ISSN 2796-7050

REC Argentina — Reporte Epidemiológico de Córdoba

20 DE MARZO
2024
REC 2.788

ARGENTINA

- Vigilancia epidemiológica de la enfermedad invasiva por *Streptococcus pyogenes*
- Río Negro: Confirmaron la primera muerte humana por encefalitis equina del Oeste

AMÉRICA

- Brasil: El estado de Amazonas registra más de 2.000 casos de fiebre de Oropouche
- Estados Unidos: Sesenta casos de sarampión en lo que va de 2024, más que en todo 2023
- Perú: El comercio ilegal de monos como mascota es una autopista para los patógenos
- Uruguay: Se detectaron nueve casos de meningitis meningocócica en 2024, tres de ellos fatales

EL MUNDO

- Japón: Alerta por los casos de síndrome de shock tóxico por *Streptococcus pyogenes*
- Mauritania: Situación epidemiológica del sarampión
- Países Bajos: Brote de sarampión en Eindhoven
- Palestina: Instan al acceso inmediato para brindar asistencia urgente y crítica a gran escala
- Tanzania: Situación epidemiológica del cólera
- Zimbabwe: Reportan un caso de infección por poliovirus circulante tipo 2 derivado de la vacuna
- El plástico en los océanos podría propagar enfermedades a los humanos
- El impacto de la covid sobre la esperanza de vida

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

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

sadi Sociedad Argentina de Infectología — WWW.SADI.ORG.AR
CSL Seqirus — WWW.SEQIRUS.COM.AR

Adherentes

SLAMVI Sociedad Latinoamericana de Medicina del Viajero
GEMICOMED seimc.org
Comité Nacional de Infectología SAP
UCC

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.

Argentina

BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO NACIONAL

VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LA ENFERMEDAD INVASIVA POR *STREPTOCOCCUS PYOGENES*

17/03/2024

Situación epidemiológica

Durante el año 2023 se notificaron en Argentina 926 casos de infección invasiva por *Streptococcus pyogenes* de los cuales 134 (14,4%) corresponden a casos fallecidos. La tasa de incidencia fue de 2 casos cada 100.000 habitantes y la tasa de mortalidad de 2,9 cada millón de habitantes.

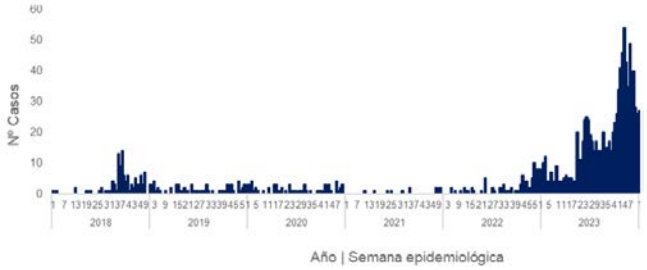
El número de casos comienza a elevarse por encima del de años previos desde fines de 2022 y durante todo 2023. Desde la semana epidemiológica (SE) 20 y hasta la SE 39 de 2023 se registran entre 10 y 25 casos semanales. A partir de la SE 40, las cifras muestran un ascenso sostenido hasta la SE 45, cuando se registra el mayor número hasta el momento, 55 casos. A partir de la SE 46, los casos notificados registran oscilaciones con tendencia descendente hasta la SE 52.

El 46,7% de los casos confirmados en 2023 correspondieron a menores de 16 años, y 28,4% a mayores de 50 años, con una mediana de 20 años. No obstante, se notificaron casos en todos los grupos de edad.

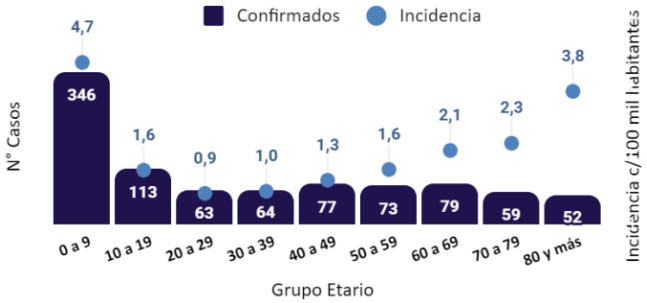
Respecto de los casos fallecidos, 32,1% fueron menores de 16 años y 47,0% mayores de 50 años, con una mediana de 46,5 años.

Las tasas de incidencia por grupo etario más elevadas se observaron en los extremos de la vida: en primer lugar, los menores de 10 años y en segundo, los adultos de 80 y más. El mayor número de casos absolutos se

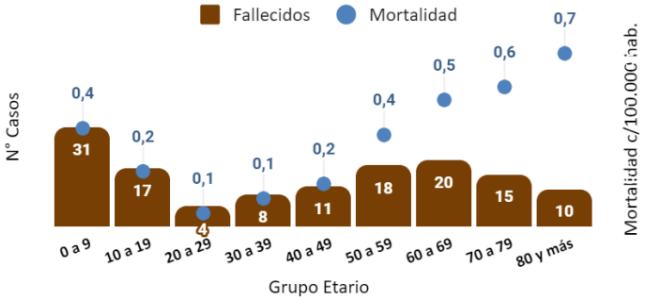
Casos y muertes notificados de infección invasiva por *Streptococcus pyogenes*. Argentina. Años 2018/2023. (N=1.520). Fuente: Dirección de Epidemiología, Ministerio de Salud de Argentina.



Casos notificados de infección invasiva por *Streptococcus pyogenes*, según año y semana. Argentina. Años 2018/2023. (N=1.520). Fuente: Dirección de Epidemiología, Ministerio de Salud de Argentina.



Casos notificados y tasa de incidencia de infección invasiva por *Streptococcus pyogenes*, según grupos etarios. Argentina. Año 2023. (N=926). Fuente: Dirección de Epidemiología, Ministerio de Salud de Argentina.



Casos fallecidos y tasa de mortalidad por infección invasiva por *Streptococcus pyogenes*, según grupos etarios. Argentina. Año 2023. (N=134). Fuente: Dirección de Epidemiología, Ministerio de Salud de Argentina.

observó en los menores de 10 años, seguido del grupo de 10 a 19, concentrando entre ambos 49,6% de los casos.

Al analizar las tasas de mortalidad por grupos etarios, se observa que la población más afectada fue la de los mayores de 60 años, seguida por la de los menores de 10 años y la de 50 a 59 años.

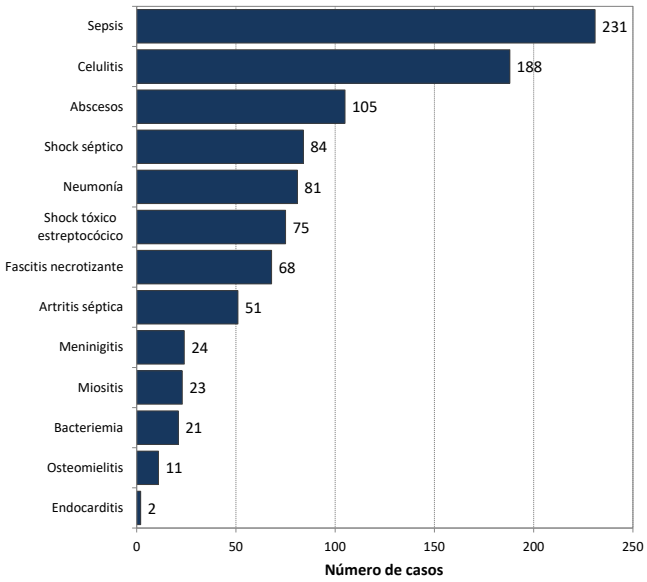
En 2023, las tasas de incidencia más elevadas corresponden a las regiones Cuyo y Sur, y el mayor número de casos a la Región Centro, seguida por la Región Cuyo.

Entre 571 casos que contaron con registro de información de ingreso a unidad de cuidados intensivos, 252 (44%) la requirieron.

Las presentaciones clínicas más frecuentes en los casos notificados durante el año 2023 fueron sepsis (35%), celulitis (29%), abscesos (16%), shock séptico (13%), neumonía (12%), shock tóxico estreptocócico (12%), fascitis necrotizante (10%) y artritis séptica (8%). Hubo información consignada para 652 casos.

Región	Confirmados	Fallecidos	Tasa de incidencia	Tasa de mortalidad
Centro	570	74	1,90	0,25
Cuyo	156	22	4,61	0,65
Noreste Argentino	33	4	0,77	0,09
Noroeste Argentino	45	8	0,77	0,14
Sur	122	26	3,99	0,85
Total Argentina	926	134	1,98	0,29

Casos y fallecidos por infección invasiva por *Streptococcus pyogenes*, y tasas de incidencia y mortalidad cada 100.000 habitantes, según región. Argentina. Año 2023. (N=926). Fuente: Dirección de Epidemiología, Ministerio de Salud de Argentina.



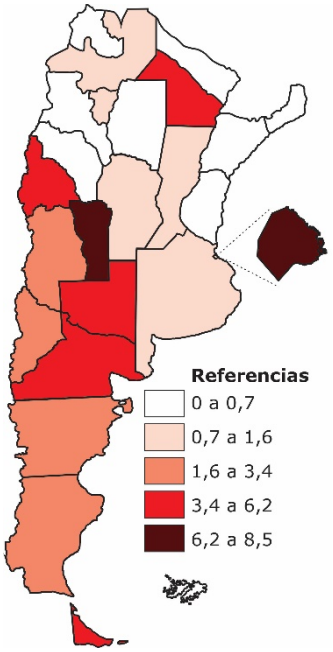
Cuadros clínicos más frecuentes en casos confirmados de infección invasiva por *Streptococcus pyogenes*. Argentina. Año 2023. (N=652) . Fuente: Dirección de Epidemiología, Ministerio de Salud de Argentina.

Las presentaciones clínicas más frecuentes en los casos fallecidos durante 2023 fueron sepsis (61%), shock séptico (36%), shock tóxico estreptocócico (27%), celulitis (15%), fascitis necrotizante (15%), neumonía (14%) y meningitis (3%). Hubo información consignada para 117 casos.

Los antecedentes más frecuentes registrados en los casos confirmados durante 2023 fueron otras lesiones en piel, traumatismos, cirugía, eczema, quemaduras e infección reciente por otro virus respiratorio. Hubo información consignada para 634 casos.

Durante 2023 se registraron 24 casos confirmados con cuadro clínico de meningitis. Entre ellos, 16 presentaron información sobre signos y síntomas, destacándose como más frecuentes la fiebre (88%), cefalea intensa (75%), vómitos (56%), convulsiones (31%), rigidez de nuca (31%), somnolencia (31%) y decaimiento (31%).

En relación a las comorbilidades, 115 (12%) casos confirmados cuentan con información registrada en el Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud 2.0 (SNVS$^{2.0}$), siendo las más comunes: diabetes (42%), enfermedad cardíaca (23%) e inmunocomprometido no VIH (17%).



Tasas de incidencia de infección invasiva por *Streptococcus pyogenes* cada 100.000 habitantes, según jurisdicción. Argentina. Año 2023. (N=926). Fuente: Dirección de Epidemiología, Ministerio de Salud de Argentina.

Del total de muestras con resultado confirmatorio de 2023, los tipos más frecuentes fueron sangre entera, abscesos, punción de partes blandas, líquido pleural y otros líquidos de punción.

Entre los casos fallecidos, los tipos de muestra más frecuentes fueron sangre entera, líquido pleural, líquido cefalorraquídeo y punción de partes blandas.

Vigilancia de tipos, subtipos y secuenciotipos

Durante el año 2023, fueron notificados al SNVS$^{2.0}$ 926 casos de enfermedad invasiva por *Streptococcus pyogenes*, de los cuales 506 aislamientos fueron derivados al Laboratorio Nacional de Referencia (LNR) para estudios genómicos de subtipificación. La secuenciación del genoma y los análisis bioinformáticos fueron completados para 96% de los aislados.

Durante el año 2023, el tipo emm 1 es el más frecuente, como ocurre en el resto del mundo. En Argentina los tipos emm 1 (M1) y emm 12 (M12) representan 57% y 17% de los aislamientos de infecciones invasivas, respectivamente.

Distribución por grupos etarios

Los tipos emm más comunes en los diferentes grupos son el tipo emm 1 y el emm 12. La mayor proporción de casos invasivos asociados al tipo emm 1 se observó en el grupo etario de 10 a 14 años, mientras que la mayor proporción asociada al tipo emm 12 se presentó en el grupo de 0 a 4 años de edad.

Caracterización genómica y detección de variantes hipervirulentas

La vigilancia de los casos de enfermedad invasiva por *Streptococcus pyogenes* mediante análisis genómicos incluye la subtipificación a través del esquema de emm-typing y la determinación del secuenciotipo (ST) a través del análisis de MLST. Estos métodos de subtipificación son herramientas clave para identificar los *Streptococcus pyogenes* β-hemolíticos del Grupo A circulantes. Una vez que se han identificado los tipos emm, es necesario llevar a cabo un análisis más detallado para conocer las variantes o linajes dentro de un mismo tipo emm (linajes intra-M). Estos linajes pueden surgir a través de la aparición de mutaciones puntuales en el genoma y/o la adquisición de nuevos genes de virulencia y/o resistencia, lo que puede dar origen a variantes más virulentas.

Durante el año 2023, el LNR realizó el análisis genómico de los 275 aislamientos de *S. pyogenes* del tipo emm 1 asociados a enfermedades invasivas y reveló la circulación de los linajes intra-M1 hipervirulentos internacionales M1-UK y M1-DK. También se detectó e informó sobre la aparición de un clon intra-M1 denominado M1-ST1319, de circulación local, cuya característica principal es la adquisición del superantígeno speC y que no posee las mutaciones puntuales descritas en los linajes M1-UK ni M1-DK. Hasta la SE 52 de 2023 se han detectado únicamente dos casos de infecciones invasivas por el linaje M1-DK, ambos localizados en la Región Sur. Dichos casos estuvieron relacionados con infecciones de piel y partes blandas, así como sepsis con foco en la piel y partes blandas.

Confirmaron la primera muerte humana por encefalitis equina del Oeste

19/03/2024

Confirmaron una muerte por encefalitis equina del Oeste en Viedma, Río Negro, la que se convierte en la primera víctima fatal en la Patagonia. Se trata de un hombre de 67 años que había salido recientemente de la unidad de terapia intensiva (UTI) donde fue ingresado por la enfermedad.

Tras diagnosticarlo, trasladaron al paciente a la sala donde recibió un tratamiento de sostén y fue monitoreado de cerca. El hombre salió de terapia en estado delicado, con pronóstico reservado, y falleció durante el fin de semana, según afirmaron desde el Hospital Regional 'Artémides Zatti', en Viedma.

Laura Guttmann, directora del nosocomio, confirmó que el paciente murió el 16 de marzo. De esta manera, ya se han registrado un total de ocho muertes en todo el país a causa de la enfermedad. Las víctimas fatales se registraron en Buenos Aires (3), Santa Fe (2), Córdoba (1), Entre Ríos (1), y esta última en Río Negro.

El agente etiológico de la encefalitis equina del Oeste pertenece al género *Alphavirus*, familia *Togaviridae*. La enfermedad es transmitida por la picadura de mosquitos infectados. Los hospedadores terminales que desarrollan una viremia suficiente como para infectar a los mosquitos, incluyen algunas especies de aves. Los humanos no transmiten este virus a los mosquitos, y no se ha comprobado la transmisión de persona a persona. Dado que los équidos son los principales amplificadores del virus epizoótico, estos brotes se controlan mediante la limitación de movimiento sobre los équidos, medidas de control de los mosquitos en el ambiente y la vacunación de los équidos.

El período de incubación de la encefalitis equina del Oeste varía de dos a 10 días. Las enfermedades causadas por el virus van desde cuadros leves (cefalea, fiebre) hasta meningitis aséptica y encefalitis. Presenta un comienzo súbito con dolor de cabeza seguido de decaimiento, escalofrío, fiebre, mialgias y malestar general. Las manifestaciones neurológicas aparecen al cabo de varios días y pueden incluir letargo, somnolencia, rigidez de nuca, fotofobia y vértigo y, en casos graves, estupor y coma. Los síntomas neurológicos más frecuentes son debilidad y temblores generalizados. Generalmente la mejoría comienza varios días después de la defervescencia, entre una semana a 10 días. La tasa de letalidad es de 3 a 4%, pero los adultos generalmente se recuperan completamente. Los niños tienen mayor riesgo de padecer infecciones del sistema nervioso central. Los casos leves de la enfermedad presentan fiebre, dolor de cabeza y fatiga que persiste por varios días o semanas. Las infecciones subclínicas son muy frecuentes entre habitantes de las áreas rurales: se estima que la proporción de sintomáticos/asintomáticos es de 1:58 en niños menores de 4 años y de 1:1.150 en adultos.

Brasil

El estado de Amazonas registra más de 2.000 casos de fiebre de Oropouche

14/03/2024

El estado de Amazonas registró más de 2.000 casos de fiebre de Oropouche en el período del 1 de enero al 14 de marzo. Este dato fue dado a conocer en un reciente informe de la Fundación de Vigilancia de la Salud de Amazonas 'Dra. Rosemary Costa Pinto' (FVS-RCP), unidad vinculada a la Secretaría Estatal de Salud (SES) de Amazonas.

En Amazonas, desde el 1 de enero hasta el 14 de marzo, se reportaron 17.229 casos sospechosos de arbovirosis, con 2.823 confirmados por criterio de laboratorio o clínico-epidemiológico para dengue, cinco para fiebre chikungunya, 18 para fiebre zika, específicamente por criterio de laboratorio, 2.066 casos de fiebre de Oropouche y 16 casos de fiebre mayaro. Los datos están contenidos en el Sistema de Información de Enfermedades de Declaración Obligatoria (SINAN) y en el Gestor de Ambiente de Laboratorio (GAL).

En la lista de municipios de Amazonas con mayor cantidad de casos notificados de arbovirosis figuran Manaus (6.494 casos), Tefé (962), Manacapuru (919), Coari (706), Carauari (703), Lábrea (679), Tonantins (605), Iranduba (592), Envira (396) e Itacoatiara (357).

El diagnóstico de los casos de fiebre de Oropouche se confirma mediante pruebas a los pacientes reportados con resultado negativo para dengue.

El 1 de marzo el gobierno del Estado reconoció el brote de la enfermedad, con base en las directrices proporcionadas por la *Guía para la investigación de brotes o epidemias* del Ministerio de Salud.

Prevención

Las medidas de prevención contra la fiebre de Oropouche pasan por evitar la picadura de un mosquito infectado.

El organismo recomienda que al ingresar a zonas forestales y riberas de ríos las personas utilicen repelentes y ropa larga, además de utilizar cortinas y mosquiteros en zonas rurales y silvestres.

CBS

Sesenta casos de sarampión en lo que va de 2024, más que en todo 2023

15/03/2024

Estados Unidos contabiliza al menos 60 casos confirmados o sospechosos de sarampión en lo que va del año por las autoridades de 17 estados, más de los 58 casos reportados a nivel nacional en todo 2023. Esto se produce cuando los funcionarios de salud están lidiando con múltiples brotes importantes de este virus altamente contagioso en todo el mundo.

Ahora que se avecinan los viajes de vacaciones de primavera, los funcionarios de salud han intensificado las recomendaciones para que los estadounidenses verifiquen si están al día con las vacunas altamente efectivas utilizadas para proteger contra el sarampión.

“Por eso es urgente que abordemos la vacunación para que realmente podamos desacelerar la marcha del sarampión, dado el escenario global y lo que estamos viendo con algunas tasas de vacunación en el país”, dijo el Dr. Demetre Daskalakis, director del Centro Nacional de Inmunización y Enfermedades Respiratorias de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC).

El recuento de casos de sarampión del 15 de marzo es superior a los 45 contabilizados por los CDC la semana pasada. Desde entonces se han anunciado casos adicionales en Arizona, California, Illinois y Ohio.

Si bien las infecciones han aumentado, Daskalakis dijo que los recuentos siguen siendo lo suficientemente pequeños como para dificultar que los funcionarios naveguen por las preocupaciones de privacidad al publicar tendencias demográficas adicionales de los casos hasta el momento. También continúan las investigaciones para recopilar esa información.

Daskalakis dijo que la mayoría de los casos hasta ahora se han relacionado con estadounidenses no vacunados que regresaron al país con el virus.

“El sarampión es una enfermedad fácilmente prevenible con una vacuna segura y fácilmente disponible. Por eso, aunque vemos más casos en Estados Unidos, tenemos la tecnología y la capacidad para poder prevenirlo”, afirmó.

Los CDC actualizaron su guía el 13 de marzo para aconsejar a los estadounidenses que no están seguros de estar al día con sus vacunas que busquen un médico al menos seis semanas antes de su viaje.

Los estados con los mayores brotes en 2024

En lo que va del año, 17 estados (Arizona, California, Florida, Georgia, Illinois, Indiana, Louisiana, Maryland, Michigan, Minnesota, Missouri, New Jersey, New York, Ohio, Pennsylvania, Virginia, y Washington) han reportado al menos un caso.

Illinois reportó la mayor cantidad de casos en las últimas semanas, con 12 infecciones totales en Chicago. De ellos, 10 son residentes en un albergue para migrantes. Dos casos no están relacionados con el brote en los refugios, dijo un portavoz del departamento de salud de la ciudad.

Los CDC enviaron un equipo a Chicago el 12 de marzo para trabajar con la ciudad para investigar y frenar la propagación del virus y apoyar la campaña de vacunación de la ciudad.

Daskalakis elogió al equipo de Chicago que respondió a los casos. La ciudad fue la primera en invitar a los CDC a ayudar en la respuesta al brote de sarampión en lo que va del año.

Dijo que la agencia probablemente recopilaría las lecciones aprendidas de la respuesta de Chicago para ayudar también a otras ciudades, citando su experiencia previa como funcionario de salud de alto rango en la ciudad de New York durante grandes brotes anteriores.

"Pude ver que las lecciones de la experiencia de New York se incorporaron a esta respuesta. Estoy seguro de que aprenderemos algunas cosas de Chicago que también serán valiosas en otros entornos", dijo Daskalakis.

Florida le sigue en número de casos, con 10 infecciones en lo que va del año. Todos los casos menos uno se reportaron en el condado de Broward, después de que una escuela primaria del área de Miami informara de un brote.

Se recurrió a los laboratorios de los CDC para ayudar a investigar el genotipo del virus detrás de ese brote, lo que puede ayudar a enfocar las pistas sobre el origen del brote.

La mayoría de los casos a nivel nacional han sido confirmados mediante pruebas de laboratorio. Siguen existiendo dos casos sospechosos, en el condado de Clermont en Ohio y en el condado de Coconino en Arizona.

Por qué aumentarán los casos en 2024

La mayoría de los brotes de este año en Estados Unidos se han atribuido a viajeros no vacunados que trajeron el virus consigo y expusieron a otras personas que no tienen inmunidad.

Al menos seis casos este año se produjeron en personas que estuvieron expuestas por primera vez al virus en el extranjero, según datos de los CDC actualizados el 14 de marzo. El año pasado terminó con 13 casos importados reportados, según el recuento preliminar de la agencia de fines de diciembre.

Es posible que los padres no sepan que se recomienda que los bebés reciban la vacuna contra el sarampión antes de los viajes internacionales a partir de los seis meses de edad, informaron los funcionarios, y que los viajeros mayores desconozcan que sus destinos enfrentan brotes.

Los casos han ido en aumento en todo el mundo, lo que se atribuye a una amplia brecha en la inmunidad en muchos países como resultado de la omisión de vacunas durante la pandemia de covid.

Los CDC habían iniciado investigaciones sobre exposiciones al sarampión hasta el 20 de febrero en vuelos internacionales que llegaban desde Arabia Saudí, Egipto y Turquía.

Los funcionarios de salud de Georgia y California también han confirmado que al menos uno de sus casos este año estuvo relacionado con viajes a Medio Oriente. Otros brotes de los últimos meses también se han relacionado con viajes a otras partes del mundo como Europa, que también se ha enfrentado a un resurgimiento de las infecciones.

“Se están viendo estos incendios en todo el mundo, que producen las chispas que pueden encender estos pequeños brotes en Estados Unidos; nuestro objetivo es impedir que esa chispa vaya más allá de un pequeño brote y se produzca un incendio mayor”, dijo Daskalakis.

Sin embargo, algunos conglomerados recientes no han estado vinculados a los viajes internacionales.

El Departamento de Salud de Louisiana dijo que sus casos de este año fueron expuestos en otro estado de Estados Unidos. Un portavoz del condado de Coconino en Arizona dijo que sus casos recientes no estaban relacionados con viajes internacionales recientes ni con otros casos reportados anteriormente en el estado este año.

El último aumento de casos en Estados Unidos

La mayor cantidad de casos de sarampión observados en Estados Unidos desde la pandemia de covid se produjo en 2022, con 121 casos reportados en solo seis estados.

Muchas de las infecciones de 2022 se debieron a la baja inmunidad entre los miles de evacuados transportados en avión desde Afganistán ese año, lo que provocó una campaña de vacunación masiva para frenar una mayor propagación.

Antes de la pandemia, el último pico de infecciones se produjo en 2019, cuando se notificaron 1.274 casos de sarampión en 31 estados.

Esto marcó el mayor número de infecciones por sarampión registrado en todo el país desde 1992, impulsado en parte por brotes que continuaron durante meses entre grandes y unidas comunidades judías ortodoxas en New York. Otros países del mundo también sufrieron brotes importantes ese año.

En ese momento, a las autoridades sanitarias federales les preocupaba que los brotes pudieran amenazar el estatus de eliminación del virus de Estados Unidos, el que logró oficialmente en el año 2000.

Pero Daskalakis dice que en este momento “no estamos ni cerca” de ver amenazada la eliminación del sarampión.

“Para perder el estatus de eliminación del sarampión se requiere de meses de transmisión sostenida del virus en la comunidad, algo que aún no ha ocurrido”, dijo Daskalakis.

“ Con nuestros funcionarios de salud locales y estatales, estamos siendo muy persistentes en la cuestión de abordar estos brotes, así como en el panorama más amplio de la vacunación de recuperación. Pero creo que este es el momento de actuar para no estar ni cerca de perder nuestro estatus de eliminación del sarampión”, afirmó.

En el mercado de Belén, en la ciudad de Iquitos, en el noreste de Perú, monos capturados ilegalmente en la selva amazónica se venden como mascotas junto a frutas y verduras. Los primates se mantienen en jaulas estrechas y en contacto cercano con otros animales, personas y basura, condiciones ideales para contraer y propagar enfermedades.

Pero mercados como el de Belén son sólo el comienzo, según un reciente artículo. Los monos continúan transmitiendo virus, parásitos y bacterias a lo largo de la ruta del tráfico, incluso cuando llegan a sus destinos finales en hogares, centros de rescate y zoológicos si las autoridades locales los confiscan.

Los científicos estiman que cientos de miles de primates son capturados y traficados anualmente en Perú. Si bien algunos se comercializan por alimentos, artefactos y remedios, la mayoría se venden vivos y localmente como mascotas. Según una encuesta reciente de World Animal Protection, 40% de los peruanos que viven en ciudades han admitido haber comprado animales salvajes como mascotas.

Las especies más populares son los tamarinos (de los géneros *Saguinus* y *Leontocebus*) y los monos ardilla (género *Saimiri*), que se venden por tan sólo 10 dólares. En el otro extremo de la escala, especies como el tamarino de Goeldi (*Callimico goeldii*) son muy buscadas en el mercado negro internacional y pueden costar hasta 900 dólares.

Para el estudio, los investigadores analizaron 388 monos que habían sido traficados ilegalmente en nueve ciudades peruanas y encontraron un total de 32 patógenos en sus muestras de sangre, saliva y heces. Estos patógenos incluían micobacterias, que causan la tuberculosis, y parásitos que causan la enfermedad de Chagas, la malaria y diversas dolencias gastrointestinales. Combinadas, estas enfermedades matan a más de 1,4 millones de personas cada año en todo el mundo.

"Cuando se llevan animales de la naturaleza a las ciudades y se ubican en lugares de cautiverio, se están llevando con ellos varios agentes patógenos", dijo la autora principal del estudio, Patricia Mendoza, quien dirigió el estudio como parte del Programa PREDICT de Tratamientos Pandémicos Emergentes de la Agencia de Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) en Perú, y actualmente es investigadora del Departamento de Antropología de la Universidad de Washington en Saint Louis y Conservación de Primates Neotropicales. "No sólo nos preocupan los nuevos virus como el SARS-CoV-2. Muchas enfermedades infecciosas conocidas pueden transmitirse fácilmente a través del tráfico de animales".

Los monos analizados en los mercados callejeros todavía portaban hemoparásitos encontrados en la selva amazónica, incluido el parásito que causa la malaria. Sin embargo, cuando los monos fueron trasladados a otros sitios de contrabando, adquirieron otros patógenos, como

la bacteria resistente a los antibióticos *Shigella sonnei*, que en las personas puede causar diarrea con sangre, fiebre y dolores de estómago.

Cuando las autoridades locales confiscan monos traficados, los llevan a zoológicos y centros de rescate.

A lo largo de toda la ruta del tráfico, los humanos expuestos a estos animales corrían un riesgo constante de infección. "En estos mercados circulan miles de personas y hay un alto riesgo de transmisión", dijo Mendoza. "Pero en los hogares, la gente duerme con los monos, los abraza y los besa. El contacto es muy estrecho y pone en peligro a estas familias".

Incluso los zoológicos y centros de rescate, donde a menudo se llevan a los primates cuando las autoridades locales los confiscan, no están libres de contaminación. "Están haciendo todo lo posible para mantener a los animales sanos y bien cuidados. Pero las infecciones son comunes, por mucho énfasis que pongan en la detección de parásitos", dijo Mendoza.

Si bien los investigadores inicialmente analizaron aves y tortugas, los monos se destacaron como una vía de transmisión particularmente peligrosa. Se encuentran entre los animales más traficados en Perú y su ADN es, en promedio, 96% idéntico al de los humanos. Eso los hace más propensos que otros animales a transmitir enfermedades que pueden afectar a las personas.

El cambio climático aumenta el riesgo de transmisión zoonótica

Los científicos dicen que los traficantes de vida silvestre y sus familias corren mayor riesgo de contraer enfermedades de los monos traficados. Por lo general, son mordidos, arañados y expuestos a las heces de los animales. Se ha encontrado un patrón de transmisión similar entre cazadores de la Amazonía peruana que interactúan estrechamente con la vida silvestre.

Sin embargo, los primates infectados pueden propagar enfermedades más ampliamente. Llevan parásitos que los mosquitos pueden portar y propagar a la comunidad circundante. De esta manera se transmiten la fiebre amarilla, la leishmaniosis cutánea e incluso nuevas cepas de malaria.

"Esta es una cuestión de salud pública", dijo Alessandra Nava, investigadora de la Fundación Instituto 'Dr. Oswaldo Gonçalves Cruz' (FIOCRUZ), el principal instituto de investigación en salud pública de Brasil. "El comercio ilegal de vida silvestre está obligando a los animales a vivir más allá de su área de distribución, donde introducen toda una pléyade de nuevos virus, bacterias y parásitos".

El riesgo de transmisión a través de mosquitos se está acelerando debido al cambio climático. A medida que aumentan las temperaturas, los mosquitos avanzan hacia nuevas áreas, volviéndose más activos e incubando más enfermedades. Sólo en Perú, la población de mosquitos se ha disparado en los últimos años, favoreciendo una alarmante propagación del dengue.

Los monos también corren riesgo

El intercambio de patógenos con los humanos también amenaza a los monos atrapados y comercializados ilegalmente como mascotas. Nuevas enfermedades pueden afectar a especies ya amenazadas por la caza y la pérdida de hábitat, incluido el tamarino de Goeldi, clasificado

como vulnerable en la Lista Roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza.

Los tamarinos son mascotas populares entre los peruanos y se pueden comprar por tan solo 10 dólares.

Si los primates infectados se reintroducen en la naturaleza, también existe la posibilidad de que transmitan estas enfermedades a otras especies.

El tráfico de vida silvestre perjudica a los primates de muchas otras maneras.

"Cuando estos animales son capturados en la selva amazónica, son sometidos a un terrible sufrimiento y estrés", dijo Roberto Vieto, asesor global de bienestar animal de World Animal Protection (WAP). "A veces, los cazadores matan a los padres en busca de los bebés que son más deseables en el mercado de mascotas, y los métodos para matarlos son extremadamente crueles".

Una vez secuestrados, los monos emprenden largos viajes en pequeñas cajas o jaulas para no ser detectados por las autoridades locales. Algunos son llevados a través de la frontera hacia Ecuador y Bolivia y contrabandeados hacia Europa, China y Estados Unidos. "Muchos no sobreviven el viaje y hay una alta tasa de mortalidad", dijo Vieto.

Durante la pandemia de covid, los ambientalistas esperaban que el comercio de vida silvestre en Perú se desacelerara. Muchos mercados callejeros cerraron o redujeron sus operaciones, y los vendedores se volvieron cautelosos a la hora de vender abiertamente animales silvestres. Sin embargo, la pausa no duró. "El comercio ilegal de vida silvestre volvió a la normalidad", dijo Vieto, quien trabajó en el informe *Negocios riesgosos: cómo los mercados de vida silvestre de Perú están poniendo en riesgo a los animales y a las personas*, publicado por la WAP en 2021.

Vieto dijo que tiene esperanzas de que la nueva legislación finalmente frene la actividad ilegal. Desde noviembre de 2022, el tráfico de animales está comprendido en la Ley Contra el Crimen Organizado, con penas más severas. "Ya vemos que las autoridades están prestando más atención", dijo Vieto. "Pero necesitamos hacer más para ayudar a aquellos involucrados en el tráfico a tener medios de vida sostenibles que no dependan del daño a los animales salvajes".

Se detectaron nueve casos de meningitis meningocócica en 2024, tres de ellos fatales

19/03/2024

La ministra de Salud Pública, Karina Rando, se refirió el 19 de marzo a la detección de un mayor número de casos de meningococemia en lo que va de 2024 respecto a años anteriores, y confirmó que se registraron tres muertes en nueve casos detectados.

La enfermedad se confirmó en cuatro mujeres y cinco hombres. Dos de los casos corresponden al serotipo B de *Neisseria meningitidis*, otros cuatro al serotipo C, un caso W135 y en dos no se determinó el serotipo.

Según la titular de la cartera de Salud Pública, los casos se detectaron en pacientes de tres meses como así también en personas adultas. No obstante, es una enfermedad que se concentra más en los menores de cinco años.

"No hubo brotes, no hubo relación entre uno y otro caso, han sido casos aislados y no ha habido contagios a partir de los casos", indicó la funcionaria. Subrayó que "si bien ha habido un aumento de casos, es un aumento de casos aislados y no se ha dado un brote".

La secretaría de Estado convocó a especialistas para estudiar los pasos a seguir desde el ámbito sanitario ya que "no se sabe si esto es algo que se dio en estos tres meses, o es una tendencia que seguirá a lo largo del año", reconoció la ministra. "En general, la enfermedad se presenta de manera fulminante o muy aguda", advirtió.

Por su parte, el director de la Unidad Académica de Enfermedades Infecciosas de la Universidad de la República, Julio Medina, recordó que en el año 2019 se registraron 31 casos y cuatro muertes en Uruguay.

En el país, la vacunación está recomendada en los siguientes casos:

- Personal de salud: personal de laboratorio (técnicos de laboratorio y microbiólogos) que trabajan con muestras que potencialmente puedan contener *Neisseria meningitidis*.
- Algunos pacientes oncológicos: trasplante hematopoyético, niños y adolescentes con patología oncológica.
- Esplenectomizados: esplenectomía electiva, esplenectomía traumática y asplenia funcional (como la que ocurre en la anemia falciforme o por radioterapia).
- VIH.
- Inmunodeficiencias primarias: déficit de moléculas de adhesión (LAD).
- Defectos del complemento.
- Inmunodeficiencias con desregulación inmune: linfohistiocitosis hemofagocítica familiar (LHF), síndromes linfoproliferativos ligados al X (XLP), síndrome linfoproliferativo autoinmune (ALPS). Otros: Chediak Higashi, Griscelli, APECED, deficiencia de CTLA4, deficiencia ADA 2, etc.
- Uso de eculizumab.

"En alguna de estas situaciones mencionadas previamente, la vacunación que protege contra los serogrupos A, C, W e Y, está financiada por el Estado. En el resto y para la vacuna que protege contra el serogrupo B debe ser adquirida en forma particular, ya sea por el propio usuario o a través del prestador integral de salud", resumió Medina.

ConSalud

Japón

Alerta por los casos de síndrome de shock tóxico por *Streptococcus pyogenes*

18/03/2024

Japón lleva numerosos días en alerta por la presencia de "cepas virulentas e infecciosas" de *Streptococcus pyogenes*, también conocido como estreptococo del Grupo A, que causa el síndrome de shock tóxico estreptocócico (STSS). Se trata de una infección bacteriana rara pero peligrosa, que se está propagando a un ritmo alarmantemente rápido.

El Instituto Nacional de Enfermedades Infecciosas (NIID) reconoció que aún no puede dar una explicación a lo que está sucediendo, debido a que "todavía hay muchos factores desconocidos con respecto a los mecanismos detrás de las formas fulminantes (graves y repentinas) de estreptococos". Además, se estima que en 2024 se superará el número de casos que se registraron el año pasado, dado que solo en los dos primeros meses de este año se han notificado 378, frente a los 941 contabilizados en todo 2023.

El STSS es causado por una infección invasiva del estreptococo del Grupo A (GAS). Este tipo de infección libera toxinas en el cuerpo que pueden provocar un shock tóxico, resultando en el síndrome. En casi la mitad de los casos de este síndrome, los expertos no saben cómo entró la bacteria al cuerpo de las personas. A veces, entra a través de cortes en la piel, como una lesión o una herida quirúrgica. También puede entrar al cuerpo a través de las membranas mucosas, como la piel que está dentro de la nariz y la garganta.

Sin embargo, es raro que esta enfermedad se transmita de una persona a otra, aunque estas bacterias se transmiten con gran facilidad. Suelen tratarse con antibióticos, pero los pacientes con la enfermedad estreptocócica del Grupo A invasiva más grave probablemente necesiten una combinación de antibióticos y otros medicamentos, junto con atención médica intensiva.

Lo fundamental ante esta enfermedad es la prevención, que se lleva a cabo mediante medidas de higiene personal y cuidado de heridas, como recomendó el Ministerio de Salud nipón. "Queremos que la gente tome medidas preventivas, como mantener las manos limpias y tener buenos modales al toser", apuntó el ministro de Salud, Keizo Takemi, a principios de este año.

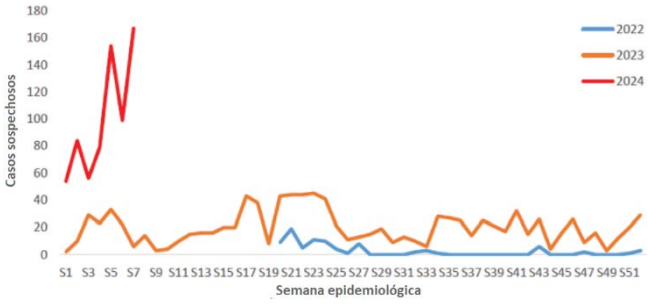
De este modo, es de suma importancia lavar las manos frecuentemente, mantener limpias las heridas, cortes y rasguños, y buscar atención médica inmediata ante signos de infecciones invasivas, como fiebre alta, dolor intenso o enrojecimiento en la zona de una herida.

Reconocer este síndrome es clave pero algo complejo, debido a la gran variedad de síntomas. Sin embargo, los signos más comunes incluyen fiebre alta repentina, presión arterial baja, erupción cutánea parecida a una quemadura solar, confusión y dolor muscular intenso. En

caso de que se experimenten estos síntomas, especialmente después de una infección por estreptococos del Grupo A o infecciones invasivas, se debe buscar atención médica inmediata.

Generalmente, se considera que los mayores son el grupo poblacional que más riesgo corre frente a este síndrome, pero en Japón la cepa del estreptococo del Grupo A está provocando más muertes entre pacientes menores de 50 años. De las 65 personas menores de 50 años a las que se les diagnosticó STSS entre julio y diciembre de 2023, aproximadamente un tercio murieron. Los expertos creen que el rápido aumento de los casos puede deberse al levantamiento de las restricciones impuestas durante la pandemia de covid.

Desde principios de 2024, Mauritania ha experimentado un importante resurgimiento de los casos de sarampión. Del 1 de enero al 18 de febrero de 2024, el país notificó 693 casos sospechosos, incluidos 462 confirmados (94 por laboratorio y 368 por nexo epidemiológico), y una muerte. Esto marca un aumento significativo con respecto a los 526 casos sospechosos y 440 confirmados notificados hasta el 11 de febrero de 2024. Los casos notificados hasta el 18 de febrero de 2024 superan significativamente los notificados durante el mismo período en 2023, y esto requiere una respuesta inmediata e integral.



Casos sospechosos de sarampión. Mauritania. De semana epidemiológica 20 de 2022 a 7 de 2024. Fuente: Ministerio de Salud de Mauritania.

Otros tres *moughataas* (distritos) –Atar, Nouadhibou y Ould Naga– superaron el umbral epidémico en la semana epidemiológica (SE) 7 de 2024, uniéndose a Zouerate y Birr Oumgrein, que cruzaron el umbral en la SE anterior. Esto eleva a 17 el número total de *willayas* (regiones) que actualmente sufren el brote.

Los niños menores de un año tienen la tasa de ataque más alta: 45,7 cada 100.000 habitantes. La distribución por género es relativamente equilibrada, con un ligero predominio de casos entre las mujeres (proporción de sexos F/M de 1,04). De los 462 casos confirmados, 77,5% no estaban vacunados contra el sarampión. Se notificaron casos esporádicos de sarampión por primera vez en la SE 20 de 2022.

A lo largo de 2023, varios distritos notificaron brotes, lo que indica una transmisión sostenida entre la población. Desde principios de 2023 hasta el 18 de febrero de 2024, 45 de los 63 *moughataas* (71,4%) de las 15 *wilayas* de Mauritania notificaron casos confirmados de sarampión. De ellas, 31 *wilayas* han superado el umbral epidémico, 17 de ellas actualmente en fase epidémica y 14 en fase post-epidémica.

Acciones de salud pública

- El Ministerio de Salud de Mauritania, en coordinación con la Organización Mundial de la Salud (OMS) y otras partes interesadas, intensificó su respuesta al brote. Las reuniones de coordinación del Sistema de Gestión de Incidentes contra el sarampión se llevan a cabo dos veces por semana, lo que garantiza una toma de decisiones ágil y receptiva.
- Una vigilancia mejorada en las zonas afectadas y en riesgo, junto con investigaciones rigurosas de los casos, ayuda a identificar los casos tempranamente y a implementar medidas de contención con prontitud.
- Se han intensificado los esfuerzos para educar al público sobre la importancia de la vacunación contra el sarampión, incluidas campañas puerta a puerta dirigidas a las familias de casos sospechosos o confirmados.
- Las campañas de vacunación dirigidas han sido fundamentales para controlar el brote, con 678 contactos y niños no vacunados alrededor de casos confirmados vacunados. Se presta

especial atención a las regiones con un gran número de casos como Assaba, Tagant y Trarza.

Interpretación de la situación

La recurrencia de casos de sarampión y la comparación con los datos del año anterior proporcionan información valiosa sobre la dinámica del brote. Enfatiza la necesidad de una vigilancia continua, informes oportunos y la implementación de medidas de control efectivas, incluida la vacunación reactiva, para frenar la propagación de la enfermedad. El mayor número de casos notificados en las primeras semanas de 2024 en comparación con 2023 indica que el sarampión sigue siendo una importante amenaza para la salud pública en Mauritania, y que el aumento de las tasas de transmisión requiere más atención.

Un brote de sarampión en curso en Eindhoven ha registrado al menos 15 casos en toda la ciudad. Los responsables del Servicio de Salud Municipal (GGD) de Brabant-Zuidoost, pero también de otras regiones, incluida Den Haag, han pedido urgentemente que los niños sean vacunados contra esta enfermedad, que puede ser mortal.

Caída de las tasas de vacunación

Según los expertos en salud pública, el porcentaje crítico de la población que necesita ser vacunada contra el sarampión para mantener la enfermedad bajo control es de 90%. Este objetivo no se ha alcanzado actualmente en varias regiones, ya que el número de niños vacunados contra la enfermedad se ha desplomado desde la pandemia de covid.

Algunos padres de niños en escuelas neerlandesas argumentan que eligen no vacunar a sus hijos contra la enfermedad basándose en la ahora desacreditada publicación de 1998 de Andrew Wakefield que afirmaba un vínculo entre la vacuna triple viral y el autismo en los niños. Este artículo fue desacreditado por destacados investigadores de todo el mundo y se sospecha que se trató de un conflicto de intereses, ya que Wakefield tenía una patente para una vacuna rival al momento de publicar su investigación.

A pesar de esto, todavía hay mucha confusión, especulación y desinformación sobre la vacuna contra el sarampión, no sólo en los Países Bajos, sino en todo el mundo, lo que significa que la enfermedad está aumentando, particularmente en Europa, donde las altas tasas de vacunación han comenzado a caer.

Aunque no hay necesidad de alarmarse, las autoridades están ansiosas por controlar la situación antes de que más personas enfermen. El GGD de Brabant-Zuidoost recomienda que las personas no vacunadas y las que presenten síntomas como fiebre y sarpullido que se queden en casa y se pongan en contacto con su médico de cabecera por teléfono.

Los menores de 14 meses aún no pueden ser vacunados, por lo que es importante tener cuidado con los bebés pequeños si entran en contacto con personas que tienen problemas de salud que podrían estar relacionados con el sarampión. De lo contrario, la vacuna se ofrece habitualmente a los niños de 14 meses y la segunda dosis de la inyección se aplica a los 9 años.

Las estadísticas muestran que, si bien la mayoría de las personas que contraen sarampión sobreviven, una de cada cuatro acaba en el hospital y entre uno y dos de cada 1.000 mueren a causa de la enfermedad.

INSTAN AL ACCESO INMEDIATO PARA BRINDAR ASISTENCIA URGENTE Y CRÍTICA A GRAN ESCALA

18/03/2024

Personas cargan contenedores de agua para usar en sus hogares debido a la escasez de la misma como resultado de la actual escalada de hostilidades en la Franja de Gaza.

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) hizo sonar la alarma sobre el rápido deterioro de la crisis de hambre en la Franja de Gaza, donde se prevé que la hambruna se produzca en cualquier momento entre hoy y mayo de 2024 en las gobernaciones del norte, según un nuevo informe publicado el 18 de marzo por la iniciativa global de Clasificación Integrada de Fases de Seguridad Alimentaria (IPC). El resto de la Franja de Gaza también corre el riesgo de sufrir una futura hambruna en el peor de los casos si las hostilidades no cesan y la asistencia humanitaria a gran escala no llega a los más necesitados.

Los nuevos datos publicados hoy indican que toda la población de la Franja de Gaza se enfrenta a altos niveles de inseguridad alimentaria aguda clasificada en las Fases 3 (Crisis), 4 (Emergencia) o 5 (Catástrofe) de la IPC. Esto incluye a la mitad de la población o alrededor de 1,11 millones que experimentan una inseguridad alimentaria catastrófica (Fase 5 de la IPC). En comparación con el análisis anterior del IPC publicado en diciembre de 2023, la inseguridad alimentaria aguda en la Franja de Gaza se ha profundizado y ampliado, con 79% más y 92% más de personas cayendo en niveles catastróficos de hambre en el período actual (mediados de febrero/mediados de marzo) y el proyectado (mediados de marzo/julio), respectivamente.

“Este análisis actualizado del IPC valida lo que todos temíamos: un deterioro cada vez más profundo y rápido de la situación de seguridad alimentaria en Gaza. La mitad de la población se enfrenta a niveles catastróficos de inseguridad alimentaria”, afirmó la Directora General Adjunta de la FAO, Elizabeth A. Bechdol. “Esto alcanza el nivel más alto jamás registrado, diferente a todo lo que hayamos visto antes. En diciembre, el informe anterior del IPC señaló que era probable que se produjera una hambruna. Si no se toman medidas para poner fin a las hostilidades y proporcionar más acceso humanitario, la hambruna es inminente. Podría estar ocurriendo ya. Se necesita acceso inmediato para facilitar la prestación de asistencia urgente y crítica a escala”.

Según los últimos datos del IPC, prácticamente todos los hogares se saltan comidas todos los días y los adultos reducen sus comidas para que los niños puedan comer. En las gobernaciones del norte, en casi dos tercios de los hogares, la gente pasó días y noches enteros sin comer al menos 10 veces en los últimos 30 días. Datos recientes muestran que, en las gobernaciones del norte, uno de cada tres niños menores de dos años sufre desnutrición aguda.

La FAO ha pedido en repetidas ocasiones medidas urgentes para salvar a la población de Gaza. En noviembre, el Director General Qu Dongyu pidió un alto el fuego humanitario inmediato en Gaza para aliviar el sufrimiento de los civiles y facilitar la entrega de asistencia urgente. En marzo, Qu reiteró las alarmantes preocupaciones de la FAO en una declaración pronun-

ciada durante un evento organizado por el gobierno italiano: “La paz es un requisito previo para la seguridad alimentaria y el derecho a la alimentación es un derecho humano básico”.

La escalada de hostilidades ha detenido el suministro de agua, alimentos y combustible, provocando el colapso de todos los sectores relacionados con los alimentos, incluida la producción de hortalizas, la ganadería, la pesca y la acuicultura.

Alrededor de 60 a 70% del ganado productor de carne y lácteos en Gaza ha sido asesinado o sacrificado prematuramente para satisfacer las extremas necesidades alimentarias derivadas del conflicto.

La FAO está profundamente preocupada por las importantes pérdidas de ganado, indispensable para los medios de vida y la supervivencia de las familias en Gaza. Proporcionar alimento para animales no es sólo una forma de sostener los medios de vida rurales o un activo económico para las familias involucradas: mantener vivo y productivo al animal de una familia les brinda una fuente disponible de proteínas, nutrición y leche, especialmente crítica para los niños.

“Como FAO, es vital que nos centremos en todo lo relacionado con mantener vivo al ganado, es decir, garantizar el acceso a la leche, especialmente para los niños desnutridos o en riesgo de desnutrición. Además, la gente necesita acceso a alimentos y verduras nutritivos”, afirmó el Director de Emergencias y Resiliencia de la FAO, Rein Paulsen.

La FAO se ha movilizado para proporcionar suministros agrícolas clave a Gaza tan pronto como las condiciones lo permitan. La prioridad inicial de la Organización ha sido mover piensos, concretamente 1.500 toneladas de cebada, a través de uno o dos de los cruces fronterizos abiertos restantes donde se realiza la distribución de alimentos. Las 1.500 toneladas de cebada que la FAO espera entregar deberían ser suficientes para proporcionar leche a todos los niños menores de 10 años en Gaza, proporcionando alrededor de 20% del requerimiento diario mínimo recomendado por la Organización Mundial de la Salud en términos de ingesta calórica.

Además, la FAO está movilizando otros suministros agrícolas vitales, como tanques de agua, botiquines veterinarios y combustible, a Gaza, una vez que esté disponible el acceso, para proteger el ganado y sostener los medios de vida.

La Clasificación Integrada de Fases de la Seguridad Alimentaria (IPC) es una iniciativa innovadora de múltiples socios para mejorar el análisis y la toma de decisiones en materia de seguridad alimentaria y nutrición. Al utilizar la clasificación y el enfoque analítico de la IPC, los gobiernos, las agencias de la Organización de Naciones Unidas, las ONGs, la sociedad civil y otros actores relevantes trabajan juntos para determinar la gravedad y la magnitud de la inseguridad alimentaria aguda y crónica y las situaciones de desnutrición aguda en un país, según criterios estándares internacionalmente reconocidos.

Persiste el actual brote de cólera en Tanzania, que comenzó en septiembre de 2023. El 26 de febrero de 2024, se notificaron 42 casos nuevos y ninguna muerte en cuatro regiones: Mwanza (30 casos), Simiyu (6 casos), Shinyanga (4 casos) y Kagera (2 casos).

Del 23 de diciembre de 2023 al 26 de febrero de 2024, se registró un total acumulado de 1.317 casos, incluidas 26 muertes (tasa de letalidad de 2,0%), en diez regiones: Dodoma, Katavi, Kagera, Manyara, Morogoro, Mwanza, Simiyu, Singida, Shinyanga y Tabora. El mayor número de casos se registró en Mwanza (426 casos, 3 muertes), seguido de Simiyu (376 casos, ocho muertes), Shinyanga (202 casos, seis muertes), Kagera (130 casos, seis muertes) y Morogoro (50 casos, una muerte).

Las mujeres representaron 41,4% (528 casos) de todos los casos notificados, y el 31,0% de los casos (n=398) correspondieron al grupo de edad de 15 a 49 años.

En total, desde el 5 de septiembre de 2023, cuando comenzó el brote, hasta el 26 de febrero de 2024, se notificó un total de 1.997 casos, incluidas 39 muertes (tasa de letalidad de 2,0%), en 16 regiones de Tanzania continental: Mara, Arusha, Kilimanjaro, Kigoma, Kagera, Singida, Simiyu, Shinyanga, Tabora, Ruvuma, Mwanza y Geita.

Mwanza sigue siendo la región más afectada, con 425 casos y tres muertes, seguida de Simiyu (376 casos, ocho muertes), Mara (252 casos, ocho muertes) y Shinyanga (202 casos, seis muertes).

Un factor de riesgo importante que contribuye al persistente brote de cólera en Tanzania es la infraestructura inadecuada de agua, saneamiento e higiene (WASH), agravada por las perturbaciones en las redes de suministro de agua y el costo prohibitivo del acceso al agua potable. Esto ha generado desafíos considerables para garantizar la disponibilidad, accesibilidad y asequibilidad del agua potable, lo que ha llevado a las personas a recurrir al uso de fuentes de agua no tratada y contaminada para beber. Estas prácticas elevan enormemente el riesgo de transmisión del cólera.

Acciones de salud pública

- El Ministerio de Salud lidera la coordinación de los esfuerzos de respuesta en las regiones afectadas. Esto incluye la organización de reuniones periódicas de coordinación a nivel nacional, regional y de consejo. Además, periódicamente se comparten productos informativos sobre el brote actual para informar a la población y a los socios.
- Las actividades de vigilancia en curso incluyen principalmente la gestión de alertas y la búsqueda activa de casos en las regiones afectadas.
- Continúan las actividades de laboratorio, incluidas las pruebas de casos sospechosos y el suministro de kits de pruebas de cólera en las regiones afectadas.
- El Ministerio de Salud sigue suministrando artículos contra el cólera en las regiones afectadas. En la región de Kagera, se suministraron a los equipos de respuesta de Goziba medicamentos como doxiciclina, sales de rehidratación oral, lactato de Ringer, solución salina normal y equipo de protección personal, entre otros.

- Se están llevando a cabo actividades de WASH, que abarcan la sensibilización sobre la prevención del cólera, la capacitación de trabajadores de salud comunitarios sobre medidas de prevención y control del cólera, la distribución de tabletas para agua y la inspección de instalaciones.

Interpretación de la situación

Siete meses después del comienzo del brote de cólera en Tanzania, el país sigue notificando nuevos casos. Para controlar eficazmente el actual brote, es imperativo fortalecer la movilización de recursos para apoyar adecuadamente las intervenciones de respuesta. Garantizar la disponibilidad de los recursos y productos necesarios es esencial para una respuesta rápida y eficaz. Además, es crucial la participación activa de los líderes políticos y comunitarios en la educación de la comunidad sobre la importancia de construir y utilizar letrinas para la prevención del cólera. Además, se deben intensificar las medidas de vigilancia para identificar y abordar las fuentes de contaminación, permitiendo intervenciones específicas para mitigar la propagación de la enfermedad. Estas recomendaciones, si se implementan de manera efectiva, tienen el potencial de mejorar las medidas de control y frenar significativamente el brote actual.

En octubre de 2023, las autoridades sanitarias de Zimbabwe declararon oficialmente un brote de poliovirus circulante tipo 2 derivado de la vacuna (cVDPV2) como una emergencia de salud pública tras la detección de la enfermedad en muestras ambientales recolectadas en la ciudad capital, Harare.

Además, mediante una vigilancia intensificada de la enfermedad, el Ministerio de Salud y Atención Infantil notificó un caso humano índice de cVDPV2 detectado mediante la vigilancia de la parálisis fláccida aguda (PFA) en enero de 2024.

En febrero de 2024, se detectaron dos aislamientos de cVDPV2 de niños menores de 15 años sanos cuyas muestras se recolectaron como parte de la investigación inicial detallada del brote.

En conjunto, al 1 de marzo de 2024, se notificó un caso humano confirmado de cVDPV2 (caso índice), se detectaron dos aislados de cVDPV2 en niños sanos menores de 15 años en la ciudad de Harare y 17 aislados de cVDPV2 mediante vigilancia ambiental.

El caso humano confirmado es el de una niña de 10 años con PFA del distrito de Sanyati, provincia de Mashonaland West. Los resultados de la secuenciación del caso y los dos aislados de cVDPV2 detectados en niños sanos en Harare aún están pendientes.

En cuanto al desempeño de la vigilancia, desde que se declaró oficialmente el brote en octubre de 2023, los siguientes son los resultados logrados para algunos indicadores clave: se ha notificado un total de 23 casos de PFA en todo el país con una tasa estimada de PFA sin poliomielitis de 1,3% de los niños de más de l5 años (objetivo: 3 o más), la proporción de muestras adecuadas de materia fecal es de 100% (objetivo: 80% o más), el porcentaje de casos de PFA notificados dentro de los siete días siguientes al inicio es de 70% (objetivo: 80% o más), el porcentaje de muestras recolectadas que llegan al laboratorio para su investigación dentro de tres días o menos es de 75% (objetivo: 80% o más).

El riesgo de que el poliovirus se propague dentro del país y en los países vecinos sigue siendo elevado. Es necesario tener en cuenta consideraciones especiales en la respuesta al brote de poliomielitis para poblaciones especiales que incluyen grupos religiosos muy numerosos, reticentes a la vacunación en Manicaland (distritos de Buhera, Mutasa y Mutare), poblaciones en campos de refugiados (Tongogara en Manicaland y el campo de tránsito de Waterfalls en Harare), las poblaciones a lo largo de las fronteras, comerciantes transfronterizos, mineros artesanales y poblaciones en asentamientos periurbanos emergentes en la ciudad de Harare.

Acciones de salud pública

- El Ministerio de Salud está coordinando la implementación de actividades de respuesta al brote de poliomielitis, incluida una campaña nacional de vacunación contra la enfermedad utilizando la nueva vacuna oral contra el poliovirus tipo 2 (nOPV2).
- La primera ronda de la campaña nacional de vacunación con nOPV2 se llevó a cabo del 20 al 23 de febrero de 2024 combinando ambos enfoques: la vacunación habitual en los centros de salud y la vacunación puerta a puerta.

- El país también está respondiendo fortaleciendo la inmunización sistemática, intensificando la vigilancia, incluida la ambiental y la búsqueda activa de casos de poliomielitis, la investigación de casos y la supervisión de apoyo en las zonas afectadas.
- Se están llevando a cabo actividades de cambio de comportamiento social y movilización comunitaria dirigidas a grupos especiales de población, incluidos algunos grupos religiosos generalmente conocidos en el país por ser reacios a buscar atención médica moderna.

Interpretación de la situación

Zimbabwe, como muchos otros países, sigue en riesgo de sufrir un brote de poliomielitis, ya sea por el virus salvaje o por el vacunal, hasta que la enfermedad se erradique por completo del mundo. Por lo tanto, es importante que la inmunidad de su población contra la poliomielitis se mantenga alta, y que se sostengan como máximas prioridades los esfuerzos para aumentar la cobertura de vacunación de rutina contra la poliomielitis y fortalecer la vigilancia de la enfermedad para la detección temprana de casos. Las actividades de vacunación de rutina y complementarias de calidad contra la poliomielitis son cruciales para la erradicación nacional de la enfermedad; se deben desarrollar e implementar actividades de respuesta específicas para áreas de difícil acceso y poblaciones especiales que dudan en buscar atención médica moderna para alcanzar los objetivos nacionales y globales de erradicación de la poliomielitis.

Las imágenes de playas paradisíacas sepultadas bajo botellas y de animales marinos nadando entre bolsas de plástico son la prueba más evidente de que la adicción de la humanidad al plástico ha contaminado los ecosistemas marinos.

Un grupo de pescadores en una playa llena de residuos en Senegal, África Occidental.

Pero un problema menos visible del plástico llama cada vez más la atención de los científicos: los microbios que han colonizado los millones de toneladas y billones de trozos de plástico que hay en el océano. Estos organismos se perfilan como una amenaza real para los animales, incluidos los humanos.

Andre Dick Vethaak, profesor jubilado de ecotoxicología (el estudio de cómo las toxinas afectan a los organismos y ecosistemas) y calidad del agua, dijo: "Hemos introducido plásticos, un nicho de sustratos completamente nuevo, utilizado como hogar por distintas comunidades de microorganismos. Me refiero a esto como una bomba de tiempo: el terreno para la próxima pandemia". No es el único con estas preocupaciones.

En cada rincón del océano

Los plásticos están en todas partes donde el ser humano ha buscado en el medio marino, desde fragmentos microscópicos encerrados en el hielo ártico hasta bolsas en los fondos oceánicos más profundos.

La mayor parte del plástico entra en el océano desde la tierra, y se cree que los ríos son la principal fuente de contaminación. Una vez que entra en el agua, el viento y las olas lo rompen y le dan forma mientras la luz solar lo degrada, transformando los residuos en fragmentos cada vez más pequeños.

Bajo el respaldo de la Organización de Naciones Unidas (ONU) se están elaborando normas jurídicamente vinculantes para acabar con esta contaminación. Hasta la fecha, los avances han sido difíciles y el resultado aún es incierto.

Para agravar el problema, la industria de los combustibles fósiles ha sugerido que podría pasar de la producción de energía a la de plásticos.

"La industria fósil ve los plásticos como su plan B: si no pueden utilizar los combustibles fósiles como fuente de energía, entonces los utilizarán para productos plásticos", afirmó Bethanie Carney Almroth, profesora de ecotoxicología y ciencias ambientales de la Universidad de Göteborg, Suecia.

A Carney Almroth, que participa en las negociaciones del tratado de la ONU sobre los plásticos, le preocupa este impulso concertado para aumentar la producción del material: "Tenemos demasiado plástico: el planeta y las personas no podemos tolerar más".

La docente agregó que los microorganismos que prosperan en los plásticos son la última incorporación a la lista de peligros que plantea este material en los océanos.

Plástico flotante en el Mar Mediterráneo.

La 'plastisfera'

Los mares albergan una enorme variedad de microorganismos. Los científicos que trabajaron en un estudio sobre los arrecifes de coral del Océano Pacífico, que concluyó el año pasado, quedaron tan sorprendidos por el número que encontraron que sugirieron revisar las estimaciones de la diversidad microbiana de la Tierra.

La madera, el metal y cualquier otro material a la deriva en el mar son colonizados rápidamente. Como el plástico se ha vuelto omnipresente en el océano, estos residuos desechados se han convertido en un nuevo tipo de hogar para la biodiversidad marina.

En 2013, la microbióloga marina Linda Amaral-Zettler y sus colegas acuñaron el término 'plastisfera' para describir las capas de organismos que encontraron en muestras de plástico del Giro Subtropical del Atlántico Norte, parte de una de las cinco principales corrientes oceánicas circulantes de la Tierra que aglutinan el plástico flotante en parches de basura. Según su estudio, las comunidades de microbios que viven en los residuos plásticos son distintas a las de las aguas cercanas, "lo que implica que el plástico constituye un nuevo hábitat ecológico en mar abierto".

Los plásticos perduran, lo que significa que las comunidades microbianas que viven en ellos pueden viajar largas distancias, llevando potencialmente a las especies mucho más allá de su área de distribución geográfica normal. También pueden degradarse en trozos diminutos, que se acumulan en los animales, incluidos los destinados al consumo humano.

El impacto en la salud de la vida marina

En la actualidad, la 'plastisfera' es una de las principales preocupaciones ambientales a escala mundial.

Un equipo de investigadores ha estado estudiando cómo se desarrollan las capas de microorganismos denominadas biopelículas sobre los plásticos en los océanos Mediterráneo y Atlántico Norte, a través de un proyecto denominado MicroplastiX. Una de las ecólogas marinas del proyecto, Raffaella Casotti, declaró que "en el Golfo de Nápoles, una zona densamente urbanizada, crecen variedades de algas, invertebrados y hongos en todos los microplásticos muestreados".

Aunque la mayoría de los microorganismos que se han detectado en la 'plastisfera' mediterránea son inofensivos, los investigadores también encontraron bacterias *Vibrio* en mayores concentraciones en el plástico que en las aguas circundantes. Algunos tipos de bacterias del género *Vibrio* causan enfermedades en los mariscos y en los seres humanos que los consumen.

El equipo de Casotti alimentó a erizos de mar con plástico puro o cargado de biopelículas. Los alimentados con el plástico colonizado mostraron una respuesta inmunitaria significativamente mayor. "La presencia de una 'plastisfera' no los mata, sino que provoca una reacción

del sistema inmunitario", explicó Casotti. "Nuestra hipótesis es que los microorganismos del plástico podrían afectar a la reproducción del erizo de mar".

El plástico flotante podría transportar patógenos a zonas a las que de otro modo no llegarían.

Tanto en estudios de laboratorio como en la naturaleza, los científicos descubrieron que los microplásticos colonizados afectan a multitud de especies. Los problemas que causan van desde alteraciones en la alimentación, la reproducción y la forma física en corales y bivalvos hasta enfermedades en instalaciones de acuicultura.

A través de la cadena

Los microplásticos no sólo se encuentran en pequeñas especies, como las ostras, que los consumen directamente en aguas poco profundas.

"Encontramos microplásticos presentes en especies de superficie, de aguas medias y de aguas profundas, como almejas, atún de aleta amarilla y calamar vampiro", explicó Anne Karen da Silva Justino, investigadora de la Universidad Federal Rural de Pernambuco, Brasil. Su trabajo reveló que la transferencia de microplásticos a los depredadores oceánicos se produce cuando consumen presas contaminadas, en lugar de a través de la ingestión directa de residuos.

El equipo de da Silva Justino, que también participa en el proyecto MicroplastiX, trabaja ahora con la industria pesquera para evaluar el nivel de contaminación por microplásticos en los músculos del pescado, la parte principal que consume el ser humano.

En la actualidad, los investigadores no tienen una idea clara de cómo se exponen los seres humanos a los plásticos y cuáles pueden ser las consecuencias de la exposición.

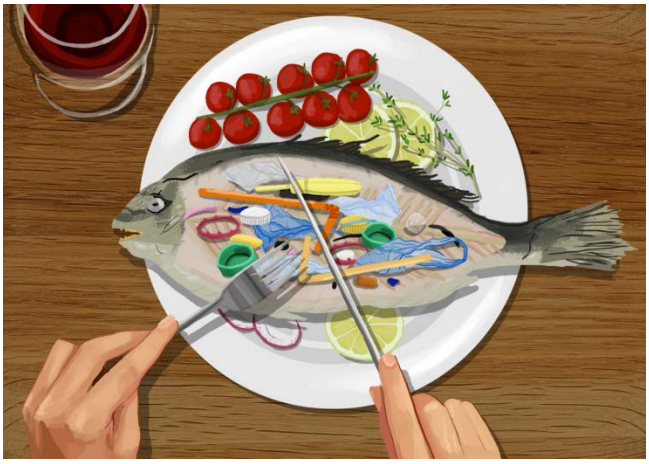
Un proceso que ha demostrado eliminar algunos microplásticos acumulados en los mariscos y reducir así el potencial de impacto en la salud humana es la depuración. Consiste en colocar a los animales en agua limpia y corriente para intentar purgar los contaminantes de sus sistemas digestivos.

Pero hay indicios de que la 'plastisfera' oceánica podría seguir generando problemas de salud para los seres humanos.

Karen Shapiro, especialista en zoonosis transmitidas por el agua del centro académico de Medicina Veterinaria UC Davis de California, Estados Unidos, ha demostrado cómo parásitos microscópicos como *Toxoplasma gondii* pueden formar rápidamente colonias en plásticos flotantes. Se sabe que este parásito vive en el interior de los mariscos e infecta a los humanos que los comen crudos. Los estudios preliminares del grupo de Shapiro y otros demuestran que *T. gondii* puede sobrevivir en restos de plástico durante varios meses.

Shapiro postuló que la 'plastisfera' lleva patógenos a zonas donde de otro modo no estarían. Sin embargo, se muestra cauta a la hora de sacar conclusiones: "Sabemos que la plastisfera se abre camino en nuestro cuerpo, pero aún no entendemos qué nos hace. Carecemos de documentos claros que correlacionen directamente el consumo de microplásticos colonizados y los efectos sobre la salud de las personas".

Las superbacterias y el plástico



Estudios han descubierto que la 'plastisfera' constituye islas propicias para las superbacterias.

El uso de antibióticos en las piscifactorías puede favorecer la proliferación de bacterias resistentes en el medio marino: estos organismos inmunes a los antibióticos podrían llegar a los océanos a través de las plantas de tratamiento de aguas residuales.

En 2021, investigadores del Instituto de Tecnología de New Jersey, en Newark, informaron que los microplásticos de los mariscos albergan bacterias resistentes a los antibióticos, y que estas superbacterias pueden sobrevivir más tiempo en los microplásticos que cuando flotan libremente. Investigadores surcoreanos también hallaron abundantes genes antimicrobianos al analizar las comunidades microbianas que viven sobre el plástico en el Giro del Pacífico Norte.

Pero encontrar una correlación directa entre la 'plastisfera' y las infecciones resistentes a los antibióticos en humanos es increíblemente difícil. "La única forma de demostrar definitivamente que la 'plastisfera' contribuye al brote de enfermedades es evaluar el riesgo para la salud humana de los patógenos asociados al plástico en las poblaciones que sufren epidemias y viven más cerca de zonas muy contaminadas", afirmó Vethaak.

Vethaak cree firmemente que "los residuos plásticos podrían servir de vector para la propagación de enfermedades y microorganismos resistentes a los antibióticos en zonas catastróficas –como zonas de guerra y regiones con condiciones meteorológicas extremas–, con altos niveles documentados de plástico".

El alto costo del plástico barato

La contaminación por plásticos se ha visto en todas las partes del océano y se ha detectado en todas las criaturas marinas que se han analizado.

Mientras los investigadores luchan por comprender el verdadero riesgo de la 'plastisfera', una cosa está clara: eliminar cualquier riesgo requiere un esfuerzo mundial coordinado para acabar con la contaminación por plástico. Esto garantizaría que estos nuevos ecosistemas basados en el plástico no prosperen para siempre, que las profundidades oceánicas no alberguen bolsas de plástico y que las playas estén algún día libres de botellas desechadas y de los microbios que transportan.

La ecóloga Raffaella Casotti teme encontrar algún día un patógeno humano realmente preocupante en sus muestras plásticas.

"Si el precio de cada botella de agua reflejara su impacto real en nuestra salud, al consumidor le costaría al menos 100 euros", afirmó. "Y lo pensaría dos veces antes de tirarla".

Un reciente estudio reveló detalles nunca antes vistos sobre la mortalidad asombrosamente alta por la pandemia de covid dentro y entre los países. Lugares como Ciudad de México, Perú y Bolivia tuvieron algunas de las mayores caídas en la esperanza de vida de 2019 a 2021.

La investigación, que presenta estimaciones actualizadas del Estudio de Carga Global de Enfermedades (GBD) 2021, proporciona la visión más completa del costo de la pandemia en la salud humana hasta la fecha, lo que indica que la esperanza de vida mundial se redujo en 1,6 años entre 2019 y 2021, una fuerte inversión con respecto a aumentos anteriores.

Entre otros hallazgos clave del estudio, la mortalidad infantil siguió disminuyendo en medio de la pandemia, con medio millón de muertes menos entre niños menores de 5 años en 2021 en comparación con 2019. Las tasas de mortalidad entre niños menores de 5 años disminuyeron 7% de 2019 a 2021.

Para los adultos de todo el mundo, la pandemia de covid ha tenido un impacto más profundo que cualquier evento visto en medio siglo, incluidos conflictos y desastres naturales. La esperanza de vida disminuyó en 84% de los países y territorios durante esta pandemia, lo que demuestra los devastadores impactos potenciales de los nuevos patógenos.

Los investigadores identificaron una alta mortalidad durante la pandemia en lugares que antes eran menos reconocidos y/o reportados. Por ejemplo, el estudio reveló que después de tener en cuenta la edad de la población, países como Jordania y Nicaragua tuvieron un alto exceso de mortalidad debido a la pandemia, que no era evidente en estimaciones anteriores de exceso de mortalidad para todas las edades.

Al analizar ubicaciones subnacionales no investigadas previamente, las provincias sudafricanas de KwaZulu-Natal y Limpopo tuvieron una de las tasas de exceso de mortalidad ajustadas por edad más altas y las mayores caídas en la esperanza de vida durante la pandemia en el mundo. Por el contrario, los lugares con el exceso de mortalidad por la pandemia ajustado por edad más bajo durante este período fueron Barbados, Nueva Zelanda y Antigua and Barbuda.

Durante la pandemia de covid, la mortalidad entre las personas mayores en todo el mundo aumentó de maneras no vistas en los 70 años anteriores. Si bien la pandemia fue devastadora y mató a aproximadamente 16 millones de personas en todo el mundo en 2020 y 2021 combinados, no borró por completo el progreso histórico: la esperanza de vida al nacer aumentó casi 23 años entre 1950 y 2021.

El estudio GBD 2021 analiza las tendencias demográficas pasadas y actuales a nivel global, regional, nacional y subnacional. El estudio proporciona medidas globalmente comparables de exceso de mortalidad y es uno de los primeros estudios que evalúa completamente las

tendencias demográficas en el contexto de los dos primeros años de la pandemia de covid. Al estimar el exceso de muertes debido a la pandemia, se tuvieron en cuenta las muertes causadas por el SARS-CoV-2, así como las muertes asociadas con efectos indirectos de la pandemia, como retrasos en la búsqueda de atención médica.

Empleando métodos innovadores para medir la mortalidad, el exceso de mortalidad por la pandemia de covid, la esperanza de vida y la población, se estimó que la pandemia provocó que la mortalidad global aumentara entre las personas mayores de 15 años, en un 22% para los hombres y un 17% para las mujeres, de 2019 a 2021.

El estudio GBD 2021 va más allá de evaluar el impacto de los dos primeros años de la pandemia de covid. También ofrece implicaciones para el futuro de los sistemas de atención de salud, las economías y las sociedades, y una base valiosa para la evaluación, el desarrollo y la implementación de políticas en todo el mundo.

GBD 2021 indica que, a pesar de las advertencias tempranas de que la covid podría amenazar los avances que el mundo había logrado para salvar vidas de niños, estas mejoras continuaron durante la pandemia, aunque a un ritmo más lento. Aun así, persisten marcadas diferencias en la mortalidad infantil entre regiones. En 2021, uno de cada cuatro niños que murieron en el mundo vivía en el sur de Asia, mientras que dos de cada cuatro niños que murieron vivían en África Subsahariana.

El estudio sugiere que, incluso después de hacer un balance de la terrible pérdida de vidas que experimentó el mundo debido a la pandemia, se lograron avances increíbles durante 72 años desde 1950, y la mortalidad infantil continúa cayendo a nivel mundial. Ahora, el enfoque principal debería ser continuar aprovechando esos éxitos, mientras el mundo se prepara para la próxima pandemia y aborda las enormes disparidades en salud entre los países.

El estudio GBD 2021 también evaluó las tendencias poblacionales. A partir de 2017, la tasa de crecimiento de la población mundial comenzó a caer después de años de estancamiento. Luego, durante la pandemia de covid, estas caídas se aceleraron. En 2021, 56 países alcanzaron el pico de población. Ahora, estos países están viendo cómo se reduce su población. Sin embargo, el rápido crecimiento demográfico ha continuado en muchos países de bajos ingresos. Además, las poblaciones de todo el mundo están envejeciendo. Entre 2000 y 2021, el número de personas de 65 años o más creció más rápido que el número de personas menores de 15 años en 188 países y territorios.

La desaceleración del crecimiento demográfico y el envejecimiento de la población, junto con la concentración del crecimiento demográfico futuro en lugares más pobres con peores resultados de salud, traerán desafíos sociales, económicos y políticos sin precedentes, como escasez de mano de obra en áreas donde las poblaciones más jóvenes están disminuyendo y la escasez de recursos en lugares donde el tamaño de la población continúa expandiéndose rápidamente. Estos problemas requerirán una importante previsión política para abordarlos en las regiones afectadas. Como ejemplo, las naciones de todo el mundo necesitarán cooperar en materia de emigración voluntaria, para lo cual una fuente de orientación útil es el Pacto Mundial de las Naciones Unidas para una Migración Segura, Ordenada y Regular.

100% online
Otorga créditos SADI
Inicio: Abril

Curso virtual

Los animales de compañía y las familias, desde la perspectiva de Una Salud

Zoonosis, multirresistencia y otros temas clave

Directores:
Dra. Susana Lloveras, Dr. Pablo Borrás

Programa

Módulo 1 | Los animales de compañía en la familia

1. Una Salud y Animales de Compañía (AC). Dinámica humano-animal. Situación actual. **Dra. Susana Lloveras**

2. Animales y personas: reflexiones desde la antropología social. **Dra. Andrea Mastrangelo**

3. Tenencia responsable. Vacunación, esterilización, control de reproducción, desparasitación y prevención de mordedura, desde los centros de zoonosis. ¿Cómo se trabaja en un centro de Zoonosis? **Dr. Gustavo Martinez**

Módulo 2 | Animales de compañía y riesgos para la salud

1. Los animales de compañía como centinelas para la Salud pública. **Dr. Gabriel Cicuttin**

2. Enfermedades zoonóticas en animales de compañía: nuevos escenarios. **Dr. Pablo Borrás**

3. Enfermedades zoonóticas asociadas a animales de compañía exóticos o no tradicionales. Venta ilegal de especies exóticas. **Dr. Guillermo Wiemeyer**

4. Los animales de compañía en la casa de personas con inmunosupresión. **Dra. Claudia Salgueira**

5. Enfermedades y problemas relacionados con AC en pediatría. **Dra. Silvia Gonzalez Ayala**

Módulo 3 | Animales de compañía y resistencia antimicrobiana

1. Diseminación de bacterias resistentes entre animales de compañía y humanos. Los mecanismos de resistencia más relevantes. **Dra. Paula Gagetti**

2. Dificultades en el tratamiento de algunas enfermedades frecuentes de los animales de compañía. El Diagnóstico microbiológico como pilar del tratamiento adecuado. **Dra. Gabriela Giacobonni**

Módulo 4 | Las nuevas tendencias en relación con los AC

1. La alimentación de los animales de compañía y las nuevas tendencias de dietas crudas. **Dra. Marta Zubaldia**

2. Atención centrada en el paciente: rol de los animales de compañía en la recuperación de pacientes (Los AC dentro de los hospitales). Riesgos y beneficios. **Lic. Daiana Anabel Pugliese**

Inscribite aquí con un beneficio especial

30% OFF
Por inscripción anticipada

Cuotas sin interés
Con Mercado Pago

Y promociones especiales para alumnos y ex alumnos del campus, residentes y Socios SADI. ¡Descuentos acumulativos hasta 50% OFF!

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 aclarando en el mismo su nombre y la institución a la que pertenece.