

## ARGENTINA

- Vigilancia de virus respiratorios
- Nuevo descenso en la tasa de mortalidad infantil
- Buenos Aires: Alerta por un caso probable importado de sarampión

## AMÉRICA

- Bolivia: Confirmaron el primer caso de rabia canina del año en Sucre

- Brasil: Introducirán una nueva inyección de larga duración para prevenir el VIH

- Canadá: Brote de norovirus en British Columbia por consumo de ostras crudas

- Estados Unidos: Primeros brotes de varicela en South Carolina desde 2020

## EL MUNDO

- Dinamarca: A medida que disminuyen los casos de COVID-19, aumentan los de influenza

- Europa: Infecciones por *Shigella sonnei* extremadamente resistente a los medicamentos

- Kenya: Situación epidemiológica de la fiebre amarilla

- Mauritania: Brote de fiebre hemorrágica de Crimea-Congo

- Pakistán: Brote de leishmaniosis cutánea en Baluchistán

- Qatar: Confirman un caso de síndrome respiratorio de Medio Oriente

- Cambios epidemiológicos de los virus respiratorios en niños durante la pandemia de COVID-19

### 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

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

### 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.

## Muestras estudiadas y positivas

En el año 2022, hasta la semana epidemiológica (SE) 7, se estudiaron para virus respiratorios 2.000 muestras, sin incluir el SARS-CoV-2, de las cuales 551 contaron con resultado positivo para alguno de los virus respiratorios habituales.

A su vez, durante el mismo periodo, se estudiaron mediante prueba diagnóstica 4.655.769 casos sospechosos de SARS-CoV-2, de los cuales 2.892.135 fueron positivos (porcentaje de positividad de 62,12%).

Desde el inicio de la pandemia, el número de muestras procesadas para SARS-CoV-2 continúa superando ampliamente las muestras estudiadas para la búsqueda de influenza y otros virus respiratorios.

En el año 2022, hasta la SE 7, se registró un promedio semanal de 665.396 muestras para todos los virus respiratorios. Sin embargo, ese número de muestras presenta una proporción desigual, ya que 665.110 fueron analizadas para SARS-CoV-2 y 286 muestras, en promedio, para Influenza y otros virus respiratorios.

En la SE 7 del año 2022, el porcentaje de casos positivos para todos los virus respiratorios (incluyendo SARS-CoV-2) es de 20,0%.

## Agentes virales identificados

En el año 2022, hasta la SE 7, más de 99% de las muestras positivas corresponde a SARS-CoV-2. La proporción de Influenza y otros virus respiratorios es baja tanto en frecuencia absoluta como relativa.

Al analizar de manera integrada la circulación del SARS-CoV-2, el virus Influenza y otros virus respiratorios, se observa un incremento sustancial de los casos positivos de SARS-CoV-2 a partir de la SE 11 del año 2020. Al comparar con el periodo pre-pandémico, se observa una clara diferencia en la circulación habitual de los virus respiratorios durante el año 2021 y las primeras siete semanas del 2022.

La cifra semanal de casos positivos de virus respiratorios –sin considerar el SARS-CoV-2 e incluyendo años previos– muestra un marcado descenso durante el año 2020, en coincidencia con el desarrollo de la pandemia de COVID-19. En el año 2021, se verifica nuevamente la circulación de otros virus respiratorios, aunque en menor medida respecto de años anteriores.

Durante el año 2021, a partir de la SE 16 y hasta la SE 42, el virus sincicial respiratorio fue el más frecuente (después del SARS-CoV-2); se observó un incremento en los casos de parainfluenza hacia las últimas semanas y detecciones de adenovirus en la mayoría de las semanas del año, en concordancia con el patrón de circulación viral observado en años anteriores. Sin embargo, y a diferencia de los años anteriores en los que se evidencia un aumento de la circulación de influenza coincidente o ligeramente posterior al aumento del virus sincicial respiratorio, la actividad de influenza se mantuvo baja durante todo el año 2021

Si bien en la SE 7 de 2022, el virus más frecuente continua siendo el SARS-CoV-2, se detecta la circulación de otros virus respiratorios, principalmente influenza, parainfluenza, virus sincicial respiratorio, adenovirus y metapneumovirus, aunque estos últimos con una frecuencia absoluta y relativa marcadamente menores respecto del SARS-CoV-2.

En relación al virus Influenza, con respecto a años anteriores se observa que a partir de 2020 y durante la mayor parte del año 2021, su actividad se mantiene baja. Sin embargo, a partir de las últimas semanas de 2021 y durante el periodo analizado de 2022 comienza a registrarse un aumento en el número de casos.

En las primeras siete semanas del año 2022, se notificaron 392 casos de influenza, 240 de influenza A sin subtipificar, una de influenza A(H1N1) y 151 de influenza A(H3N2).

Al evaluar las muestras analizadas para influenza y otros virus respiratorios por grupos etarios en las primeras siete semanas de 2022, se observa que, de un total de 2.000 muestras, 941 (47,05%) corresponden a menores de 5 años, particularmente al grupo de menores de 1 año, y 727 muestras (36,35%) corresponden a adultos jóvenes y adultos (15 años o más), siendo el porcentaje de muestras analizadas algo superior para los menores de 5 años en el periodo considerado.

El SARS-CoV-2 es el virus prevalente en todos los grupos etarios.

Los casos de influenza se detectan en todos los grupos de edad, en mayor número en el de menores de 5 años para el periodo analizado. En dicho grupo además también se detectaron casos de parainfluenza, virus sincicial respiratorio, adenovirus y metapneumovirus.

En las notificaciones a partir de los 15 años de edad, el SARS-CoV-2 es el virus respiratorio casi exclusivo, con mayor número de muestras positivas en el grupo etario de 25 a 34 años y, en segundo lugar, en el grupo de 45 a 64 años.

Las jurisdicciones con mayor número de muestras con resultado positivo para SARS-CoV-2 en el año 2022 hasta la SE 7 fueron la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y las provincias de Buenos Aires, Chaco, Córdoba, Mendoza, San Juan, Santa Fe y Tucumán.

En el año 2022 hasta la SE 7, se registraron seis fallecimientos con diagnóstico de influenza.

En Argentina la tasa de mortalidad infantil disminuyó a 8,4 cada mil nacidos vivos en 2020, disminuyendo en comparación con la de 2019, que había sido de 9,2. Esto representa una reducción de 8,7% en la cantidad de defunciones de niños menores de un año.

En total, se contabilizaron en el año 4.505 muertes infantiles, lo que representa una reducción de 22% respecto del año 2019. De esos fallecimientos, 3.303 fueron neonatales (primer mes de vida) y 1.202 fueron posneonatales (desde el primer mes hasta el año de vida), con descensos de 15 y 35%, respectivamente.

“La tasa de mortalidad infantil continuó descendiendo en un año pandémico, siguiendo con la tendencia a la baja que se registra desde hace varios años. La causa es multifactorial y se explica en parte por el impacto de los múltiples planes y programas destinados a mejorar la salud de los menores de un año, como el Plan 1000 días que tiene como objetivo la atención y cuidado integral de la salud durante el embarazo y la primera infancia”, explicó la Directora Nacional de Epidemiología e Información Estratégica, Analía Rearte.

La mayoría de las causas de mortalidad infantil evidenciaron una disminución, encabezada principalmente por los decesos provocados por enfermedades del sistema respiratorio, que se redujeron en 63,7% (de 375 defunciones en 2019 pasaron a 136 en 2020). En tanto, las muertes por causas externas mostraron una baja de 38,7% (de 137 a 84 fallecimientos) y también se produjo un descenso en la mortalidad por malformaciones congénitas, donde se destacan las del sistema nervioso con una reducción de 37%.

Por otra parte, se registraron 30 fallecimientos infantiles provocados por COVID-19, mientras que las enfermedades que registraron un aumento en el número de muertes en relación con el año pasado fueron la dificultad respiratoria del recién nacido, que creció de 318 a 378 defunciones, y los trastornos hemorrágicos y hematológicos, que de 111 decesos registrados en 2019 pasaron a 136 en 2020.

### **Mortalidad materna**

A nivel nacional, la tasa de mortalidad materna –muertes maternas sobre nacidos vivos– aumentó de 3 a 4,1 cada 10.000 nacidos vivos. El incremento se explica por causas obstétricas indirectas, entre las que se remarca principalmente la irrupción de la pandemia provocada por la COVID-19, en un fenómeno de salud similar al que se experimentó en 2009 con el brote de influenza A(H1N1).

En ese sentido, se registraron en total 221 mujeres fallecidas por causas relacionadas con el embarazo, parto y puerperio. Se trata de 33 muertes más que las contabilizadas durante 2019, mientras que las defunciones provocadas por enfermedades virales en el año 2020 fueron 41, de las cuales 37 tienen como causa la COVID-19.

Ante la notificación de un caso probable de sarampión en una mujer residente en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA), con antecedente de viaje al exterior, el Ministerio de Salud de la Nación emitió una [alerta epidemiológica](#) con el objetivo de informar y sensibilizar ante la posible importación de casos.

Asimismo, instó a los equipos de salud a intensificar la vigilancia epidemiológica de la enfermedad febril exantemática (EFE), la notificación inmediata y la implementación de acciones de control ante la detección de casos sospechosos para evitar la reintroducción del virus al país.

Las actuales coberturas de vacunación están por debajo de las metas propuestas, por lo cual existe un riesgo elevado de contraer enfermedades inmunoprevenibles. El Ministerio de Salud de la Nación recomendó a la población que verifiquen y completen esquemas de vacunación, y que ante la presencia de fiebre y exantema consulten a un centro de salud.

### **Situación actual**

El 25 de marzo, el Ministerio de Salud de la CABA recibió la notificación de un caso probable de sarampión en una mujer de 25 años, gestante de 9 semanas, residente en la CABA, atendida en un efector privado, sin antecedente de vacunación contra el sarampión ni la rubéola. De la investigación surge que durante el periodo de exposición viajó a Maldivas con escalas en Jordania, Qatar, Dubai (Emiratos Árabes Unidos) y São Paulo (Brasil), regresando a Argentina el 4 de marzo. El día 15 de marzo comenzó con fiebre, catarro, tos y conjuntivitis, agregando exantema dos días después. El 21 de marzo consultó y fue internada ante la sospecha de COVID-19. El 25 de marzo presentó serología (IgM) positiva para sarampión en una muestra de suero procesada por el laboratorio de virología del Hospital General de Niños 'Dr. Ricardo Gutiérrez' de la CABA. En el momento actual la paciente se encuentra asintomática y en su domicilio.

Ante la notificación se inició la investigación y acciones de control y seguimiento de los contactos del caso. Las muestras se derivaron al Laboratorio Nacional de Referencia de la Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud (ANLIS) 'Dr. Carlos Gregorio Malbrán' para los estudios moleculares y su confirmación. La CABA continúa realizando las acciones de control de foco correspondiente.

### **Antecedentes**

El último caso endémico en Argentina se registró en el año 2000. Desde la eliminación de la enfermedad hasta el año 2018 se registraron un total de 43 casos importados y relacionados con la importación. Entre las semanas epidemiológicas (SE) 1 de 2019 y 12 de 2020 se confirmó un total de 199 casos de sarampión, de los cuales 18 fueron importados, dos relacionados a la importación y 179 casos de origen desconocido; éstos últimos corresponden al mayor brote desde la eliminación, que se extendió entre la SE 33 de 2019 y la SE 12 de 2020.

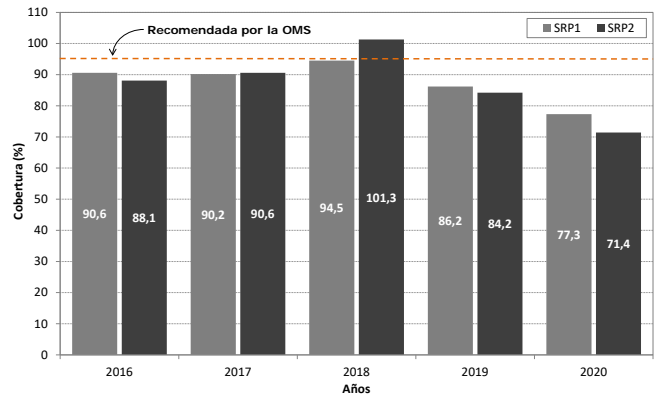
En el periodo 2009-2019 se registró una caída global en las coberturas de vacunación de 10 puntos en promedio. Esto se profundizó en el año 2020 en el contexto de la pandemia de CO-

VID-19. Las bajas tasas de vacunación causan un aumento de niños susceptibles a las enfermedades inmunoprevenibles.

Considerando que el virus del sarampión continúa circulando en otros países de la Región y el resto del mundo, y ante la disminución de las coberturas de vacunación, existe un alto riesgo de importación de casos y desarrollo de brotes.

Para sostener los logros y evitar la reintroducción del virus al país, es necesario sostener altas coberturas de vacunación con dos dosis de vacuna contra el sarampión (doble o triple viral) y un sistema de vigilancia sensible capaz de detectar oportunamente los casos y así evitar su diseminación, teniendo en consideración que las reintroducciones son mayoritariamente a partir de personas de 18 años y más, con vacunación incompleta o sin antecedentes de vacunación.

Teniendo en cuenta el riesgo de reintroducción del sarampión, los ministerios de salud de la Nación y Provinciales intensificaron las acciones para completar esquemas de vacunación en niños y adultos. En este sentido, se emitió una [alerta](#) el 23 de noviembre de 2021, se continúa trabajando en el recupero de esquemas atrasados y se realizó la campaña de vacunación de verano para captar personas adultas sin vacunación.



Coberturas de vacunación con vacuna triple viral, primera dosis (SRP1) y segunda dosis (SRP2). Argentina. Años 2016/2020. Fuente: Ministerio de Salud de Argentina.

Se confirmó el primer caso de rabia canina en lo que va de 2022 en la ciudad de Sucre. Se dio en una mascota de menos de un año de edad y que fue traída desde el área rural hace cuatro meses. El caso fue calificado de autóctono.

La información fue brindada por el responsable de Zoonosis del Servicio Departamental de Salud (SEDES) Chuquisaca, Alfredo Carvajal Bernal, quien dijo que la presencia de la rabia canina se confirmó con un análisis de laboratorio que se mandó a realizar en el Instituto Nacional de Laboratorios de Salud (INLASA) de La Paz. Complementó que la muestra fue enviada el 14 de marzo y el resultado se conoció el día 16.



Detalló que el primer caso de rabia canina del año se presentó por inmediaciones de la Parada a Ravelo, cerca de la avenida Juana Azurduy de Padilla, donde la mascota mordió a su propietario, una persona de 25 años, la semana anterior.

Al respecto, Carvajal sostuvo que inmediatamente se conoció de la mordedura del perro, Zoonosis del SEDES aplicó el esquema de la vacunación contra la rabia canina en tanto que a la mascota fue ingresada al Centro Municipal de Zoonosis para su observación. Sin embargo, posteriormente, el can murió en ese lugar como consecuencia de la misma enfermedad.

Además, informó que se hizo un trabajo de contención, primero, identificando a las personas que estuvieron en contacto con el animal –son seis miembros en la familia–. Aunque el resto no recibió ningún tipo de ataque, el Responsable de Zoonosis explicó que, por precaución, también se aplicó el esquema de vacunas a todas estas personas.

Por otra parte, Carvajal adelantó que el 18 de marzo, personal de la Dirección Municipal de Salud y Zoonosis de la Alcaldía de Sucre, el Centro Valle Hermoso de Casegural y el SEDES harán un rastillaje de “control de foco” en la zona donde se presentó este caso, a un kilómetro a la redonda, y se aplicarán vacunas a las mascotas.

Se trata de un caso autóctono, lo que quiere decir que el can fue contagiado por otro animal, luego de que la mascota fuera traída a Sucre hace cuatro meses. El último caso de rabia canina se registró en octubre de 2021, también en un perro menor de un año.

Las personas en riesgo de contraer el VIH en Brasil y Sudáfrica estarán entre las primeras en beneficiarse de un tratamiento inyectable altamente efectivo preventivo del VIH y de acción prolongada a través de dos proyectos operativos a gran escala financiados por la agencia mundial de salud Unitaid.

El cabotegravir de acción prolongada es un nuevo método de prevención del VIH que brinda ocho semanas de protección continua contra la infección a través de una única inyección intramuscular.



Esto proporciona una alternativa a la profilaxis previa a la exposición (PrEP) oral, que puede reducir el riesgo de infección por VIH en 99%, pero solo cuando se toma según lo prescrito: ya sea una vez al día o antes y después de tener relaciones sexuales para hombres cisgénero.

El cabotegravir de acción prolongada aborda los desafíos que enfrentan los usuarios con píldoras regulares que reducen el impacto de la PrEP oral en entornos del mundo real. También mitiga los temores de que las píldoras se malinterpreten como tratamiento para el VIH y, como resultado, hagan que el usuario sufra estigma, discriminación o violencia de pareja.

Unitaid se asociará con la Fundación Instituto ‘Dr. Oswaldo Gonçalves Cruz’ (FIOCRUZ) en Brasil, el Instituto Wits de Salud Reproductiva y VIH (Wits RHI) en Sudáfrica y las autoridades sanitarias locales de ambos países para integrar el cabotegravir de acción prolongada en los programas nacionales de salud sexual, generando parte de la primera evidencia del mundo real que respaldará su implementación global a gran escala.

A pesar de la alta protección que puede proporcionar la PrEP oral, su aceptación ha sido lenta. Los objetivos de la Organización de las Naciones Unidas para aumentar la cobertura de la PrEP y reducir las nuevas infecciones por el VIH para 2020 no se cumplieron en dos tercios. Y las disparidades en cuanto a quién accede al tratamiento y la prevención están aumentando.

En Brasil, los programas tendrán como objetivo llegar a los dos grupos con las tasas más altas de prevalencia del VIH: se estima que 30% de las personas transgénero y 18% de los hombres que tienen sexo con hombres en el país viven con el VIH.

Las adolescentes y mujeres jóvenes, que serán el objetivo de los esfuerzos financiados por Unitaid en Sudáfrica, se infectan a una tasa desproporcionadamente alta. En África Subsahariana, seis de cada siete nuevas infecciones por el VIH en adolescentes ocurren entre niñas, y las mujeres jóvenes tienen el doble de probabilidades de vivir con el VIH que sus pares varones.

“Unitaid reconoce el potencial revolucionario que podría tener la PrEP de acción prolongada para hacer de la prevención del VIH una opción más viable para más personas”, dijo el Dr. Philippe Duneton, director ejecutivo de Unitaid. “Pero necesitamos una acción urgente para garantizar que las personas en todas partes puedan beneficiarse. Necesitamos un suministro adecuado y asequible sin demora. Y recomendamos encarecidamente a la compañía farma-



céutica ViiV Healthcare que desarrolle una política de acceso transparente para cabotegravir de acción prolongada que permita fácilmente las licencias voluntarias a través del Fondo de Patentes de Medicamentos para asegurar una vía genérica hacia un acceso más amplio”.

“Gracias a las inversiones de Unitaid, las comunidades de Brasil con tasas desproporcionadamente altas de VIH estarán entre las primeras del mundo en beneficiarse de este nuevo tratamiento preventivo”, dijo Marcelo Antônio Cartaxo Queiroga Lopes, Ministro de Salud de Brasil. “Al trabajar dentro de nuestro sistema nacional de salud, este proyecto no solo integrará nuevas opciones de PrEP en los servicios existentes, sino que también desarrollará un modelo para ampliar la PrEP de larga duración para que las personas en todo el continente y más allá puedan beneficiarse”.

El programa sudafricano incluirá un segundo producto nuevo de prevención del VIH de acción prolongada dirigido a niñas adolescentes y mujeres jóvenes. El anillo vaginal de dapivirina dura 28 días, se puede insertar en casa y es el primer método de prevención del VIH sobre el que una mujer tiene control total.

Los suministros de cabotegravir de acción prolongada y el anillo de dapivirina utilizados en estos proyectos han sido donados por ViiV Healthcare y el Fondo Mundial para la Lucha contra el Sida, la Tuberculosis y la Malaria, a través del Departamento de Salud de Sudáfrica, respectivamente.

Vancouver Coastal Health (VCH) advirtió a los consumidores que tomen medidas para proteger su salud luego de un aumento en los casos de norovirus asociados con el consumo de ostras crudas en British Columbia. Desde el 14 de marzo, más de 50 personas se han visto afectadas por enfermedades gastrointestinales agudas, como dolor de estómago, diarrea o vómitos, después de consumir ostras crudas. Las pruebas de laboratorio han confirmado la presencia de norovirus en algunos de los casos y se sospecha en otros. El Centro para el Control de Enfermedades de British Columbia (BCCDC) ha emitido un [aviso](#) a los restaurantes y minoristas en el estado para informarles sobre el riesgo.



Según una investigación realizada por el BCCDC, las agencias locales y federales y la industria de mariscos, las áreas de cosecha afectadas se cerrarán y volverán a abrir cuando se elimine la contaminación.

Para eliminar el norovirus y otros gérmenes, se recomienda cocinar bien las ostras, a una temperatura interna de 90°C durante 90 segundos antes de consumirlas. Salud Pública recomienda no consumir ostras crudas, evitar la contaminación cruzada de otros alimentos durante la preparación y consumir los mariscos inmediatamente después de cocinarlos.

Los síntomas de la norovirus incluyen náuseas, calambres, escalofríos, fiebre, vómitos y diarrea, y generalmente ocurren de 12 a 48 horas después del consumo.

---

En 2016 y 2017, más de 400 personas en todo Canadá enfermaron después de consumir ostras crudas provenientes de British Columbia. El Centro para el Control de Enfermedades de British Columbia (BCCDC) dijo más tarde que creía que el brote estaba relacionado con el norovirus proveniente de aguas residuales transportadas por las corrientes oceánicas, combinado con el clima frío que ayudó a que el virus sobreviviera. Los mariscos crudos son un vehículo común para la infección por norovirus.

El norovirus puede ser transmitido por consumir alimentos o líquidos contaminados, tocar superficies u objetos contaminados y luego llevarse los dedos a la boca, o - tener contacto directo con alguien que está infectado con el norovirus, por ejemplo, cuidándolo o compartiendo alimentos o utensilios para comer.

El primer signo de norovirus suele ser una sensación de malestar repentino, seguida de vómitos fuertes y diarrea acuosa. Algunas personas también pueden presentar temperatura elevada (más de 38°C), dolores de cabeza, calambres estomacales y dolor en las extremidades. Los síntomas generalmente aparecen uno o dos días después de la exposición a la infección, pero pueden comenzar antes. La mayoría de las personas se recuperan por completo en unos pocos días. Aparte del riesgo de deshidratación, la enfermedad generalmente no es peligrosa y, por lo general, la infección por norovirus no tiene efectos duraderos.



En respuesta a los dos primeros brotes de varicela en South Carolina desde 2020, el Departamento de Salud y Control Ambiental (DHEC) instó a los padres y proveedores de la salud a mantener a los niños al día con las vacunas para limitar la propagación de enfermedades prevenibles.

Se informaron dos brotes de varicela a principios de marzo de 2022: el primero el 4 de marzo en Lowcountry Region en un entorno de cuidado infantil; el segundo en Upstate Region el 10 de marzo en una escuela primaria. La varicela es una enfermedad muy contagiosa causada por el virus de la varicela-zóster; se presenta más comúnmente como una erupción cutánea de lesiones similares a ampollas, generalmente en la cara, el cuero cabelludo o el tronco.

“Estos dos brotes, así como una disminución en la cobertura de vacunación infantil, resaltan la necesidad de un enfoque renovado para mantener las vacunas infantiles recomendadas”, dijo la Dra. Linda Bell, epidemióloga estatal. “Animamos a los padres a consultar al proveedor médico de sus hijos para asegurarse de que su registro de vacunación esté actualizado”.

Aunque la infección suele ser leve en niños sanos, los adultos y las personas con un sistema inmunitario debilitado pueden tener una enfermedad más grave. Las complicaciones incluyen infecciones bacterianas de las lesiones de la piel, neumonía y complicaciones de los sistemas neurológicos y de otros órganos, entre otras cosas.

Antes de la disponibilidad de la vacuna contra la varicela, entre 10.500 y 13.000 casos eran hospitalizados cada año en el país. La muerte por varicela es poco común; sin embargo, siguen ocurriendo algunas muertes incluso en niños y adultos sanos que no están vacunados.

Como parte de las medidas para prevenir la propagación adicional de varicela en las escuelas y guarderías, las personas que son infecciosas o no vacunadas deben ser excluidas del lugar donde ocurrió el brote. Para los dos brotes actuales, al menos 70 personas fueron inicialmente excluidas debido a que tenían la enfermedad o no estaban vacunadas contra la varicela.

Las personas no vacunadas expuestas a la varicela deben ser excluidas durante 21 días después de que se identifique el último caso o pueden regresar a los entornos grupales una vez que hayan recibido una dosis de la vacuna contra la varicela adecuada para su edad. Aquellos que no sean elegibles para la vacuna debido a la edad o condición médica deben completar el período de exclusión.

Las tasas decrecientes de las vacunas infantiles de rutina crean el potencial para el resurgimiento de enfermedades inmunoprevenibles y brotes de varicela, tos convulsa, sarampión y otras enfermedades, todas las cuales pueden acarrear complicaciones graves que ahora son inusuales debido al beneficio de los programas de vacunación.

Según los datos recopilados por el DHEC de la [Evaluación de Inmunización Escolar de 45 días](#), el porcentaje de niños en edad escolar con un certificado de vacunación válido (una declaración escrita de un médico, enfermera o funcionario de salud que documente la fecha de vacunación) disminuyó de 98,1% en 2014-15 a 95,7% en 2021-22. Se han producido grandes brotes de enfermedades altamente transmisibles como el sarampión en poblaciones con menos de 95% de cobertura.



*DINAMARCA*

A MEDIDA QUE DISMINUYEN LOS CASOS DE COVID-19, AUMENTAN LOS DE INFLUENZA

*24/03/2022*

La epidemia de COVID-19 sigue en declive: de 80.651 nuevos casos registrados en la semana epidemiológica 10, cayeron a 51.003 en la semana 11, según el último [informe de tendencias](#).

Este descenso es de 36,76%. Al mismo tiempo, la incidencia ha bajado de 1.376 infectados cada 100.000 habitantes a 870 cada 100.000 habitantes. Y el porcentaje de positivos, que en la semana 10 era del 31,3%, ha bajado a 29% en la semana 11.

La disminución está respaldada por el hecho de que todavía hay una disminución en la concentración de SARS-CoV-2 en el monitoreo de aguas residuales de tres regiones: Hovedstaden, Syddanmark y Midtjylland. Al mismo tiempo, hay un estancamiento en la región de Nordjylland y un aumento en la región de Sjælland.

También ha disminuido en 31% la cantidad de pruebas de reacción en cadena de la polimerasa (PCR) de la semana 10 a la semana 11.

## **Menos ingresos nuevos y menos muertes**

El número de nuevas admisiones relacionadas con la COVID-19 disminuyó en la semana 11, de 1.748 a 1.468, una disminución de 16,02%.

Ha habido una disminución en el número de nuevas admisiones en todos los grupos de edad, excepto en el de 40 a 49 años, donde hubo un pequeño aumento de la semana 10 a la 11. Sin embargo, siguen siendo las personas de 80-89 años las que conforman el grupo más numeroso entre los recién ingresados, seguidas de las de 70-79 años.

La cantidad de muertes relacionadas con la COVID-19 también se redujo de 268 en la semana 10 a 216 en la semana 11, una caída de 19,40%.

## **Más personas contraen influenza**

Mientras menos personas contraen la COVID-19, aumentan los casos de influenza. En las últimas semanas, la cifra de casos confirmados ha crecido abruptamente y casi se ha duplicado de una semana a otra. Así, en la semana epidemiológica 6 solo se detectaron 66 casos de influenza, mientras que en la semana 11 hubo 2.154.

Este aumento hace que la incidencia de influenza haya pasado de 1,1 infectados cada 100.000 habitantes en la semana 6, a 36,7 infectados en la semana 11.

Finalmente, el número de nuevos ingresos por influenza ha pasado de 9 en la semana 6 a 339 en la semana 11.

“Ha habido un brote de casos al final de la temporada de influenza. El número de casos detectados se encuentra ahora en un nivel más alto que en temporadas anteriores. Y aunque también se están haciendo más pruebas de lo habitual, el porcentaje de casos positivos está más o menos a la par del de temporadas anteriores”, dijo la Dra. Rebecca Legarth, del Statens Serum Institut.

Se espera que la cantidad de casos de influenza siga aumentando durante al menos unas semanas más.

---

Desde que gran parte de la sociedad danesa entró en confinamiento el 12 de marzo de 2020 debido a la COVID-19, la incidencia de la influenza se ha mantenido en un nivel muy bajo hasta principios de 2022. Ahora, el número de personas infectadas con la influenza A se está duplicando de una semana a otra.

En Dinamarca, la incidencia de la influenza tiende a aumentar a finales de diciembre. Pero esta temporada, el aumento ha comenzado muy tarde, después de estar casi completamente ausente durante los últimos dos años durante la COVID-19. Actualmente, sin embargo, hay un fuerte aumento en el número de casos de influenza en la mayor parte del país.

Esta temporada se ha detectado un total de 2.533 casos de influenza; la gran mayoría de ellos –2.459 casos– han sido causados por el virus de la influenza A(H3N2).

Este serotipo del virus de la influenza también está circulando en otros países. El A(H3N2) está incluido en la vacuna estacional, pero se sabe que cambia y esto puede reducir el efecto de la vacuna. Esta temporada se han visto cambios en los virus A(H3N2) en circulación, lo que puede significar una reducción en el efecto de la vacuna.

Se han detectado casos de influenza en todos los grupos etarios. En la actualidad, sin embargo, se observa un predominio en niños y en el sector más joven de la población, de 15 a 44 años, así como en mayores de 85 años.

Han pasado más de cinco meses desde que las vacunas contra la influenza estacional estuvieron disponibles. Por lo tanto, el inicio tardío de la prevalencia de influenza es un desafío, ya que es bien sabido que el efecto de las vacunas disminuye con el tiempo. En el grupo etario de 2 a 6 años, el efecto de la vacuna antigripal se calcula en 71% frente a la influenza A. En el grupo de 7 a 44 años, el efecto se calcula en 43%, mientras que en el de 45 años y más, ningún efecto contra la influenza A circulante.

“A pesar de que la eficacia de la vacuna contra la infección por influenza no se puede medir en el grupo de edad de 45 años o más, la vacuna probablemente seguirá teniendo algún efecto contra enfermedades graves si se infecta con influenza”, dijo Ramon Trebbien, del Statens Serum Institut (SSI).

No es tan sorprendente que el mejor efecto de la vacuna contra la influenza se registre entre los niños, ya que ellos generalmente tienen una buena capacidad para formar anticuerpos después de ser vacunados.

Además, los niños vacunados de 2 a 6 años recibieron dos dosis de la vacuna infantil viva atenuada, que se introdujo en el programa de vacunación danés para la temporada de influenza 2021/22.

Los otros grupos etarios han recibido una sola dosis de la vacuna antigripal inactivada conocida de temporadas gripales anteriores.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) fue notificada el 4 de febrero de 2022 de un número inusualmente alto de casos de infección por *Shigella sonnei* extremadamente resistente a los medicamentos (XDR) que se informaron en el Reino Unido y varios otros países en el Región de Europa de la OMS desde fines de 2021. Aunque la mayoría de las infecciones por *S. sonnei* dan como resultado una enfermedad de corta duración y una letalidad baja, la shigelosis multiresistente (MDR) y XDR es un problema de salud pública, ya que las opciones de tratamiento son muy limitadas para casos moderados a severos.

### Situación en el Reino Unido

El Reino Unido está investigando actualmente un grupo de 84 casos de *S. sonnei* XDR, con fechas de recolección de muestras entre el 4 de septiembre de 2021 y el 1 de marzo de 2022. Esto se compara con 16 casos, ninguno de los cuales fue XDR, en un período de 17 meses entre el 1 de abril de 2020 y el 31 de agosto de 2021, aunque es posible que se hayan subestimado las tasas de notificación de casos durante este tiempo debido a las medidas de control de la pandemia de COVID-19. Los casos del clúster investigado se distribuyen en todas las regiones de Inglaterra, Escocia e Irlanda del Norte.

Durante las investigaciones se entrevistaron 37 casos, de los que 46% (17/37) acudieron a urgencias y 24% (9/37) fueron hospitalizados. La transmisión directa de persona a persona, incluida la transmisión sexual entre hombres que tienen sexo con hombres (HSH), se identificó como la ruta de transmisión informada con mayor frecuencia entre los casos entrevistados. Se informó que los 37 casos no eran sensibles a varios tipos de antibióticos (penicilina, cefalosporinas de tercera generación, aminoglucósidos, tetraciclina, sulfonamidas, quinolonas y azitromicina), lo que dejaba opciones de tratamiento muy limitadas para los casos graves.

### Situación en otros países de la Región

Hasta el 17 de marzo de 2022, al menos otros nueve países de la Región Europea han notificado casos de infectados por *S. sonnei*, incluidos algunos XDR: Alemania, Austria, Bélgica, Dinamarca, España, Francia, Irlanda, Italia y Noruega. Estos casos muestran un perfil de resistencia similar al reportado en el Reino Unido.

### Epidemiología de la shigelosis

La shigelosis es una infección gastrointestinal causada por una de las cuatro especies de bacterias *Shigella*, incluida *S. sonnei*. Es un patógeno virulento con una dosis infectiva muy baja, lo que significa que solo una pequeña cantidad de bacterias, aproximadamente de 10 a 100 organismos, es suficiente para causar la enfermedad. Los seres humanos son el único reservorio conocido y pueden excretar bacterias en las heces durante semanas después de una diarrea sanguinolenta.

*Shigella* se encuentra en el tracto intestinal de las personas infectadas y puede transmitirse por vía fecal-oral por contacto de persona a persona, contacto con heces de una persona infectada o contacto indirecto, como moscas, fómites, consumo de alimentos o agua contami-

nados. Los portadores asintomáticos también pueden transmitir la enfermedad. La transmisión sexual sostenida se ha convertido en una vía de transmisión importante para la shigelosis.

Los síntomas más comunes asociados con las infecciones por *S. sonnei* incluyen: diarrea acuosa o sanguinolenta, dolor y calambres abdominales, fiebre, náuseas, vómitos, pérdida de apetito, dolor de cabeza y malestar general. Si bien la mayoría de las infecciones por *S. sonnei* dan como resultado una enfermedad de corta duración, con recuperación en una semana y una tasa de letalidad baja, este no siempre es el pronóstico para los casos inmunocomprometidos y pueden ocurrir complicaciones. La infección moderada a grave generalmente se trata con antibióticos; sin embargo, con la creciente incidencia de *Shigella* MDR y XDR en todo el mundo, las opciones de tratamiento se vuelven cada vez más limitadas. Anteriormente se informaron casos de *S. sonnei*XDR en Australia y Estados Unidos.

La shigelosis es endémica en la mayoría de los países de ingresos bajos o medios y es una de las principales causas de diarrea sanguinolenta en todo el mundo. Cada año, se estima que causa al menos 80 millones de casos de diarrea sanguinolenta y 700.000 muertes. Casi todas las infecciones por *Shigella* (99%) ocurren en los países de ingresos bajos o medios, y la mayoría de los casos (alrededor de 70%) y de las muertes (alrededor de 60%) ocurren entre menores de cinco años. Se estima que menos de 1% de los casos son tratados en el hospital.

## **Respuesta de salud pública**

Las autoridades sanitarias nacionales están realizando investigaciones epidemiológicas y genómicas en sus respectivos países para determinar la vía de transmisión y el vínculo genómico de los casos con la cepa representativa del clúster detectado en el Reino Unido.

La OMS se ha comunicado con las autoridades nacionales para que notifiquen los casos o grupos de *S. sonnei* farmacorresistentes mediante el componente de notificación mundial de la resistencia emergente a los antimicrobianos (GLASS EAR) y compartan esta información con los servicios y clínicas pertinentes que se ocupan de las infecciones de transmisión sexual.

## **Evaluación de riesgos de la OMS**

Según la información limitada disponible en esta etapa, la probabilidad de propagación desde el Reino Unido a otros países y la prevalencia de *S. sonnei* XDR es alta. Algunos hallazgos de las entrevistas de casos sugieren una posible exposición en otros países. Las autoridades del Reino Unido están investigando casos en otros países que pueden estar vinculados al mismo grupo. Se desconoce el riesgo de propagación de esta cepa particular de *S. sonnei* entre la población general y la proporción de casos secundarios entre los grupos que no son de alto riesgo.

El reciente aumento de infecciones por *S. sonnei* en el Reino Unido puede representar un aumento en las actividades de notificación tras la pandemia de COVID-19 y la reanudación del contacto social, especialmente en HSH expuestos a prácticas sexuales de alto riesgo y en adultos inmunocomprometidos. Este brote puede representar un impacto grave en la salud pública porque el patógeno es XDR y el número de casos es inusualmente superior a los números informados anteriormente en el Reino Unido en 2020-2021. Además, el mecanismo de resistencia antimicrobiana por el cual esta cepa de *S. sonnei* ha adquirido características XDR es inusual y las bacterias con este tipo de mecanismo de resistencia no se han informado con frecuencia en el Reino Unido recientemente. Actualmente, los datos fenotípicos y los datos de

secuenciación genómica completa de los aislamientos son limitados, lo que desafía la caracterización y el seguimiento del evento.

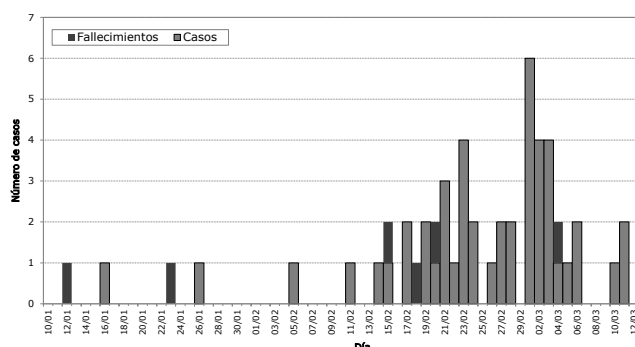
Hasta el momento, solo se han notificado casos en países con alta capacidad de vigilancia y altos estándares de agua, saneamiento e higiene (WASH). Sin embargo, el largo tiempo de transmisión de la bacteria *Shigella* después de la infección, el papel potencial de los portadores asintomáticos y la dosis infecciosa muy baja son factores que podrían permitir la propagación de las cepas XDR a nivel mundial. Si *S. sonnei* XDR se introduce en países con recursos limitados donde las condiciones de WASH no son óptimas, existe el riesgo de un brote importante de enfermedades diarreicas con una tasa de letalidad potencialmente alta, incluso entre los niños.

## Consejo de la OMS

- **Prevención:** Las medidas generales de higiene, incluido el lavado de manos con agua y jabón, son importantes para reducir la transmisión de *Shigella*. La prevención de la diarrea sanguinolenta causada por *Shigella* se basa principalmente en medidas que previenen la propagación de la bacteria dentro de la comunidad, incluida la transmisión de persona a persona. Estos incluyen lavarse las manos con jabón, garantizar la disponibilidad de agua potable segura, eliminar de manera segura los desechos humanos, amamantar a bebés y niños pequeños, manipular y procesar alimentos de manera segura y controlar las moscas domésticas. Se recomienda a las personas sintomáticas que eviten el contacto sexual para reducir la transmisión.
- **Tratamiento:** Para casos moderados a severos de shigelosis no resistente, se recomienda terapia con antibióticos. Se puede esperar una mejoría clínica dentro de las 48 horas posteriores a la terapia con antibióticos para *Shigella* no resistente a los medicamentos, lo que resulta en una disminución del riesgo de complicaciones graves y muerte, menor duración de los síntomas, eliminación de *Shigella* de las heces, lo que reduce la probabilidad de transmisión posterior.
- **Vigilancia intensificada:** La propagación geográfica de *S. sonnei* XDR está subnotificada. La OMS aconseja a las autoridades nacionales que refuercen la vigilancia de *Shigella*, incluidas las pruebas de resistencia a los antimicrobianos para detectar posibles introducciones a nuevas áreas y prevenir el establecimiento de ciclos locales de transmisión en las comunidades. Este brote destaca la importancia de las medidas de salud pública para detectar, prevenir y controlar la propagación de patógenos resistentes a los medicamentos dentro y entre países.



Durante el período comprendido entre el 12 de enero y el 15 de marzo de 2022, se notificó un total de 53 casos sospechosos de fiebre amarilla, incluidas seis muertes, en el condado de Isiolo, en el centro de Kenya. Dos muestras dieron positivo mediante reacción en cadena de la polimerasa con transcriptasa inversa (RT-PCR) y seis mediante ensayo por inmunoabsorción ligado a enzimas (ELISA), lo que indica probables casos de fiebre amarilla. El último brote de fiebre amarilla informado en Kenya ocurrió en 2011. La Organización Mundial de la Salud (OMS) evalúa el riesgo para la salud pública como alto a nivel nacional y regional.



Curva epidemiológica de casos de fiebre amarilla, según fecha de inicio de síntomas y resultado. Condado de Isiolo, Kenya. Del 13 de enero al 13 de marzo de 2022 (n=53). Fuente: Organización Mundial de la Salud.

## Descripción general del brote

El 4 de marzo de 2022, el Ministerio de Salud de Kenya declaró un brote de fiebre amarilla en el condado de Isiolo en el centro del país (unos 270 km al norte de la capital, Nairobi). Hasta el 15 de marzo, se notificó un total de 53 casos sospechosos en el condado, entre el 12 de enero y el 15 de marzo de 2022, incluidas seis muertes (tasa de letalidad: 11,3%). La mayoría de los casos son varones (47 casos; 88,7%), y la edad media de los casos es de aproximadamente 28 años (rango: 3-78 años).

Los casos sospechosos se presentaron con síntomas de fiebre, ictericia y dolor muscular y articular. En general, se han visto afectados once distritos dentro del condado de Isiolo, con el mayor número de casos notificados en: Chari (21 casos; 39,6%), Cherab (14 casos; 26,4%) y Garba Tulla (5 casos; 9,4%).

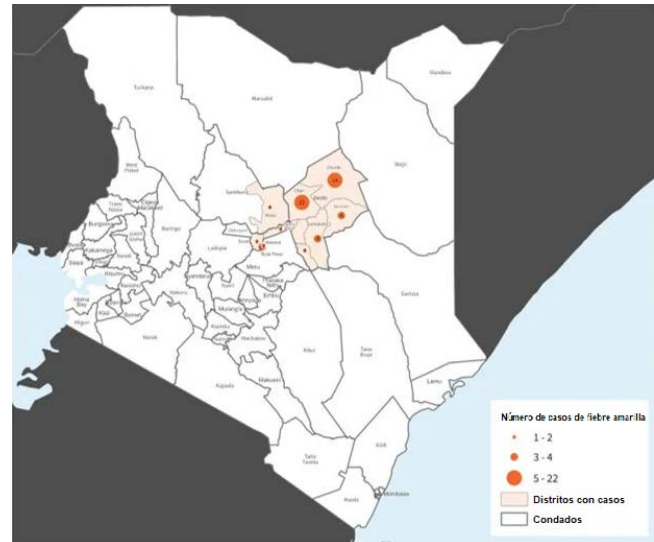
Al 15 de marzo, se recolectaron muestras de 34 casos sospechosos (64%) y se analizaron para fiebre amarilla en el laboratorio nacional, el Instituto de Investigación Médica de Kenya, mediante RT-PCR y anticuerpos IgM mediante ELISA. Dos muestras (6%) dieron positivo por RT-PCR y seis (18%) dieron positivo para anticuerpos IgM por ELISA. El 8 de marzo, las muestras se enviaron al laboratorio de referencia regional de fiebre amarilla, el Instituto de Investigación de Virus de Uganda (UVRI), para realizar pruebas de confirmación. Al momento de este informe, la confirmación aún está pendiente y existe incertidumbre sobre los resultados de laboratorio actuales debido a la presencia de positividad de malaria entre las muestras analizadas (n=5; 15%).

No se dispone de información acerca del estado de vacunación de los casos reportados, aunque Isiolo y los condados aledaños no tienen antecedentes de campañas de vacunación contra la fiebre amarilla. Kenya no ha llevado a cabo campañas masivas de vacunación preventiva a gran escala, y la vacunación contra la fiebre amarilla está incluida en el programa nacional de inmunización de rutina (es decir, para niños de 9 meses) solo en cuatro condados en el noroeste del país (que no limitan directamente con Isiolo), los que son considerados en mayor

riesgo. Según la OMS y el Fondo Internacional de Emergencia de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), a nivel nacional, la cobertura global estimada a través de la inmunización de rutina es del 7% de la población objetivo. Esto está muy por debajo de la cobertura recomendada de 80% de la población para proporcionar inmunidad colectiva contra los brotes.

## Epidemiología de la fiebre amarilla

La fiebre amarilla es una enfermedad prevenible por vacunación transmitida por mosquitos y propensa a epidemias, causada por un arbovirus transmitido a los humanos por las picaduras de mosquitos *Aedes* y *Haemagogus* infectados .



Número de casos de fiebre amarilla por distrito notificados del 13 de enero al 13 de marzo de 2022 en el condado de Isiolo, Kenia (n=53). Fuente: Organización Mundial de la Salud.

Cuarenta y siete países de África (34) y América Central y del Sur (13) son endémicos o tienen regiones que son endémicas para la fiebre amarilla. Desde septiembre de 2021, nueve países de la Región de África de la OMS (Camerún, Chad, Costa de Marfil, Ghana, Níger, Nigeria, República Centroafricana, República del Congo y República Democrática del Congo) han notificado casos humanos de fiebre amarilla confirmados por laboratorio en áreas que tienen un alto riesgo de contraer la enfermedad y con antecedentes de transmisión y brotes de fiebre amarilla. Estos brotes están ocurriendo en una gran área geográfica en regiones de África Occidental y Central. Estos informes señalan un resurgimiento y una transmisión intensificada del virus de la fiebre amarilla. Los brotes han incluido áreas que anteriormente habían llevado a cabo campañas de vacunación masiva a gran escala pero con brechas persistentes y crecientes debido a una carencia de inmunidad sostenida de la población a través de la inmunización de rutina y/o secundaria a movimientos de población (recién llegados sin antecedentes de vacunación).

## Respuesta de salud pública

El Gobierno ha implementado una estructura nacional de gestión de incidentes para manejar el brote y ha desarrollado un plan de respuesta, desplegando un equipo de respuesta rápida en Isiolo y los condados vecinos para determinar el alcance del brote, identificar la población en riesgo, realizar una evaluación de riesgo, iniciar actividades de comunicación de riesgos y participación de la comunidad e implementar medidas integradas de control de vectores.

El Gobierno y la OMS, junto con socios (UNICEF, Organización para la Agricultura y la Alimentación, Amref Health Africa, Cruz Roja de Kenia, Living Goods, Médicos Sin Fronteras, Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de Estados Unidos, World Vision, Action Aid) movilizaron recursos para apoyar actividades de respuesta, incluida una solicitud propuesta al Grupo de Coordinación Internacional para el suministro de vacunas para la vacunación reactiva contra la fiebre amarilla en Isiolo, con posible extensión a cualquier otro condado que tenga casos o riesgo inminente.

## Evaluación de riesgos de la OMS

Kenia es endémica para la fiebre amarilla y está clasificada como un país de alto riesgo en la Estrategia de Eliminación de Epidemias de Fiebre Amarilla (EYE). Se han informado brotes

anteriores en 1992, 1993, 1995 y 2011 en la parte occidental del país (zona del Valle del Rift). En 2016 también se notificaron dos casos importados de Angola. La propagación epidémica de la fiebre amarilla es un riesgo en Kenya, ya que la cobertura de vacunación de rutina estimada contra la fiebre amarilla es muy baja entre la población objetivo (7%) y tiene un alcance limitado a cuatro condados en la parte occidental del país (Baringo, Elgeyo Marakwet, West Pokot y Turkana).

Nunca se habían informado casos de fiebre amarilla en el condado de Isiolo, que es una zona pastoril y remota, a unos 270 km al norte de la capital, Nairobi. La población total del condado de Isiolo se estimó en 268.002 habitantes en 2019, según la Oficina Nacional de Estadísticas de Kenya. Aunque Isiolo se encuentra en la región central de Kenya y no comparte fronteras internacionales, está marcada por frecuentes movimientos de población. El distrito de Garba Tulla comparte fronteras con los condados de South Wajir y Western Garissa que han estado experimentando movimientos masivos de pastores, exacerbados por las actuales condiciones de sequía. También hay una migración masiva de refugiados desde la vecina Somalia hacia el condado de Garissa, Kenya. Un parque nacional también se encuentra en el área cercana a Isiolo, y se han observado actividades mineras informales que atraen a un gran número de trabajadores, así como la presencia de primates no humanos, lo que subyace al riesgo potencial de propagación a otras áreas.

Teniendo en cuenta el escenario descrito anteriormente, el riesgo se evalúa como alto a nivel nacional y regional, y bajo a nivel mundial.

La OMS continúa monitoreando la situación epidemiológica y revisando la evaluación de riesgos con base en la última información disponible.

## Consejos de la OMS

- **Vigilancia:** la OMS recomienda un seguimiento estrecho de la situación con una coordinación transfronteriza activa y el intercambio de información, debido a la posibilidad de casos en países vecinos y el riesgo de propagación posterior. Se recomienda una vigilancia intensificada con investigación y pruebas de laboratorio de los casos sospechosos.
- **Vacunación:** es el principal medio de prevención y control de la fiebre amarilla. La revisión del análisis de riesgos y el alcance de las actividades de inmunización para proteger a la población podría ayudar a evitar el riesgo de futuros brotes.
- **Control de vectores:** en los centros urbanos, las medidas específicas de control de vectores también son útiles para interrumpir la transmisión. Como precaución general, la OMS recomienda evitar las picaduras de mosquitos, lo que incluye el uso de repelentes y mosquiteros tratados con insecticida. El mayor riesgo de transmisión del virus de la fiebre amarilla es durante el día y al anochecer.
- **Comunicación de riesgos:** la OMS alienta a sus Estados miembros a tomar todas las medidas necesarias para mantener a los viajeros bien informados sobre los riesgos y las medidas preventivas, incluida la vacunación. Se debe advertir a los viajeros sobre los síntomas y signos de la fiebre amarilla y se les debe indicar que busquen atención médica rápidamente si presentan signos y síntomas que sugieran infección por fiebre amarilla. Los viajeros virémicos que regresan pueden representar un riesgo para el establecimiento de ciclos locales de transmisión de fiebre amarilla en áreas donde está presente un vector competente.
- **Viajes y comercio internacional:** la OMS desaconseja la aplicación de restricciones de viaje o comercio con Kenya. Las autoridades nacionales exigen la vacunación contra la fiebre

amarilla para los viajeros internacionales mayores de un año que ingresan al país, y la OMS la recomienda para los viajeros de 9 meses o más, excepto para aquellos cuyos itinerarios se limitan a las siguientes áreas: toda la North-Eastern Province, los estados de Kilifi, Kwale, Lamu, Malindi y Tanariver en la Coast Province, y las ciudades de Nairobi y Mombasa.

De acuerdo con la [tercera edición del Reglamento Sanitario Internacional \(2005\)](#), el certificado internacional de vacunación contra la fiebre amarilla entra en vigencia 10 días después de la vacunación y la validez se extiende durante toda la vida de la persona vacunada. Una sola dosis de la vacuna contra la fiebre amarilla aprobada por la OMS es suficiente para conferir inmunidad sostenida y protección de por vida contra la enfermedad. No se necesita una dosis de refuerzo de la vacuna y no se exige a los viajeros internacionales como condición de ingreso.

Un brote de fiebre hemorrágica de Crimea-Congo (FHCC) ha estado en curso en Mauritania desde la confirmación del primer caso, el 5 de febrero de 2022. El Centro Hospitalario Nacional de Nouakchott notificó este caso durante la semana epidemiológica 4, y posteriormente se notificaron cuatro casos confirmados adicionales: dos por el mismo hospital, uno por el Centro Hospitalario Regional de Kiffa y otro por el Centro Hospitalario 'Sheikh Zayed'.

El sexto caso fue notificado el 11 de marzo de 2022 por el Hospital 'Hamed' de Boutilimit. Esta es una mujer lactante de 35 años que reside en el pueblo de Bir Barka en la comunidad de Nebakhiya, cerca de Boutilimit, a 157 km de la ciudad capital, Nouakchott. No tiene antecedentes de contacto con los casos confirmados anteriores. Sin embargo, su esposo vive en Nouakchott, donde se identificó un caso confirmado, y ocasionalmente viene a visitarla. Informó antecedentes de viaje a Boutilimit, donde se había informado un caso confirmado, siendo la fecha de su último viaje el 28 de febrero de 2022. Su familia posee un rebaño de cabras.

El 6 de marzo de 2022, notificó el inicio de fiebre, diarrea, debilidad corporal, sangrado gingival y vaginal, lo que la llevó a visitar el puesto de salud de Bir El Barka dos días después. Como no se observó una mejoría significativa, consultó al Hospital 'Hamed' de Boutilimit el 11 de marzo de 2022, donde fue hospitalizada de inmediato, aislada y se le tomó una muestra. Los resultados de laboratorio dieron positivo para FHCC el 12 de marzo. Se realizó una investigación el 13 de marzo y se identificaron y enumeraron 10 contactos en torno al caso.

A partir del 14 de marzo de 2022, se han realizado pruebas de FHCC a 58 casos sospechosos y se ha registrado un número acumulado de seis casos confirmados y dos muertes (tasa de letalidad de 33,3%). Tres casos se han recuperado por completo, mientras que el sexto caso se encuentra actualmente hospitalizado y recibiendo atención adecuada.

Las edades de los casos confirmados oscilan entre los 25 y los 80 años, con predominio masculino (66,7%; razón hombre/mujer: 2:1). Tres de los cuatro hombres son pastores y el otro carnicero. Las dos mujeres son amas de casa.

Hasta el momento, la epidemia ha afectado a seis *moughataas*<sup>1</sup>, ubicadas en tres *wilayas*: Kobenni y Tintane en la *wilaya* de Hodh El Gharbi; Ouad Naga, R'Kiz y Boutilimit en la *wilaya* de Trarza; y Arafat en la *wilaya* de Nouakchott-Sur.

### Acciones de salud pública

- El 15 de febrero de 2022 se celebró una reunión de coordinación en la que participaron el Ministerio de Salud y la Organización Mundial de la Salud (OMS). Además, el Comité 'Una Sola Salud' celebró cuatro reuniones, mientras que la OMS celebró una teleconferencia de nivel 3 el 15 de febrero de 2022. Estas diferentes reuniones tenían como objetivo organizar y apoyar la respuesta en el país.
- Se elaboró y se está implementando un plan de respuesta nacional.

<sup>1</sup> Mauritania está dividida en seis regiones compuestas por 12 *wilayas* y un distrito federal. Cada *wilaya* se subdivide en departamentos o *moughataa* (52 en total), divididos en 216 comunas. Las regiones y los municipios son entidades descentralizadas con consejos regionales y municipales, así como presidentes regionales elegidos directamente.

- Los equipos para la vigilancia de la poliomielitis ya desplegados en el campo recibieron información sobre la FHCC.
- Se han realizado investigaciones en torno a los casos confirmados y el rastreo de contactos está en curso. Se identificaron diez contactos del último caso confirmado, los que están bajo seguimiento.
- Se llevó a cabo un estudio de seroprevalencia de FHCC entre animales domésticos pertenecientes a los casos confirmados para investigar la posible fuente de infección.
- El Instituto Nacional de Investigación en Salud Pública de Mauritania continúa recibiendo muestras y está utilizando la prueba de reacción en cadena de la polimerasa con transcriptasa inversa (RT-PCR) para la confirmación de laboratorio.
- Los hospitales nacionales y regionales han sido capacitados para aislar y manejar adecuadamente los casos sospechosos y confirmados.
- Se están difundiendo mensajes educativos para sensibilizar a la población sobre las medidas preventivas contra el brote y la derivación temprana a la atención adecuada en los establecimientos de salud.

### **Interpretación de la situación**

El brote de FHCC ha afectado a tres regiones y seis distritos, sin antecedentes claros de contacto entre los casos confirmados. Aunque la fuente primaria de infección aún no está claramente identificada, el brote parece estar bajo control con solo seis casos reportados en las últimas seis semanas. Sin embargo, la rápida activación del Comité 'Una Sola Salud' ha permitido una rápida implementación de una respuesta integral, con intervenciones conjuntas de las autoridades de salud humana y animal. Se han desplegado equipos de respuesta sobre el terreno para identificar rápidamente los diversos puntos críticos.

### **Acciones propuestas**

- El sistema nacional de vigilancia debe fortalecerse para permitir la detección temprana de casos de FHCC y otras amenazas para la salud pública.
- Los equipos multidisciplinarios de respuesta rápida deben estar capacitados y listos para ser desplegados, tanto a nivel nacional como regional y distrital.
- Teniendo en cuenta que dos de las *moughataas* afectadas comparten fronteras con Malí, es necesario establecer la vigilancia transfronteriza y la colaboración entre las autoridades sanitarias locales de Mauritania y Malí.

Se ha informado de un brote de leishmaniosis en partes de la provincia de Baluchistán. “Hasta ahora, se han informado al Departamento de Salud más de 8.000 casos de la enfermedad en diferentes partes de la provincia en unos pocos días”, dijo el Director General de Salud de Baluchistán, Dr. Noor Mohammad Qazi, el 20 de marzo.

Dijo que se esperaba que el número de casos aumentara en los próximos días.

“Se usa el glucantime contra la enfermedad, pero el Departamento de Salud no pudo comprarlo porque no está registrado por la Autoridad Reguladora de Medicamentos de Pakistán”, agregó.

Dijo que la leishmaniosis era endémica en las provincias de Sindh y Baluchistán y en algunas otras partes del país. Se informó en Sindh por primera vez en el año 2000, y desde entonces los casos han ido en aumento.

“Nos hemos puesto en contacto con la Organización Mundial de la Salud (OMS) y Médicos Sin Fronteras para el suministro inmediato de las inyecciones de glucantime, y han acordado su apoyo total”, agregó.

La Dirección General de Salud dijo que los distritos de Quetta, Qilla Abdullah, Qilla Saifullah, Jaffarabad, Zhob y Kech están en alto riesgo. Se notificaron unos 2.317 casos de leishmaniasis en Quetta, 1.774 en Jaffarabad, 1.906 en Qilla Abdullah y 1.649 en el distrito de Kech.

“Se había ordenado a las autoridades sanitarias de los distritos que enviaran los datos de los pacientes para que el departamento pudiera planificar intervenciones efectivas”, dijo el Dr. Asfand Yar, funcionario provincial de la OMS en Baluchistán.

“Vamos a establecer tres centros médicos en cada uno de los distritos de Qilla Saifullah, Loralai y Zhob para brindar tratamiento a las personas afectadas”, dijo. También se ha planeado establecer dichos centros médicos en los distritos de Naseerabad, Lasbella y Kech.

“Para controlar la enfermedad, existe una necesidad imperiosa de acelerar la fumigación contra los flebótomos”, dijo la Dirección General de Salud. “Debido a su extensión, es difícil cubrir todo Baluchistán, sin embargo, se utilizarán todos los recursos posibles para controlar la enfermedad de manera efectiva”.

El Ministerio de Salud Pública de Qatar confirmó un caso de síndrome respiratorio de Medio Oriente (MERS) en un residente masculino de 50 años de edad.

El paciente ha sido hospitalizado para recibir la atención médica necesaria de acuerdo con el protocolo nacional para el manejo de casos confirmados o sospechosos de la enfermedad. Tuvo contacto directo con dromedarios (*Camelus dromedarius*). Ningún contacto del paciente presenta síntomas y todos serán monitoreados durante 14 días, según los protocolos nacionales.

El Ministerio de Salud Pública, en cooperación con el Ministerio de Medio Ambiente, está tomando todas las medidas preventivas necesarias para controlar la enfermedad y evitar que se propague.

El MERS es una enfermedad respiratoria viral causada por un coronavirus (MERS-CoV), pero diferente del SARS-CoV-2, causante de la COVID-19. Ambos virus difieren en cuanto a la fuente de infección, el modo de transmisión y la gravedad de la enfermedad.

El Ministerio de Salud Pública hizo un llamado a la población, especialmente a las personas con enfermedades crónicas o con trastornos de inmunodeficiencia, para que implementen medidas de higiene pública. Esto incluye lavarse las manos regularmente con agua y jabón, usar desinfectantes para manos, así como evitar el contacto cercano con dromedarios y buscar atención médica si experimentan síntomas de fiebre, tos, dolor de garganta o dificultad para respirar.

---

Se han notificado casos esporádicos de infecciones por MERS-CoV en humanos en Qatar. El caso previo más reciente se registró en febrero de 2020. Antes de ese informe, hubo tres casos informados en 2019 (uno fatal y dos asintomáticos) y tres casos informados en 2017. Antes de estos últimos, hubo varios casos reportados con antecedentes de viaje a Arabia Saudí. En total, incluyendo el presente caso, Qatar ha notificado 24 casos de infección por MERS-CoV en humanos.

Además, existen nueve informes que han involucrado a dromedarios en Qatar. El caso actual informó antecedentes de contacto con estos animales antes del inicio de la enfermedad.



Hasta el 25 de marzo de 2022, la Organización Mundial de la Salud (OMS) informó más de 476 millones de casos de infección por SARS-CoV-2 y 6 millones de muertes desde la declaración de la pandemia de COVID-19 en marzo de 2020.

Aunque los niños experimentan predominantemente una infección asintomática o leve, que representa una minoría de hospitalizaciones y muertes, fueron afectados significativamente por la pandemia de COVID-19.

Hubo una creciente preocupación por los “daños colaterales de la COVID-19” con los confinamientos, cierre de escuelas y aislamiento social que contribuye a la presentación tardía de enfermedad grave, reducción de los índices de vacunación, deterioro de la salud mental y aumento de las preocupaciones.

Un reciente [estudio](#) analiza el efecto adicional de las intervenciones no farmacológicas implementadas en respuesta a la COVID-19, que incluyó una reducción sin precedentes en las enfermedades respiratorias en niños, incluyendo aquellas debidas al virus sincicial respiratorio (VSR) e influenza.

### **Reducción de consultas pediátricas a los servicios de emergencias**

En 2020, así como el número de pacientes adultos hospitalizados con COVID-19 aumentó a nivel mundial, un periódico italiano informó una reducción de 73-88% en los niños que acudían a los servicios de emergencia con enfermedad aguda en comparación con el mismo período de 2018–2019.

Además, una encuesta instantánea de 2.433 pediatras del Reino Unido e Irlanda informó que 32% de los pediatras que trabajan en entornos de cuidados agudos habían sido testigos de presentaciones tardías de niños en estado crítico por enfermedades como cetoacidosis diabética y malignidad en los 14 días anteriores. Rápidamente se hizo evidente que también había menos niños que acudían a los servicios de emergencia con infecciones infantiles como gastroenteritis, varicela, otitis media aguda, escarlatina, y tos convulsa.

La iniciativa IRIS (Vigilancia de Infecciones Respiratorias Invasivas) recientemente publicó datos prospectivos de vigilancia de 26 países demostrando que a principios de 2020 también hubo una importante y sostenida reducción de las presentaciones hospitalarias con enfermedades bacterianas invasivas por *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* y *Neisseria meningitidis* en comparación con 2018 y 2019.

Se considera que estas reducciones se deben a la interrupción en la transmisión de patógenos de persona a persona debido a intervenciones no farmacológicas para la contención del SARS-CoV-2, incluido el distanciamiento físico, el lavado de manos y el uso del barbijo.

Al mismo tiempo, está surgiendo la preocupación de que la falta de estimulación inmunológica por la reducción de la exposición a patógenos circulantes comunes puede conducir a una disminución de la inmunidad de la población y dar como resultado picos mayores y retrasados cuando se levantan las intervenciones no farmacológicas.

## **Reducción inicial en enfermedades respiratorias durante la pandemia de COVID-19**

Hay una estacionalidad predecible para la medicina pediátrica, con un pico de admisiones en invierno debido a enfermedades respiratorias como bronquiolitis, neumonía y sibilancias. La bronquiolitis es una de las principales causas de hospitalización infantil y anteriormente representaba 18% de todas las admisiones pediátricas en Estados Unidos y 12% de todas las admisiones a unidades de cuidados intensivos pediátricos (UCIPs) en Inglaterra en 2011.

Tras la aparición del SARS-CoV-2, Australia y Nueva Zelanda entraron en confinamiento a finales de marzo de 2020, con cierres de fronteras internacionales. Este período coincide con el otoño del Hemisferio Sur, una época en que el VSR local, los números de influenza y bronquiolitis típicamente empiezan a subir. Sin embargo, en septiembre de 2020, surgieron datos del Hemisferio Sur demostrando grandes reducciones en las hospitalizaciones debido a VSR, influenza y bronquiolitis durante el invierno de 2020.

En Western Australia, la detección de VSR e influenza mediante la reacción en cadena de la polimerasa (PCR) en niños menores de 16 años se redujo en 98% y 94%, respectivamente, en comparación con los ocho años anteriores. Esta reducción se mantuvo durante todo el invierno australiano, a pesar de la relajación de las restricciones locales, incluida la reapertura de las escuelas, pero con las fronteras internacionales y las estatales permaneciendo cerradas. Una reducción similar en VSR fue reportada en New South Wales, Australia.

La comparación con los cinco años anteriores identificó una frecuencia 94,3% inferior a la esperada de pruebas PCR positivas para VSR durante abril-junio de 2020 a pesar de duplicar el número de pruebas realizadas durante este período.

Hubo una reducción correspondiente en las hospitalizaciones por bronquiolitis (85,9%), la asistencia a urgencias con enfermedad respiratoria (70,8%) e ingresos en UCIP con bronquiolitis (89,1%). De forma similar se informaron reducciones en Nueva Zelanda. Parece que las estrategias para enfrentar la COVID-19 que incluyen control fronterizo e implementación de intervenciones no farmacológicas detuvo la transmisión estacional de virus respiratorios, incluyendo influenza y VSR.

Posteriormente, se informaron reducciones similares en tasas de admisiones por VSR, influenza y bronquiolitis durante el periodo invernal 2020 en el Hemisferio Norte. Sin embargo, el rinovirus siguió circulando en los niveles previos a la pandemia durante este período.

Una serie de posibles teorías dan cuenta de esto, incluyendo que el rinovirus es un virus sin envoltura y, por lo tanto, no es tan susceptible a las intervenciones no farmacológicas, como el lavado de manos, como los virus con envoltura, incluidos SARS-CoV-2, VSR e influenza.

## **Aumento subsecuente de enfermedades respiratorias en el Hemisferio Sur**

Los números de casos de COVID-19 permanecieron bajos tanto en Australia como en Nueva Zelanda, en gran parte debido a estrictas normas de controles fronterizos internacionales y cuarentena obligatoria de 14 días para llegadas internacionales. Sin embargo, esto no se ha mantenido para todos los virus respiratorios. La vigilancia continua en Western Australia mostró un resurgimiento significativo en pruebas PCR positivas de VSR en niños menores de 16 años durante septiembre-diciembre de 2020.

Las detecciones de VSR durante este tiempo excedieron la mediana del pico estacional del promedio de las curvas epidémicas de 2012-2019. Esto ocurrió en un momento en que las recomendaciones de distanciamiento físico se estaban relajando, pero antes de la apertura de las fronteras interestatales.

Como nota, la edad media de los niños durante este pico fue de 18,4 meses, significativamente mayor que el rango superior anterior de 2012-2019 (7,3-12,5 meses).

En abril de 2021, se abrió una burbuja trans-Tasman entre Australia y Nueva Zelanda que permitió la libertad de viajar sin un período obligatorio de cuarentena hotelera de 14 días. A fines de mayo de 2021, el número de casos de VSR en Nueva Zelanda comenzó a aumentar, de unos esporádicos 20 casos (del 1 de enero al 22 de mayo de 2021) a más de 100 casos por semana.

El 3 de octubre de 2021, la red de Ciencia e Investigación Ambiental (ESR) de Nueva Zelanda había reportado 6.327 casos entre las semanas epidemiológicas 18 y 39. Esto se compara con un promedio de 1.743 casos notificados durante el pico típico de invierno (semanas 18-39) durante 2016-2019.

Posteriormente, los hospitales de Nueva Zelanda registraron un aumento significativo en las hospitalizaciones por bronquiolitis y VSR que requieren la demora de cirugías electivas y reconversión de salas de juegos en áreas clínicas.

Estos hallazgos del Hemisferio Sur parecen estar asociados con la relajación de las intervenciones no farmacológicas relacionadas con COVID-19 y de las restricciones de viaje. Una mediana de edad mayor de los casos sugiere que los afectados posiblemente representan una población inmunológicamente VSR-naïve o aquellos con inmunidad poblacional menguante debido a la reducción de los virus circulantes en 2020, las intervenciones no farmacológicas y el distanciamiento físico.

## **Experiencia del VSR en el Hemisferio Norte**

Esta experiencia del Hemisferio Sur planteó la preocupación temprana de que habría un aumento significativo en el número de casos de VSR en el Hemisferio Norte con la progresiva flexibilización de las restricciones de COVID-19. Esto posteriormente se informó que había ocurrido en Francia y Estados Unidos.

En contraste con Western Australia, esta oleada retrasada de VSR afectó a una cohorte más joven que en años anteriores (mediana 6 meses; rango 12 días a 9 años, frente a una mediana de 17 meses; rango 11 días a 18 años). También informaron una mayor proporción que requirió ingreso en la UCIP en comparación con años anteriores (81% vs 45%).

Los autores propusieron que la enfermedad más grave por VSR en los bebés más pequeños podría representar una disminución en la inmunidad infantil y materna por falta de exposición al VSR en la temporada anterior.

En el Reino Unido, los datos de vigilancia de laboratorio del Sistema Respiratorio DataMart sobre la tasa de VSR al 5 de agosto de 2021 muestra que la positividad del VSR aumentó de 3,4% a 15,1% en las últimas cuatro semanas, mientras que el número de casos de influenza sigue siendo de 0,0% (0/2.288 muestras positivas para influenza). Al momento de redactar este informe, el número de casos de COVID-19 en el Reino Unido sigue siendo alto con circulación persistente de la variante Delta en una población adulta altamente vacunada.

## **Discusión**

El 19 de julio de 2021, Inglaterra se trasladó a la etapa final de relajación de las restricciones de bloqueo en un momento en que, a diferencia de la experiencia australiana y de Nueva Zelanda, el número de casos de COVID-19 y de VSR en el Reino Unido siguió aumentando. La experiencia del Hemisferio Sur presagió que podría ocurrir un pico sin precedentes y no es-

tacional en los casos de VSR en el Hemisferio Norte con la relajación de las intervenciones no farmacológicas. Esto supone una tensión adicional para los sistemas de salud.

Es importante que los pediatras tengan en cuenta que, aunque una minoría de niños se enferma significativamente con el SARS-CoV-2, la población pediátrica se ha visto gravemente afectada por los daños colaterales del COVID-19 y deben asegurarse de minimizar este daño ante el aumento de los casos de VSR y de bronquiolitis.

Esto incluye mantener el acceso pediátrico a la atención primaria y secundaria, espacios adecuados para camas de hospital, personal, oxígeno y fondos para que los bebés en riesgo reciban inmunización pasiva frente al VSR.

Es importante reflexionar sobre las lecciones aprendidas de las primeras olas de la pandemia de COVID-19. La importante reducción inicial de transmisión de virus respiratorios pediátricos con la introducción de intervenciones no farmacológicas para toda la población ahora está bien descrita.

Aunque todavía no ha sido posible descifrar qué intervención no farmacológica ha tenido el impacto más significativo, vale la pena considerar si se deben fomentar estas intervenciones, como la higiene de manos, el uso de barbijo y la mejora de la higiene de las vías respiratorias en las futuras temporadas de invierno para proteger a los niños vulnerables y a los sistemas de salud de la estacionalidad predecible de las enfermedades respiratorias.

Las precauciones del cuidado de la salud para el control de infecciones deben reflejar los impactos potenciales de las infecciones respiratorias virales pediátricas, incluida la morbilidad y mortalidad infantil, así como la transmisión al personal y a otros pacientes.

El uso generalizado de precauciones de aislamiento respiratorio para todas las presentaciones respiratorias en pediatría puede también ayudar a reducir la transmisión nosocomial y la enfermedad del personal y tienen implicaciones asociadas para mejorar la atención y la seguridad del paciente.

Aunque con los confinamientos y las restricciones de viajes vigentes, la comunidad de infectólogos pediátricos nunca ha estado más distanciada físicamente, nunca ha estado más teleconectada. La comunicación rápida a través de la publicación temprana de informes y reuniones globales en línea ha permitido el diálogo y la planificación entre pediatras.

Esto ha facilitado la rápida movilización de recursos para desarrollar estudios de vigilancia como el estudio prospectivo multicéntrico observacional de cohortes del Reino Unido “BronchStart”, así como para abogar por ampliar los criterios de palivizumab del Reino Unido para incluir un número mayor de niños en riesgo.

## **Conclusión**

La epidemiología de la COVID-19 y virus respiratorios en los niños está constantemente evolucionando con la aparición de variantes de preocupación, la introducción de la vacunación y la relajación de las intervenciones no farmacológicas.

Aunque la experiencia en el Hemisferio Sur ha aludido a lo que puede esperarse en las próximas semanas, el Reino Unido está en una situación única con el reciente levantamiento de restricciones ante la transmisión actual de la COVID-19 y el aumento del número de casos de VSR.

Es importante reflexionar sobre las lecciones aprendidas de las olas iniciales de COVID-19 y la experiencia del Hemisferio Sur para minimizar el daño colateral pediátrico de COVID-19.

## Arte y pandemia



Un hombre pasea a su perro cerca de un mural que rinde homenaje a los trabajadores de la salud durante la pandemia de COVID-19 en Toronto, Canadá, el 22 de julio de 2020.

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.