena protección a los adolescentes y adultos jóvenes. La Organización Mundial de la Salud dice ahora que pueden utilizarse calendarios de vacunación de una o dos dosis para las personas de 9 a 20 años. Un análisis reciente sugiere que trasladar la edad recomendada a los 9 o 10 años en lugar de a los 11 o 12 podría hacer que más adolescentes completen la vacunación.

Un reciente estudio de modelos preveía que, con un aumento de la vacunación, el cáncer de cuello de útero podría eliminarse prácticamente en las comunidades más prósperas de Estados Unidos en la próxima década, aunque llevaría más tiempo en las comunidades con altos índices de pobreza. Australia ya está en camino de alcanzar este objetivo.

Como conclusión, los investigadores señalan que los resultados del estudio sugieren que las intervenciones para aumentar la concienciación sobre todos los cánceres asociados al VPH serían beneficiosas para la salud pública. Los profesionales de la salud deben aprovechar cada visita clínica como una oportunidad para informar a los pacientes sobre la relación causal entre el VPH y sus cánceres asociados, y también sobre los beneficios de la vacuna en la prevención del cáncer.

En España, la vacuna contra el VPH está financiada por el Gobierno y no supone ningún costo para los ciudadanos para los que está indicada. La vacuna contra el VPH se incluye en el calendario común para niños y niñas a los 12 años de edad y también en el calendario para niños y niñas, adolescentes y personas adultas con condiciones de riesgo, entre las que se incluiría la infección por el VIH. En cuanto a la vacuna específica, en España se recomienda el uso de la vacuna nonavalente, que protege contra nueve subtipos de VPH de los 200 existentes, en niñas y niños a los 12 años y en personas con condiciones de riesgo, como la infección por el VIH, o en situación de riesgo, como los hombres que practican sexo con hombres y personas que ejercen el trabajo sexual hasta los 26 años.

---

Los principales hallazgos de este estudio se presentaron en el Encuentro Anual de la Asociación Estadounidense para la Investigación del Cáncer (AACR), que este año se ha celebrado en Orlando (Florida), del 14 al 19 de abril.

Las investigaciones presentadas en reuniones por lo general se consideran preliminares hasta que se publiquen en una revista revisada por profesionales.

Los detectives de enfermedades de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) de Estados Unidos están investigando un conglomerado de abscesos cerebrales raros y graves en niños de Las Vegas, Nevada, y sus alrededores. Los médicos de otras partes del país afirman que también pueden estar observando un aumento de estos casos.

En 2022, el número de abscesos cerebrales en niños se triplicó en Nevada, pasando de una media de cuatro a cinco al año a 18.

“En mis 20 años de experiencia, nunca he visto nada igual”, dijo la Dra. Taryn Bragg, profesora asociada de la Universidad de Utah que trató los casos.

Los neurocirujanos pediátricos como Bragg son poco frecuentes. Ella es la única en todo el estado de Nevada y, como trató todos los casos, fue la primera en darse cuenta del patrón y en alertar a las autoridades sanitarias locales.

“A partir de marzo de 2022, se produjo un enorme aumento” de los abscesos cerebrales, explicó Bragg. “Estaba viendo un gran número de casos y eso es inusual. Y las similitudes en términos de la presentación de los casos fueron sorprendentes”.

“En casi todos los casos, los niños sufrían una dolencia común en la infancia, como dolor de oídos o sinusitis, con dolor de cabeza y fiebre, pero al cabo de una semana, quedaba claro que se trataba de algo más grave”, según Bragg.

Médicos de otras partes del país dijeron que están viendo aumentos similares en los abscesos cerebrales en los niños.

“Estamos impresionados por el número de casos que estamos viendo”, dijo el Dr. Sunil Sood, especialista en enfermedades infecciosas pediátricas de Northwell Health, un sistema de salud de New York. Calcula que están viendo al menos el doble de lo habitual, aunque no han hecho un recuento formal. Sood instó a los CDC a seguir investigando y a trabajar para que se corra la voz.

Los abscesos cerebrales no son, en sí mismos, enfermedades de declaración obligatoria, lo que significa que los médicos no están obligados a alertar a los departamentos de salud pública cuando tienen estos casos. Por lo general, sólo llegan a conocimiento de los funcionarios de salud pública cuando los médicos observan un aumento y se ponen en contacto con ellos.

### **Detectives sanitarios en el caso**

Los abscesos cerebrales son focos de infección llenos de pus que se extienden al cerebro. Pueden provocar convulsiones, alteraciones visuales o cambios en la visión, el habla, la coordinación o el equilibrio. Los primeros síntomas son dolores de cabeza y fiebre intermitente.

Los abscesos suelen requerir varias intervenciones quirúrgicas para su tratamiento, y los niños pueden pasar semanas o incluso meses en el hospital recuperándose después de padecer uno.

En el [conglomerado urbano del condado de Clark](#), aproximadamente tres cuartas partes de los casos fueron varones, y la mayoría tenían alrededor de 12 años.

La Dra. Jessica Penney es la oficial del Servicio de Inteligencia Epidémica de los CDC, o “detective de enfermedades”, asignada al Distrito Sanitario del Sur de Nevada, el departamento de salud que investigó los casos.

Penney dijo que al tratar de averiguar lo que estaba impulsando el aumento, se fijaron en una serie de factores –los viajes, un historial de infección por el SARS-CoV-2, la salud subyacente, las actividades comunes o exposiciones– y no encontraron nada que vinculara los casos.

Entonces, decidieron mirar hacia atrás en el tiempo, buscando casos de abscesos cerebrales en niños menores de 18 años hasta 2015. “Sentí que eso nos ayudó a tener una mejor idea de lo que podría estar causando esto”, dijo Penney.

Penney dice que, de 2015 a 2020, el número de casos de abscesos cerebrales en el condado de Clark se mantuvo bastante estable en alrededor de cuatro por año. En 2020, el número de abscesos cerebrales en niños disminuyó, probablemente debido a medidas como el distanciamiento físico, el cierre de escuelas y el uso del barbijo, medidas que impiden la propagación de todo tipo de infecciones respiratorias, no solo la covid.

En 2021, cuando empezaron a levantarse las restricciones, el número de estos episodios volvió a los niveles normales, y luego, en 2022, se produjo un gran repunte.

### **¿Hay relación con la pandemia?**

“Así que la sospecha es que tal vez en ese período en el que los niños no estuvieron sometidos a estas exposiciones, no construyeron la inmunidad que típicamente tenían a estas infecciones virales”, dijo Penney. “Así que, tal vez, cuando se vieron expuestos sin esa inmunidad de los años anteriores, se detectó un mayor número de infecciones”.

Se trata de una teoría llamada deuda de inmunidad. Los médicos han observado recientemente aumentos inusuales en una serie de infecciones infantiles graves, como la infección invasiva por el estreptococo del grupo A. Algunos creen que durante los años de la pandemia, al no exponer a los niños a la cantidad de virus y bacterias a los que normalmente se enfrentarían, su sistema inmunitario quedó menos capacitado para combatir las infecciones.

Sood dijo que no le convence la teoría de la deuda de inmunidad. En cambio, cree que la covid desplazó temporalmente a otras infecciones. Ahora, a medida que los casos de covid han ido disminuyendo, otras infecciones infantiles están volviendo con fuerza; señaló como ejemplo el aumento sin precedentes de casos de virus sincicial respiratorio durante el otoño y el invierno pasados.

Según Sood, los abscesos cerebrales suelen aparecer tras un porcentaje muy pequeño de infecciones sinusales y del oído interno en niños. Como ahora hay más infecciones de este tipo, el número de abscesos cerebrales también ha aumentado proporcionalmente.

Si la causa fuera la inmunodeficiencia o una mayor carga de infecciones, es lógico pensar que los abscesos cerebrales podrían haber aumentado también en otros lugares.

El año pasado, los CDC trabajaron con la Asociación de Hospitales Infantiles para encontrar y contar abscesos cerebrales en niños, para ver si había algún tipo de pico nacional. Los datos recogidos hasta mayo de 2022 no detectaron ningún tipo de aumento generalizado, según un [estudio](#) de septiembre de 2022.

Pero Bragg cree que el corte de datos para el estudio puede haber sido demasiado temprano. Dijo que en la primavera de 2022 fue cuando realmente vio un aumento de casos en su área.

Dijo que los CDC continúan recopilando información sobre abscesos cerebrales y evaluando las tendencias locales y nacionales.

Alrededor de un tercio de los abscesos cerebrales en el grupo del condado de Clark fueron causados por la bacteria *Streptococcus intermedius*, que normalmente pasa desapercibida en la nariz y la boca, donde el sistema inmunológico humano lo mantiene bajo control. Pero cuando invade la sangre o el cerebro, puede causar problemas.

Esto puede ocurrir, por ejemplo, después de una intervención dental o cuando alguien padece una enfermedad subyacente que debilita su sistema inmunitario, como la diabetes.

Sin embargo, no fue el caso de los niños del grupo del condado de Clark. “Se trata de niños sanos. Sin antecedentes médicos significativos que los hicieran más propensos; no había ninguna inmunosupresión conocida ni nada parecido”, dijo Bragg.

Al igual que los casos en el condado de Clark, Sood dijo que la mayoría de los niños que están viendo son mayores, en la escuela primaria y secundaria. Dijo que hasta que los niños llegan a esta edad, sus cavidades sinusales están subdesarrolladas, y aún no han crecido por completo. Esto puede hacerlos especialmente vulnerables a las infecciones. Cree que estos pequeños espacios pueden llenarse de pus y reventar. Cuando esto ocurre sobre la ceja o detrás de la oreja, donde la barrera entre el cerebro y los senos paranasales es más fina, la infección puede llegar al cerebro.

Según Sood, los signos de infección sinusal en los niños pueden ser sutiles y los padres no siempre saben a qué atenerse. Si un niño se resfría o tiene la nariz tapada y al día siguiente se despierta con un ojo rojo e hinchado, debe buscar atención médica. También puede quejarse de dolor de cabeza y señalar el punto por encima de la ceja como el lugar del dolor.

## **En busca de nuevos casos**

Bragg dijo que hasta ahora, en 2023, ha tratado a otros dos niños con abscesos cerebrales, pero el ritmo de nuevos casos parece estar disminuyendo. Algunos de los niños que trató necesitaron múltiples operaciones cerebrales y de cabeza y cuello para eliminar sus infecciones.

Sood dijo que en su hospital, los médicos tienen un paciente que ha estado allí durante dos o tres meses y tuvo cinco cirugías, aunque dijo que era un caso extremo.

Penney dijo que los CDC siguen vigilando de cerca la situación. “Vamos a seguir vigilando durante todo el año, trabajando muy de cerca con nuestros socios de la comunidad para dilucidar lo que sucede en el sur de Nevada”, dijo.

---

Los principales hallazgos de este estudio se presentaron el 27 de abril de 2023 en la Conferencia del Servicio de Inteligencia Epidémica. Las investigaciones presentadas en reuniones por lo general se consideran preliminares hasta que se publiquen en una revista revisada por profesionales.

Hasta el 28 de abril, la Dirección Regional de Salud (DIRESA) de Piura reportó 211 casos de leptospirosis en toda la región, con el 46,4% de los casos concentrados en el distrito de Chulucanas. La directora regional de Salud de Piura, Myrian Fiestas Mogollón, advirtió que los casos van en aumento y que los síntomas de la enfermedad son muy parecidos a los del dengue.



La leptospirosis, informó, es una enfermedad zoonótica, que se produce, principalmente, después de lluvias y está causada por la bacteria *Leptospira interrogans*, que es esparcida por los roedores a través de la orina.

“El agua de las lluvias y el agua de los desagües colapsados son un foco de leptospirosis. La orina de los roedores infecta el agua y esta se transmite a las personas al entrar en contacto con cualquier microherida en la piel”, señaló la directora regional de salud. Además, la leptospirosis también puede contagiarse al respirar aire con partículas de tierra infectadas por la bacteria.

Según el Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades, la bacteria *Leptospira* puede producir infecciones potencialmente mortales en los riñones, el hígado, el cerebro, los pulmones o el corazón.

Fiestas Mogollón agregó que la leptospirosis puede generar celulitis (infección bacteriana de la piel) y flebitis (inflamación de las paredes venosas). El paciente infectado puede llegar a requerir hospitalización y terapia antibiótica intravenosa, si la enfermedad se complica.

Hasta la semana epidemiológica 17 de 2023, se han notificado 211 casos de leptospirosis en el departamento de Piura con una tasa de incidencia acumulada de 9,93 casos cada 100.000 habitantes, mostrando un incremento de casos de 21% con respecto al año anterior.

En el año 2022, en el mismo periodo, se notificaron 175 casos en el departamento, siendo la tasa de incidencia acumulada de 8,4 casos cada 100.000 habitantes.

De acuerdo a la sala situacional de la Dirección Regional de Salud, en Chulucanas se registran 98 casos de leptospirosis, liderando la lista de distritos con más personas infectadas. Le siguen Sullana (24 casos) y Castilla (17).

La mayor tasa de incidencia se registra en el distrito de Chulucanas (107,67 casos cada 100.000 habitantes), seguido de Ignacio Escudero (35,66) y Querecotillo (31,12).

El 40% de los casos se reportó en el grupo etario de 30 a 59 años, el 31% en el de 18 a 29 años, el 13% en el de 60 y más años, el 12% en el de 12 a 17 años, y el 5% en el de 0 a 11 años.

El 62% de los casos corresponde al sexo femenino.





DINAMARCA

PRIMER CASO DE MALARIA POR *PLASMODIUM KNOWLESII* EN UN VIAJERO PROVENIENTE DE MALASIA

26/04/2023

Una reciente [publicación](#) describió el caso de una mujer danesa de 53 años de edad, previamente sana, ingresada en un hospital en Sjælland, Dinamarca, con historial de siete días de fiebre, sudores nocturnos, náuseas y dolor de cabeza intenso. Presentaba fiebre de hasta 39°C cada 24 horas, con una duración de cada ataque de 2 horas. Antes de enfermar, la paciente había pasado 14 días en el estado de Sabah, en Borneo, Malasia. Desarrolló fiebre el 21 de noviembre de 2022, diez días después de regresar de Malasia. Llegó a Kota Kinabalu el 29 de octubre. Los siguientes dos días los pasó en Poring Hot Springs y Mount Kinabalu. El 2 de noviembre, la paciente viajó a Sepilok - Labuk Bay Rainforest Discovery Center e hizo senderismo en la selva de Sukaus y a lo largo del río Kinabatangan. Los últimos cinco días (del 5 al 10 de noviembre) los pasó en la Reserva de Vida Silvestre de Tabin, principalmente en las zonas costeras (Karambunai). Este itinerario detallado reveló que la paciente pasó varios días en dos divisiones del estado de Sabah con una intensa transmisión de *Plasmodium knowlesi*. Solo dormía en interiores, pero no debajo de un mosquitero. A pesar de usar un repelente de mosquitos, la paciente notó varias picaduras y no tomó quimioprofilaxis contra la malaria.

Al ingreso, la paciente se encontraba febril (38°C) e hipotensa, con parámetros respiratorios normales. El examen físico reveló nistagmo e incapacidad para realizar una prueba de coordinación neurológica. Ante la sospecha de encefalitis viral, se realizó una punción lumbar, que no reveló anormalidades. Los análisis de sangre revelaron una concentración normal de hemoglobina, trombocitopenia, linfocitopenia y un nivel elevado de lactato deshidrogenasa. Las enzimas hepáticas, bilirrubina y creatinina estaban dentro de los parámetros normales.

Con base en el historial de viajes y la sintomatología del paciente, la malaria fue un diagnóstico diferencial. La microscopía de frotis de sangre teñidos con Giemsa reveló parásitos *Plasmodium*, con 0,8% de eritrocitos infectados. Las características morfológicas eran atípicas para las especies de *Plasmodium* que infectan a los humanos, asemejándose tanto a *P. falciparum* como a *P. malariae*.

La paciente recibió una dosis de artesunato intravenoso de 2,4 mg/kg seguida de un ciclo de tres días de arteméter-lumefantrina (20+120 mg). La parasitemia disminuyó a menos de 0,01% después de una sola dosis de artesunato y la paciente se recuperó rápidamente. Dos días después, fue dada de alta con parámetros hematológicos normales y cultivos de sangre y líquido cefalorraquídeo negativos.

No fue posible una identificación concluyente de especies de *Plasmodium* solo mediante microscopía, por lo que se sometió una muestra de sangre a análisis posteriores que determinaron la presencia de *P. knowlesi*.

Este es el primer caso confirmado de infección por *P. knowlesi* en un paciente danés que regresa del Sudeste Asiático. El Laboratorio Nacional de Referencia de Dinamarca confirmó que no se han notificado casos anteriores de *P. knowlesi* en Dinamarca. El caso destaca la importancia del diagnóstico molecular en países donde el personal de laboratorio tiene poca o ninguna experiencia con microscopía de infecciones por *P. knowlesi*.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda la terapia de combinación de artemisinina oral (ACT) como tratamiento de primera línea para la malaria por *P. knowlesi* no complicada en áreas con infecciones por *Plasmodium* resistente a la cloroquina. La cloroquina se puede usar para tratar *P. knowlesi* sin complicaciones, pero los pacientes tratados con ACT eliminan el parásito más rápidamente y con menor riesgo de complicaciones de aparición tardía. La infección por *P. knowlesi* puede ser fatal y, aunque la paciente no cumplió con los criterios de la OMS para malaria grave, el artesunato administrado por vía intravenosa se utilizó para el tratamiento inicial debido a los parámetros hematológicos y la queja general de dolor intenso y malestar general. Además, se ha sugerido que los pacientes con más de 35.000 parásitos/ $\mu$ l, equivalentes a 1% de parasitemia, tienen riesgo de sufrir complicaciones graves.

Malasia es uno de los destinos turísticos más grandes del Sudeste Asiático, con aproximadamente 26 millones de arribos en 2018. Durante la pandemia de covid, este número disminuyó en más de 90%. La disminución de la actividad de viajes durante 2019-2020 condujo a una fuerte disminución de las infecciones asociadas a los viajes, incluida la malaria. Con el levantamiento de las restricciones después de la pandemia, la actividad de viajes aumentó y varios países europeos han informado recientemente casos graves de malaria. En Dinamarca, se observó un caso fatal de malaria por *P. falciparum* después de la relajación de las restricciones de viaje. Aunque *P. knowlesi* ha prevalecido en Malasia durante décadas, es evidente que los números están aumentando en la región y, por lo tanto, se esperan más casos asociados con viajes. A pesar de esto, el Centro Europeo para la Prevención y el Control de Enfermedades informó tasas muy bajas de infecciones por *P. knowlesi* importadas en los últimos años (0,1% de todas las especies de *Plasmodium*/año de 2017 a 2020). Es difícil estimar el número de casos de malaria potencialmente mal clasificados de Malasia, donde ya no se transmiten las cuatro especies humanas de *Plasmodium*. La paciente descrita aquí se infectó con *P. knowlesi* durante un viaje de 14 días a Malasia y se enfermó poco después de regresar a casa, lo que subraya el breve período de incubación de la malaria por *P. knowlesi* y el riesgo de contraer la infección incluso durante una estancia corta. Con las actividades de viaje volviendo a los niveles anteriores a la pandemia de covid, es esencial que los médicos y los laboratorios de diagnóstico consideren la malaria, incluida la emergente *P. knowlesi* en pacientes que regresan de países del Sudeste Asiático. Las herramientas de diagnóstico molecular, si están disponibles, pueden designar con precisión las especies de *Plasmodium* en los casos en que los resultados de la microscopía sean ambiguos.

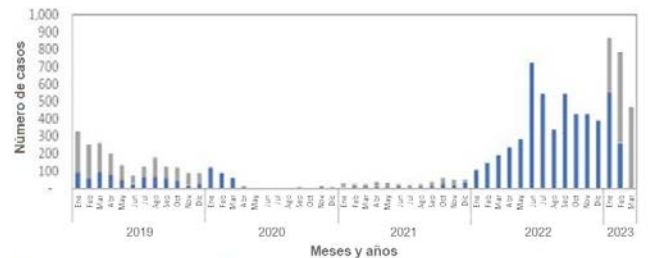
---

El parásito *Plasmodium knowlesi*, cuyo reservorio natural son el macaco de cola larga (*Macaca fascicularis*), el macaco cola de cerdo (*Macaca nemestrina*) y el surili de bandas (*Presbytis femoralis*), es considerada la quinta especie de *Plasmodium* que causa malaria en humanos. Se han notificado casos de infección por *P. knowlesi* en casi todos los países del Sudeste Asiático, pero los estados malasios de Sarawak y Sabah tienen la mayor incidencia en la región, donde es un desafío emergente en los esfuerzos para eliminar la malaria. No se han registrado en Malasia casos autóctonos de *Plasmodium falciparum*, *Plasmodium vivax* o *Plasmodium malariae* desde 2017, y en 2020, el país alcanzó el objetivo de la *Estrategia Técnica Global para la Malaria 2016-2030* de la Organización Mundial de la Salud al interrumpir la transmisión local de la malaria. Aunque Malasia ha eliminado con éxito la transmisión autóctona de las tres especies de malaria humana que anteriormente eran comunes en la región, las infecciones por *P. knowlesi* van en aumento.

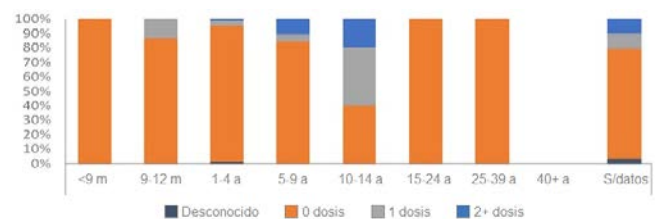
*P. knowlesi* tiene un ciclo de replicación eritrocítica corto de 24 horas, y la mayoría de los casos son leves, con parasitemia baja. Sin embargo, en áreas altamente endémicas, se han observado infecciones graves por *P. knowlesi* con resultados fatales. Dado que la morfología de los trofozoitos de *P. knowlesi* en etapa temprana y tardía se parece a la de *P. falciparum* y *P. malariae*, respectivamente, el examen microscópico de frotis de sangre puede conducir a diagnósticos erróneos, especialmente en áreas no endémicas. En Escandinavia, el caso importado más reciente de *P. knowlesi* se notificó hace más de 15 años. El bajo número de casos de *P. knowlesi* notificados en países europeos puede deberse a un diagnóstico erróneo más que a una baja tasa de infección.

Entre el 1 de enero y el 3 de abril de 2023, se notificó un total de 2.161 casos de sarampión (848 confirmados por laboratorio y 1.313 clínicamente compatibles) en 18 de las 38 provincias de Indonesia, principalmente en de Jawa Barat (796 casos), Papua Tengah (770 casos) y Banten (197 casos).

En 2022, se informó un total de 4.845 casos confirmados por laboratorio y seis muertes (tasa de letalidad de 0,1%) en 32 de las 38 provincias. Las provincias más afectadas fueron Aceh (978 casos), Sumatera Barat (859 casos), Riau (500 casos) y Jawa Timur (459 casos). El análisis de la tendencia anual muestra que el número de casos notificados anualmente en 2022 y actualmente en 2023 es más alto de lo habitual: hubo 920 casos en 2018, 639 casos en 2019, 310 casos en 2020 y 132 casos en 2021.



■ Confirmado por laboratorio ■ Confirmado por vínculo epidemiológico ■ Clínicamente compatible  
Casos notificados según mes de inicio de síntomas y categoría de confirmación. Indonesia. Enero de 2019 a marzo de 2023. Fuente: Ministerio de Salud de Indonesia.



■ Desconocido ■ 0 dosis ■ 1 dosis ■ 2+ dosis  
Porcentaje de cobertura de vacunación entre los casos confirmados, según grupos etarios. Indonesia. Año 2023, del 1 de enero al 3 de abril. (n=2.138). Fuente: Ministerio de Salud de Indonesia.

En 2022, entre los 4.845 casos confirmados con información de edad disponible, 93% (4.502) tenían entre 1 y 14 años. Sin embargo, también se han observado algunos casos en grupos de mayor edad, con al menos 41 casos notificados entre personas mayores de 40 años. Entre los casos confirmados, 67% no había recibido ninguna dosis de la vacuna contra el sarampión, 6% había recibido una dosis, 7% había recibido ambas dosis y se desconocía el historial de vacunación en 21% (991) de los casos confirmados.

En 2023, de los 2.076 casos confirmados con información de edad disponible, 95% (1.978) tenía entre 1 y 14 años. Entre los casos confirmados, 75% no había recibido ninguna dosis de la vacuna contra el sarampión, mientras que 11% había recibido una dosis, 10% había recibido ambas dosis y 3% desconocía el historial de vacunación. Entre estos 2.076 casos, el 100% (212) de los menores de 9 meses, 87% (47) de los 9 a 12 meses y el 66% (1.303) de los de 1 a 14 años no habían recibido ninguna dosis de la vacuna contra el sarampión.

El brote actual se caracteriza principalmente por una inmunidad poblacional subóptima, como lo demuestra el aumento de la brecha en la inmunidad. Según el Formulario de Notificación Conjunta (JRF) de la Organización Mundial de la Salud/Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (OMS/UNICEF), la cobertura de vacunación en Indonesia en 2020 fue de 87% para la primera dosis de la vacuna contra el sarampión (VCS1) y solo de 65% para la segunda dosis (VCS2). En 2021, la cobertura nacional de VCS1 fue de 87% y para VCS2, de 59%, con variación en las coberturas administrativas de vacunación a nivel subnacional; estos datos indican que un número muy alto de niños son susceptibles a la infección por sarampión.

## Respuesta de salud pública

- Indonesia llevó a cabo una actividad de inmunización suplementaria en 2022, dirigida a niños menores de 15 años para las provincias de alto riesgo (Aceh, Sumatera Utara, Riau, Kepulauan Riau y Sumatera Barat), de 9 a 59 meses para las provincias de Java-Bali, y 9 meses a 12 años para el resto de provincias.
- La búsqueda activa de casos y el listado en línea de los casos de fiebre y sarpullido están en curso. Se administra vitamina A a las personas identificadas con fiebre y sarpullido durante la investigación de casos.
- Se han desplegado recursos humanos en las provincias afectadas para mejorar la vigilancia, en particular a nivel comunitario.
- Se están realizando esfuerzos para adquirir los reactivos necesarios para las pruebas de laboratorio del ensayo por inmunoabsorción ligado a enzimas (ELISA).
- La promoción de la inmunización de rutina y las actividades de recuperación se llevan a cabo a través de una colaboración multisectorial entre el gobierno, la comunidad y los socios, incluida la capacitación del personal de inmunización, el fortalecimiento del sistema de información de inmunización de rutina y la realización de una revisión de rutina para evaluar la cobertura de vacunación.
- Se está coordinando con la Sociedad de Pediatría de Indonesia para difundir las pautas actualizadas de gestión clínica a los trabajadores de la salud.
- Se desarrolló una capacitación en línea sobre gestión clínica en 2022 en colaboración con la Sociedad de Pediatría de Indonesia.
- Se han desarrollado ayudas de trabajo para mejorar la cobertura de inmunización de rutina.

## Evaluación de riesgos de la OMS

Si bien el sarampión es endémico en Indonesia y se notifica anualmente, la magnitud y el alcance de este brote son elevados en comparación con años anteriores. Según los datos actuales y la información disponible, el riesgo general de sarampión a nivel nacional se evalúa como alto por las siguientes razones:

- Probable subdetección y subnotificación de casos debido a la falta de disponibilidad de reactivos de laboratorio para la confirmación de casos. El número de casos sospechosos informados en el Sistema de Alerta y Respuesta Tempranas (EWARS) ha seguido aumentando desde la semana epidemiológica 1 de 2023. Se observa un aumento en la hospitalización de casos sospechosos en algunas provincias, incluida la provincia de Papua.
- Baja cobertura de VCS1 y VCS2 en la mayoría de las provincias, especialmente durante la pandemia de covid (2020-2021); el 28% de la cohorte de nacimiento 2021 no recibió ninguna vacuna contra el sarampión y, por lo tanto, corre un alto riesgo de infección. Además, 22% de los niños han sido parcialmente vacunados.
- Baja cobertura de actividades de inmunización suplementaria con vacuna antisarampionosa en 2022, especialmente en provincias de alto riesgo. Hay reticencia a la vacunación en las provincias de alto riesgo y capacidad limitada para la inmunización de respuesta a brotes, que también se ve afectada por la reticencia a la vacunación.

- Baja sensibilidad de vigilancia en 2020-2021. A medida que mejoró la vigilancia en 2022, se informaron más casos a nivel subnacional. La sensibilidad general de la vigilancia del sarampión y la rubéola, es decir, la tasa de casos descartados como no-sarampión y no-rubéola (NSNR), fue de 3,33 cada 100.000 habitantes, en comparación con el estándar mundial de mayor o igual a 2,0 cada 100.000 habitantes. Sin embargo, solo 33% de los distritos (170) lograron al menos una tasa de casos descartados como 2 NSNR. En 2023, la tasa de casos descartados como NSNR hasta la fecha es de 0,46.<sup>1</sup>
- El genotipo B3 detectado en Kalimantan Barat y Jawa Timur no es originalmente endémico de Indonesia.

## Consejo de la OMS

El sarampión se puede prevenir mediante la vacunación, que proporciona inmunidad de por vida en la mayoría de los receptores. Pueden ocurrir epidemias cada dos o tres años en países con baja cobertura de vacunación. Sin embargo, su duración varía según el tamaño de la población, el hacinamiento y el estado de inmunidad de la población.

La vacuna contra el sarampión ha estado en uso durante casi 60 años. Es segura, eficaz y económica. Se recomienda la vacunación de todos los niños y adultos susceptibles para quienes la vacuna no está contraindicada. Los programas nacionales de inmunización deben garantizar la prestación segura de servicios de inmunización que puedan llegar a todos los niños con dos dosis de la vacuna contra el sarampión. La vacunación rutinaria contra el sarampión para niños y las campañas de inmunización masiva en países con altas tasas de casos y de mortalidad son estrategias clave de salud pública para reducir las muertes por sarampión en todo el mundo.

La OMS recomienda mantener una cobertura homogénea sostenida de al menos 95% con la VCS1 y la VCS2 y fortalecer la vigilancia epidemiológica integrada de sarampión y rubéola para lograr la detección oportuna de todos los casos sospechosos en los establecimientos de salud públicos, privados y de seguridad social. La OMS continúa fortaleciendo la red mundial de laboratorios para garantizar el diagnóstico oportuno del sarampión y rastrear la propagación internacional de los virus del sarampión para permitir un enfoque de país más coordinado en la orientación de las actividades de vacunación y la reducción de las muertes por esta enfermedad prevenible mediante vacunación.

Es fundamental reconocer y tratar rápidamente las complicaciones del sarampión para reducir la gravedad y la mortalidad de la enfermedad. Las complicaciones graves del sarampión se pueden reducir mediante atención de apoyo que asegure una buena nutrición, una ingesta adecuada de líquidos y el tratamiento de la deshidratación con la solución de rehidratación oral recomendada por la OMS. Esta solución repone líquidos y otros elementos esenciales perdidos por diarrea o vómitos. Se deben recetar antibióticos para tratar las infecciones de ojos y oídos y la neumonía.

Si bien no existe un tratamiento antiviral específico para el sarampión, se recomienda la administración inmediata de vitamina A en dosis terapéuticas para reducir las complicaciones y la mortalidad entre los niños con sarampión. Se deben administrar dos dosis de suplementos orales de vitamina A con 24 horas de diferencia, independientemente del horario de las dosis

---

<sup>1</sup> La Organización Mundial de la Salud identificó un conjunto de indicadores para monitorear la calidad de las actividades de vigilancia, incluida la tasa de casos sospechosos de sarampión o rubéola investigados y descartados como casos de sarampión o rubéola, utilizando pruebas de laboratorio en un laboratorio competente y/o vínculo epidemiológico con otra enfermedad confirmada; esta tasa de notificación de casos descartados como no-sarampión y no-rubéola debe ser mayor o igual a 2 casos cada 100.000 habitantes por año.

anteriores de vitamina A: se deben administrar 50.000 UI a lactantes menores de 6 meses, 100.000 UI a lactantes de 6 a 11 meses y 200.000 UI para niños de 12 a 59 meses. Este tratamiento restaura los niveles bajos de vitamina A en los casos agudos de sarampión que ocurren incluso en niños bien alimentados y puede ayudar a prevenir el daño ocular y la ceguera. También se ha demostrado que los suplementos de vitamina A reducen el número de muertes por sarampión.

La OMS no recomienda ninguna restricción en los viajes o el comercio hacia o desde Indonesia según la información presentada en este informe.

---

El sarampión es una enfermedad humana causada por un virus de la familia de los Paramixovirus. El virus infecta el tracto respiratorio y luego se propaga por todo el cuerpo. Puede causar grandes epidemias con morbilidad y mortalidad significativas, especialmente entre las personas vulnerables. Entre los niños pequeños y desnutridos, las mujeres embarazadas y las personas inmunocomprometidas, incluidas aquellas con VIH, cáncer o tratadas con inmunosupresores, el sarampión puede causar complicaciones graves, como diarrea severa, ceguera, encefalitis, neumonía y muerte.

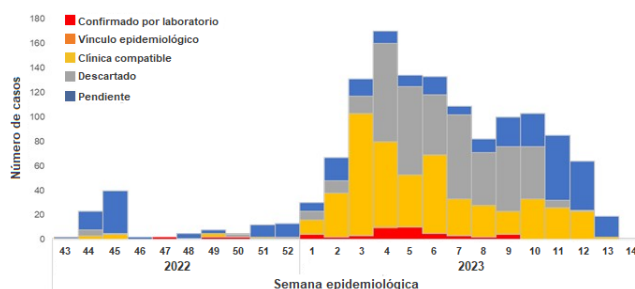
La transmisión es principalmente de persona a persona a través de gotitas respiratorias en el aire que se dispersan rápidamente cuando una persona infectada tose o estornuda. La transmisión también puede ocurrir a través del contacto directo con secreciones infectadas. No se ha demostrado la transmisión de personas inmunes expuestas asintomáticas. El virus permanece contagioso en el aire o en superficies contaminadas hasta por dos horas. Un paciente es infeccioso desde cuatro días antes del inicio de la erupción hasta cuatro días después de su aparición. No existe un tratamiento antiviral específico para el sarampión, pero la mayoría de las personas se recuperan en 2 a 3 semanas.

Se dispone de una vacuna eficaz y segura para la prevención y el control. La primera dosis de la vacuna contra el sarampión (VCS1) se administra a la edad de nueve meses, mientras que la segunda dosis (VCS2) se administra a la edad de 15 meses. Se requiere una cobertura del 95% de la población con VCS1 y VCS2 para detener la circulación del sarampión.

En áreas con baja cobertura de vacunación, las epidemias suelen ocurrir cada dos o tres años y suelen durar entre dos y tres meses. Sin embargo, su duración varía según el tamaño de la población, el hacinamiento y el estado de inmunidad de la población.

Se informaron varios brotes de sarampión en Indonesia entre 2011 y 2023. Uno de los brotes más grandes ocurrió en la provincia de Jawa Timur en 2016, donde se informaron 3.765 casos, asociados con bajos niveles de cobertura de vacunación.

El Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades de Nigeria (NCDC) fue notificado de brotes sospechosos de difteria en los estados de Kano y Lagos el 1 de diciembre de 2022. En enero de 2023, el número de casos confirmados aumentó, alcanzando un máximo de más de 150 casos en la semana epidemiológica (SE) 4 de 2023; desde entonces, se ha observado una tendencia semanal decreciente. Del 14 de mayo de 2022 al 9 de abril de 2023, se notificaron 1.439 casos sospechosos de difteria en 21 estados de Nigeria, con la mayoría (83%) de los casos notificados en Kano (1.188), Yobe (97), Katsina (61), Lagos (25), Sokoto (14) y Zamfara (13). De los 1.439 casos sospechosos, 557 (39%) fueron confirmados (51 por laboratorio, 504 clínicamente compatibles y dos epidemiológicamente vinculados), 483 (34%) fueron descartados y 399 (28%) están pendientes de clasificación. Se informaron casos confirmados por laboratorio en los estados de Kano (45), Lagos (3), Kaduna (1), Katsina (1) y Osun (1). Entre los 557 casos confirmados, se registraron 73 defunciones, con una tasa de letalidad de 13%. Esta tasa ha disminuido significativamente desde el comienzo del brote debido, entre otros factores, al mayor acceso a la antitoxina diftérica.



Curva epidémica de casos de difteria por semana epidemiológica. Nigeria, De semana epidemiológica 43 de 2022 a 14 de 2023. Fuente: Organización Mundial de la Salud.

Nigeria ha registrado brotes de difteria en el pasado. El brote más importante notificado se produjo entre febrero y noviembre de 2011 en las zonas rurales del estado de Borno, en el noreste de Nigeria, donde se notificaron 98 casos.

## Respuesta de salud pública

- Bajo el liderazgo del NCDC, la coordinación y el seguimiento de las actividades de respuesta y vigilancia de la difteria en el país continúan a través de las reuniones semanales del Grupo de Trabajo Técnico Nacional sobre la difteria.
- Se han desplegado equipos de respuesta rápida en los estados de Katsina, Osun y Yobe y se han vuelto a desplegar en los estados de Kano y Lagos para apoyar las actividades de respuesta.
- La armonización de los datos de vigilancia y de laboratorio en todos los estados y laboratorios está en curso.
- Se ha llevado a cabo la sensibilización/capacitación de los funcionarios clínicos y de vigilancia en los estados donde se desplegaron los equipos de respuesta rápida, sobre la presentación, prevención y vigilancia de la difteria.
- Algunos de los científicos/médicos de laboratorio capacitados en el Laboratorio Nacional de Referencia del NCDC, Abuja, realizaron capacitaciones en cascada en sus respectivos estados.
- Se ha iniciado la adquisición de reactivos y materiales de recolección y transporte de muestras/procesos de medios.

- Las pruebas de sensibilidad a los medicamentos están en curso en el Laboratorio Nacional de Referencia del NCDC en aislamientos enviados desde los estados.
- La distribución de la antitoxina diftérica a los estados afectados ha estado en curso desde diciembre de 2022.
- Continúa el fortalecimiento de las actividades de inmunización de rutina en todo el país.

## Evaluación de riesgos de la OMS

Los casos de difteria no se notifican en Nigeria, con pocos informes de brotes en el pasado. El último brote se notificó entre febrero y noviembre de 2011 en la aldea de Kimba y los asentamientos circundantes en el estado de Borno, en el noreste de Nigeria, donde se notificaron 98 casos. La cobertura de la tercera dosis de la vacuna que contiene toxoide diftérico en Nigeria es subóptima. Según la Encuesta de Indicadores Múltiples por Conglomerados (MICS) y la Encuesta Nacional de Cobertura de Inmunización (NICS) de Nigeria de 2021, la cobertura de la tercera dosis de vacuna pentavalente fue de 57% en 2021.

Actualmente, el país enfrenta varias emergencias de salud pública, como fiebre hemorrágica de Lassa, cólera, mpox, meningitis y una emergencia humanitaria en el noreste del país. Debido a la inseguridad, especialmente en el noreste de Nigeria, la cobertura de vacunación sigue siendo subóptima, especialmente en las áreas controladas por grupos armados no estatales. Por lo tanto, el brote de difteria complica aún más y agota los recursos ya sobrecargados. El suministro mundial de antitoxina diftérica es limitado, y esto puede afectar la disponibilidad de las dosis requeridas de manera oportuna.

El riesgo general de difteria en Nigeria se evaluó como alto a nivel nacional, bajo a nivel regional y bajo a nivel mundial.

## Consejo de la OMS

La vigilancia epidemiológica que asegure la detección temprana de brotes de difteria debe existir en todos los países, y todos los países deben tener acceso a instalaciones de laboratorio que permitan la identificación confiable de *C. diphtheriae* toxigénica. Para el manejo médico adecuado de los casos, se debe disponer de cantidades suficientes de antitoxina diftérica a nivel nacional o regional.

La OMS recomienda la notificación y el manejo tempranos de los casos sospechosos de difteria para iniciar el tratamiento oportuno de los casos y el seguimiento de los contactos y garantizar el suministro de antitoxina diftérica. El manejo de casos debe realizarse siguiendo la guía de la OMS e involucran la administración de antitoxina para neutralizar la toxina y antibióticos para eliminar la bacteria, reduciendo las complicaciones y la mortalidad.

Dado que la vacunación es clave para prevenir casos y brotes, las poblaciones de alto riesgo, como los niños menores de cinco años, los escolares, los contactos cercanos de casos de difteria y los trabajadores de la salud, deben aplicarse vacunas con componente antidiftérica de manera prioritaria. Una respuesta coordinada y la participación de la comunidad pueden respaldar el control del brote en curso.

Aunque los viajeros no tienen un riesgo especial de infección por difteria, se recomienda que las autoridades nacionales recuerden a los viajeros que se dirijan a áreas con brotes de difteria que se vacunen adecuadamente de acuerdo con su esquema nacional de vacunación. Se recomienda una dosis de refuerzo si han pasado más de cinco años desde la última dosis.



La OMS no recomienda restricciones de viaje y/o comercio a Nigeria según la información disponible para este evento.

---

La difteria es una enfermedad prevenible por vacunación altamente contagiosa causada por la bacteria *Corynebacterium diphtheriae*, productora de exotoxinas. Se propaga entre las personas principalmente por contacto directo o por el aire a través de gotitas respiratorias. La enfermedad puede afectar a todos los grupos de edad, sin embargo, los niños no vacunados corren un riesgo particular. Es potencialmente fatal. Los síntomas a menudo aparecen gradualmente, comenzando con dolor de garganta y fiebre. En casos severos, la bacteria produce una toxina que causa una mancha gris o blanca gruesa en la parte posterior de la garganta. Esto puede bloquear las vías respiratorias, lo que dificulta la respiración o la deglución, y también causa una tos perruna. El cuello puede hincharse en parte debido a los ganglios linfáticos agrandados. El tratamiento implica la administración de antitoxina diftérica y antibióticos. La vacunación contra la difteria ha reducido drásticamente la mortalidad y la morbilidad de la enfermedad. La difteria es fatal en 5-10% de los casos, con una tasa de letalidad más alta en niños pequeños. Sin embargo, en entornos con poco acceso a la antitoxina diftérica, la tasa puede llegar a 40%.

Antes de que se hicieran públicos los primeros casos de covid, un algoritmo basado en la inteligencia artificial (IA) desarrollado por una compañía de Canadá ya había detectado la existencia de un nuevo virus que estaba propagándose por la ciudad china de Wuhan. Esta muestra del potencial de las nuevas tecnologías aplicadas a la predicción de epidemias del futuro ha llevado a un grupo de investigadores de la Universitat Oberta de Catalunya (UOC) y de la Universidad de las Illes Balears (UIB) a usar la IA para investigar nuevos modelos de predictibilidad y evaluar la perdurabilidad en el tiempo de las consecuencias de las crisis sanitarias.



“La crisis sanitaria provocada por la covid ha puesto de manifiesto la vigencia de las epidemias. Sabemos que habrá más en el futuro, pero no sabemos cómo serán. En cambio, sí tenemos mucha información útil sobre las del pasado”, explicó Joana Maria Pujadas Mora, profesora de los Estudios de Artes y Humanidades de la UOC y una de las investigadoras principales del proyecto de investigación que abordará esta cuestión, denominado EPI-DESIGUAL.

El equipo que dirige Pujadas propuso utilizar la IA, a través del aprendizaje automático (*machine learning*) y el procesamiento de lenguaje natural (*natural language processing*), para el análisis masivo de datos históricos. “Las ciencias sociales –y, entre ellas, la demografía histórica– son indispensables para avanzar en la predicción y la lucha contra las epidemias, así como para valorar sus consecuencias”, aseguró la investigadora.

En el marco de EPI-DESIGUAL, financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación y que cuenta con la colaboración del Centro de Estudios Demográficos, se analizarán informaciones textuales de diarios oficiales y prensa diaria publicadas entre los años 1820 y 1960 y relativas al cólera, la influenza de 1918 y la peste en Catalunya y las Islas Baleares. “El pasado es el mejor banco de pruebas para prevenir y preparar la llegada de crisis sanitarias del futuro, que desgraciadamente seguirán apareciendo, favorecidas por la globalización, el incremento de la interacción entre humanos y animales, el aumento de la urbanización y el cambio climático”, recalca la investigadora de la UOC.

Actualmente, los 14 investigadores que participan en el proyecto recopilan toda la información de archivo disponible para poder analizarla posteriormente. El proyecto tendrá una duración de tres años y, una vez finalizado, los resultados se divulgarán en revistas científicas de primer nivel, entre otras publicaciones y acciones de difusión.

### **Mejorar la predictibilidad y determinar la perdurabilidad**

El objetivo de este proyecto de investigación es doble. Por un lado, busca innovar en los modelos de predictibilidad y desarrollo de las epidemias. Por el otro, pretende evaluar la persistencia de los efectos de las epidemias a corto, medio y largo plazo en términos de desigualdad socioeconómica, teniendo en cuenta las desigualdades relacionadas con la salud y los com-

portamientos demográficos desde una perspectiva de género. “Queremos determinar, por ejemplo, cómo afectan las pandemias a la natalidad”, especifica Pujadas.

El objetivo final es contribuir a la mejora de la toma de decisiones por parte de la Administración pública para poder aplicar medidas pertinentes y eficaces en la lucha contra las epidemias. Al mismo tiempo, se persigue que las políticas públicas relacionadas con la salud ayuden a disminuir las desigualdades económicas. De rebote, los resultados del proyecto contribuirán al nuevo paradigma de análisis de datos, que busca comprender la realidad a partir de grandes cantidades de datos que pueden ser o no estructurados. Muchos autores pronostican que las investigaciones científicas como EPI-DESIGUAL, basada en la ciencia de datos y cuyos resultados serán altamente innovadores, reemplazarán el razonamiento inductivo que impera en la ciencia actual.

La influenza, junto a la neumonía bacteriana, podría incrementar más de tres veces el riesgo de muerte, por lo que prevenir neumonías bacterianas es especialmente importante cuando surge una infección por el virus de la influenza, según los resultados de un reciente [estudio](#).

Se analizaron datos de más de 48.000 pacientes publicados entre 2010 y 2020, provenientes de 135 estudios desarrollados en 28 países, en busca de las principales causas que incrementan la gravedad en caso de influenza.

Los resultados apuntan hacia las infecciones pulmonares bacterianas como uno de los factores de riesgo más relevantes en las infecciones por el virus de la influenza.

Algunas de las bacterias que causan estas neumonías secundarias pueden vivir en el organismo humano y colonizar el aparato respiratorio superior o infectarlo desde el exterior. Las más habituales, como *Streptococcus pneumoniae* y *Staphylococcus aureus*, son responsables de más de 60% de las neumonías bacterianas asociadas a la influenza.

El análisis arrojó datos especialmente interesantes, como que la influenza, unida a una infección pulmonar bacteriana, incrementa más de tres veces el riesgo de fallecimiento. Algunas enfermedades hematológicas crónicas presentan un riesgo similar, seguidas del riesgo asociado a desórdenes neurológicos, insuficiencia renal, inmunosupresión, enfermedades hepáticas o cardiovasculares crónicas, además de otras condiciones.

### **La prevención de neumonías bacterianas, una de las claves**

El trabajo también revela la posibilidad de que se estén subdiagnosticando las complicaciones bacterianas en casos de influenza, y pone de manifiesto la necesidad de afrontar estrategias de prevención, diagnóstico y tratamiento antibiótico en casos donde exista un riesgo alto de complicaciones asociadas a las infecciones gripales.

Por otro lado, la investigación apunta a que el impacto de las infecciones bacterianas asociadas a casos de influenza puede estar detrás de la alta letalidad de la pandemia de 1918: más de 90% de las necropsias de pulmón analizadas de fallecidos por influenza durante la pandemia de 1918 tenían una alta presencia de bacterias, algo que pudo estar asociado a una mayor letalidad que la causada únicamente por la infección viral.

La prevención mediante la vacunación, junto con medidas de contención de salud pública, el diagnóstico precoz y el tratamiento adecuado de las infecciones bacterianas para prevenir la posible aparición de otras bacterias cada vez más resistentes a antibióticos, son factores clave para mejorar el pronóstico de los pacientes con infecciones gripales.

La crisis de la covid ha puesto de relieve la urgente necesidad de desarrollar nuevas estrategias que permitan mejorar los sistemas de salud para identificar y reducir riesgos concretos.

La población infantil y las personas de edad avanzada son los grupos de mayor riesgo de sufrir complicaciones por la influenza. Este trabajo trata de enfatizar con valores concretos los puntos débiles que deben tenerse en cuenta para afrontar una mejor atención frente a la influenza.

## Prevención...



“Ser o no ser, esa es la cuestión” es una famosa frase de la obra Hamlet de William Shakespeare. El anuncio especial del Día Mundial del Tabaco, el 31 de mayo, intenta resaltar cómo el consumo de Tabaco es sinónimo de no ser. El anuncio de especificaciones deja a la audiencia con una pregunta o más bien con una opción: ¿Ser o Tabaco (no ser)?

Esta campaña titulada “To Be or Tobacco” se publicó en India en enero de 2023..

El Reporte Epidemiológico de Córdoba hace su mejor esfuerzo para verificar los informes que incluye en sus envíos, pero no garantiza la exactitud ni integridad de la información, ni de cualquier opinión basada en ella. El lector debe asumir todos los riesgos inherentes al utilizar la información incluida en estos reportes. No será responsable por errores u omisiones, ni estará sujeto a acción legal por daños o perjuicios incurridos como resultado del uso o confianza depositados en el material comunicado.

A todos aquellos cuyo interés sea el de difundir reportes breves, análisis de eventos de alguna de las estrategias de vigilancia epidemiológica o actividades de capacitación, les solicitamos nos envíen su documento para que sea considerada por el Comité Editorial su publicación en el Reporte Epidemiológico de Córdoba.

Toda persona interesada en recibir el Reporte Epidemiológico de Córdoba en formato electrónico, por favor solicitarlo por correo electrónico a [reporteepidemiologicocba@gmail.com](mailto:reporteepidemiologicocba@gmail.com) aclarando en el mismo su nombre y la institución a la que pertenece.