



Reporte Epidemiológico de Córdoba

17 DE ENERO
2020
REC 2.275

ARGENTINA

- Vigilancia de infección respiratoria aguda grave
- Santa Fe: Alerta por el primer caso importado de dengue del año en Rosario

AMÉRICA

- Brasil: Situación epidemiológica de la fiebre amarilla
- Brasil: La malnutrición materna agrava los efectos de la infección congénita por el virus Zika

- Estados Unidos: Los casos de influenza están aumentando temprano
- Estados Unidos: Requieren más exámenes para detectar sífilis en mujeres embarazadas en New México

EL MUNDO

- España: La influenza se intensifica y ya afecta a 105 personas cada 100.000 habitantes
- Japón: Se registraron más de 6.500 casos de sífilis en 2019
- República Democrática del Congo: El sarampión causó más de 6.000 muertes en 2019

- Tailandia: Reportan un caso de infección por el novel coronavirus importado de China
- Yemen: Al menos 78 niños han muerto por enfermedades relacionadas con el dengue
- La OMS recomienda una prueba rápida dual de VIH y sífilis para las mujeres embarazadas
- Afirman que la tuberculosis dio forma a la sociedad humana

OPINIÓN

- Cómo prevenir la próxima pandemia

Comité Editorial

Editor en Jefe

ÁNGEL MÍNGUEZ

Editores Adjuntos

ÍLIDE SELENE DE LISA
ENRIQUE FARÍAS

Editores Asociados

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

Adherentes



A partir del año 2016, la definición de caso de infección respiratoria aguda grave (IRAG) fue modificada de acuerdo con la definición internacional establecida por la Organización Mundial de la Salud en 2014.

Definición de caso: toda infección respiratoria aguda que presente antecedente de fiebre o fiebre constatada mayor o igual a 38°C, tos, inicio dentro de los últimos 10 (diez) días y requiera hospitalización.

Hasta la semana epidemiológica (SE) 51 de 2019 se registraron 75.862 casos, con una tasa acumulada de 170 casos cada 100.000 habitantes.

Los casos notificados a nivel nacional estuvieron en zona de brote hasta la SE 15, con un pico en la SE 13, coincidente con el pico de bronquiolitis y virus sincicial respiratorio (ver Gráfico 1). En la SE 50 los casos notificados se encuentran dentro de lo esperado.

En las primeras 51 semanas de los últimos siete años se observa un aumento estacional entre las SE 24 y 31. Este patrón se observó en 2019, aunque este año tuvo la particularidad de que transitó en áreas de brote desde el inicio de año, con otro de menor magnitud en la SE 12 (coincidiendo con ascensos de las enfermedades tipo influenza y las bronquiolitis en menores de 2 años para dicha semana, sin que éstas últimas ingresaran a la zona de brote) y otros dos fuera del periodo estacional, uno en la SE 34 y otro en la SE 44.

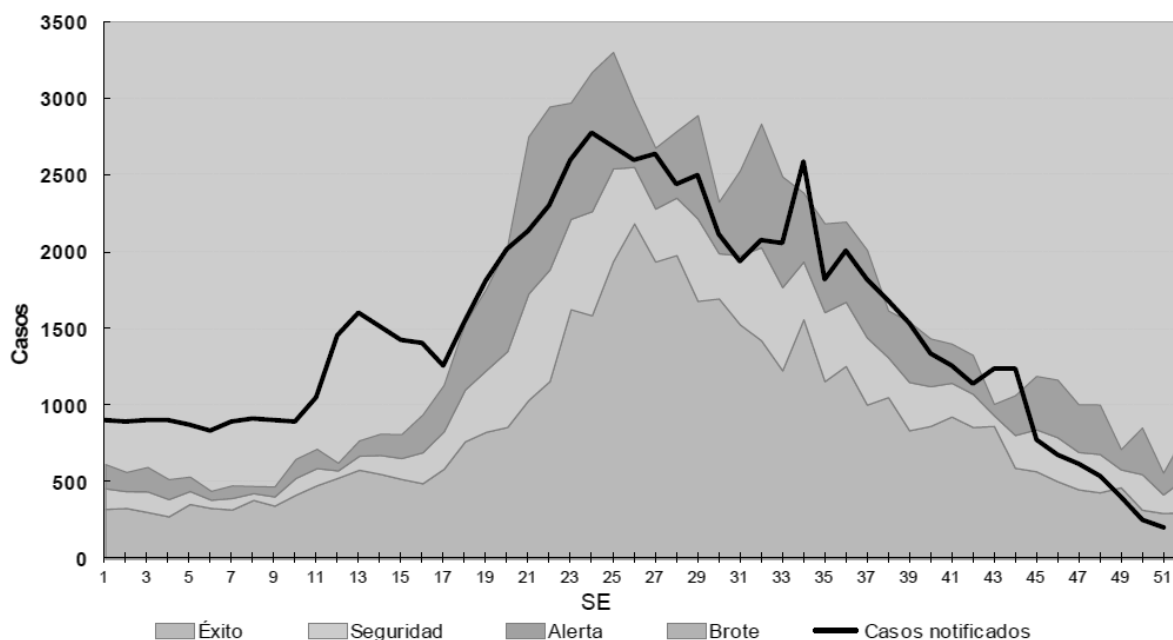


Gráfico 1. Corredor endémico. Argentina. Año 2019, hasta la semana epidemiológica 51. Fuente: Ministerio de Salud de Argentina.

El secretario de Salud municipal de Rosario, Leonardo Caruana, confirmó el 16 de enero la existencia del primer caso de dengue importado en la ciudad.

Se trata de una mujer joven que había viajado a México, uno de los países con epidemia junto a Bolivia, Paraguay y Brasil.

Caruana afirmó que existe una “gran cantidad de casos en países limítrofes e incluso en provincias del norte que elevan los riesgos por la conectividad durante el período de vacaciones”.

“Esta persona fue estudiada cuando regresó a la ciudad, y el diagnóstico fue positivo: es el primer caso de dengue no autóctono”, aseguró.

Caruana anunció que se activó el protocolo de trabajo con “aislamiento del enfermo, uso de repelente y descacharrado, que es el elemento preventivo más importante para evitar que el virus se pueda propagar”.

“El dengue vino para quedarse”

Caruana aclaró que “hasta ahora es una situación controlada” pero recordó que “el año pasado tuvimos más de cinco casos con antecedentes de viaje y después un brote de 11 casos autóctonos”.

“Por eso, es necesario trabajar todos los días para tratar de controlar y desde los medios difundir cómo cuidarnos cuando viajamos para no contagiarnos. Y después del viaje no ser transmisores de una enfermedad que se multiplica porque tenemos el mosquito transmisor en todos los barrios”.

Caruana fue categórico: “El dengue es una enfermedad que vino para quedarse”. Señaló que los primeros contagios del virus se dan en enero y febrero pero siguen en marzo, con el comienzo de las clases, abril y mayo.

“La curva es así: a partir de los primeros casos sin antecedentes de viaje se dan después casos autóctonos”, añadió.



BRASIL

SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA
DE LA FIEBRE AMARILLA

15/01/2020

Desde el resurgimiento en la Región Centro-Oeste en 2014, el virus de la fiebre amarilla progresó progresivamente en todo el territorio brasileño, llegando a áreas con baja cobertura de vacunación y donde ésta no se recomendaba. Los brotes más grandes en la historia de la fiebre amarilla silvestre en Brasil, desde que se describió este ciclo de transmisión en la década de 1930, ocurrieron en los años de monitoreo 2016/2017 y 2017/2018, cuando se registraron alrededor de 2.100 casos y más de 700 muertes por la enfermedad. Durante el monitoreo 2018/2019, la llegada del virus a Vale do Ribeira (São Paulo) allanó el camino para su entrada en Paraná (en enero de 2019) y Santa Catarina (marzo de 2019) a través de la región costera, donde produjo brotes más pequeños, en comparación con los de años anteriores. Sin embargo, estas áreas no habían registrado la circulación del virus durante décadas, por lo que la recomendación de vacunación para estas poblaciones se había adoptado recientemente. También se registraron detecciones en la Región Amazónica, lo que indica la circulación activa del virus en el área endémica y el riesgo de nuevas introducciones en la Región Centro-Oeste, especialmente por la región hidrográfica Tocantins-Araguaia.

En el monitoreo de 2019/2020, que comenzó en julio de 2019, las detecciones del virus entre primates no humanos durante los meses previos al verano, especialmente en noviembre y diciembre de 2019, lo que indica que se propagó a través de los corredores ecológicos estimados a partir de los datos de ocurrencia del período anterior, y que se materializarán durante el período estacional (diciembre a mayo).

En el período de monitoreo actual (2019/2020), se informaron 1.087 eventos que involucraron la muerte de monos con sospecha de fiebre amarilla, de los cuales fueron confirmadas 38 epizootias por criterios de laboratorio, 300 fueron descartadas, 361 permanecen bajo investigación y 388 fueron clasificados como indeterminadas, porque no fue posible recolectar muestras para el diagnóstico.


Las detecciones del virus de la fiebre amarilla en primates no humanos se registraron en São Paulo (3), Paraná (34) y Santa Catarina (1), lo que indica la circulación activa del virus en estos estados y el mayor riesgo de transmisión a las poblaciones humanas con la llegada del verano. Según la previsión del modelo de corredores ecológicos, el mantenimiento de la transmisión en estas áreas apunta a la probable propagación del virus en el oeste de Paraná y el suroeste de Santa Catarina, además de la posible propagación a Rio Grande do Sul.

Casos humanos

Durante el monitoreo 2019/2020, se informaron 327 casos humanos sospechosos en todas las regiones del país, de los cuales 51 (15,6%) permanecen bajo investigación. En el período, solo se confirmó un caso humano, que falleció, que ocurrió en Pará en julio de 2019; se trató de un hombre de 51 años que vivía en una comunidad indígena de Santarém.

Evaluación de riesgos

La mayor frecuencia de enfermedades epizooticas confirmadas en primates no humanos en las últimas semanas pone al sistema de vigilancia en alerta, debido al alto riesgo de que ocurran casos en humanos en áreas donde se ha reportado transmisión. En este sentido, la detección temprana y oportuna de la circulación del virus entre primates no humanos y la vacunación de las poblaciones en riesgo son factores críticos para mitigar el daño a las poblaciones humanas.¹

	<p style="text-align: right;"><i>BRASIL</i></p> <p style="text-align: center;">LA MALNUTRICIÓN MATERNA AGRAVA LOS EFECTOS DE LA INFECCIÓN CONGÉNITA POR EL VIRUS ZIKA</p> <p style="text-align: right;"><i>10/01/2020</i></p>
--	---

Si bien se lo conoce desde 1947, cuando se lo aisló por primera vez en África, el virus Zika encendió las alarmas a nivel mundial recién hacia finales de 2015, cuando una gran epidemia en Brasil dejó al descubierto los efectos devastadores que es capaz de causar en casos de infección congénita, es decir durante el período de gestación.

Transmitido principalmente por los mosquitos del género *Aedes* –en especial *Aedes aegypti*–, es uno de los focos de interés de la comunidad científica internacional que trabaja incansablemente para generar conocimiento que permita establecer estrategias de prevención, control y tratamiento exitosas. Precisamente, la vasta producción de investigaciones que tuvo lugar en los últimos años en torno a esta problemática permitió caracterizar lo que hoy se conoce como síndrome congénito por virus Zika, un conjunto de malformaciones que puede aparecer luego de que una madre embarazada e infectada lo transmite verticalmente al embrión o feto en desarrollo. Dentro de las alteraciones más frecuentes que componen este síndrome se destaca la microcefalia, una condición que se diagnostica en general de manera perinatal –en las últimas etapas de gestación o inmediatamente después del nacimiento– a partir de un tamaño de la cabeza del feto o recién nacido significativamente menor del que se espera para su edad.

Debido a que durante las epidemias de fiebre zika no todas las zonas afectadas dentro de Sudamérica habían presentado la misma prevalencia de nacimientos con malformaciones, un grupo de investigadores se propuso estudiar qué factores influyen para aumentar las probabilidades de ese tipo de complicaciones, y específicamente se centraron en el rol que juega la malnutrición materna. Las conclusiones del trabajo, que se realizó tomando como

¹ Puede consultar el informe completo, en portugués, haciendo clic [aquí](#).

base datos epidemiológicos y experimentales, indican que una dieta baja en proteínas en casos de madres infectadas durante la gestación tiene un impacto significativo.

La pregunta básica del trabajo es por qué en algunas regiones la infección por el virus Zika durante el embarazo produce malformaciones y en otras la prevalencia baja abruptamente; cuál es la explicación de esta distribución asimétrica de casos. Como punto de partida, se tomaron los mapas de distribución de los casos de microcefalia registrados durante las epidemias de fiebre zika en territorio brasileño, y lo primero que apareció es que la mayor cantidad se dio en el Nordeste, precisamente en las zonas más vulnerables desde el punto de vista económico y social. Esa misma distribución asimétrica se observa al interior de cada ciudad, donde los sectores menos favorecidos son los más afectados. Se intentó entonces indagar sobre la relación entre el status nutricional y la posibilidad de que el sistema inmune materno pueda montar una respuesta robusta ante la infección y prevenir o no las consecuencias negativas en el desarrollo.

El primer paso del trabajo fue analizar los bancos de datos epidemiológicos oficiales del Instituto Brasileño de Geografía y Estadística (IBGE), para cotejar la relación entre los casos hospitalizados por algún tipo de malnutrición y de microcefalia desde 2015. Lo que se observó fue que los estados con mayores problemas de malnutrición tienden a ser los que presentan mayor cantidad de casos potenciales de síndrome congénito por virus Zika, es decir que ambas variables se correlacionan claramente. Además, se realizó una serie de entrevistas con madres de niños que nacieron con ese síndrome para conocer cómo era su alimentación: la tendencia que se observó fue que eran dietas bajas en proteínas, que en general son de los componentes más caros dentro de la alimentación.

A partir de allí, el trabajo se centró en la parte experimental, en ratones infectados con el virus Zika a los que se les aplicó una dieta restringida en proteínas. Lo primero que se observó fue que las madres infectadas y con restricción proteica eran mucho menos eficientes para eliminar el virus de su organismo que aquellas que tenían una dieta control. Eso brindó un primer dato respecto de que la respuesta del sistema inmune frente al virus Zika estaba comprometida en aquellos animales que no consumían las proteínas suficientes. El segundo dato experimental se lo observó en la placenta, el órgano intermediario entre la madre y los embriones en desarrollo. En los casos de las madres con malnutrición se registran lesiones, que van desde necrosis hasta hemorragias severas, lo que no ocurre en aquellas infectadas que consumen una dieta rica en proteínas.

Con la comprobación de que la dieta pobre en proteínas modula la infección congénita por el virus Zika, los investigadores se centraron en el objetivo principal del trabajo: caracterizar qué ocurre en los embriones y recién nacidos.

Se observaron alteraciones en el peso y tamaño corporal, y se encontró un gran compromiso en el desarrollo cerebral, especialmente en el de la corteza. Esto se debe a alteraciones en procesos básicos como la neurogénesis, es decir el nacimiento de nuevas neuronas, y en la diferenciación de algunos tipos de células. Además, se observó que en los cerebros de estos embriones hay una desregulación en la expresión de los genes. En general, en el grupo de baja proteína e infección con el virus Zika estaban menos expresados, es decir subregulados, algunos genes implicados en el desarrollo del sistema nervioso central. Es necesario aclarar que, si bien la malnutrición juega un rol importante, muy probablemente no sea el único factor que influye en estos contextos: este problema es de naturaleza multifactorial.

Son fundamentales en la región las políticas de seguridad alimentaria que tengan en cuenta la calidad de los alimentos que se consumen. Este trabajo suma evidencia para entender que la

nutrición puede ser además un factor importante para explicar la desigualdad del impacto de enfermedades infecciosas como la fiebre Zika, que resultan de relevancia para la salud pública.²



ESTADOS UNIDOS

LOS CASOS DE INFLUENZA ESTÁN
AUMENTANDO TEMPRANO

10/01/2020

La temporada de influenza de este año se ha vuelto severa rápidamente, y a los expertos les preocupa que todavía falte lo peor.

Los casos de influenza y las hospitalizaciones relacionadas con la enfermedad han aumentado de forma marcada desde octubre, con al menos 6,4 millones de casos reportados y 55.000 hospitalizaciones, según los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) de Estados Unidos.



Al menos 2.900 estadounidenses han fallecido por influenza, reportaron los CDC la semana pasada.

La temporada comenzó con fuerza antes de lo usual, y superó antes el umbral de un brote. Sin embargo, la trayectoria de los casos es muy similar a las de los dos peores años que registró el país: las temporadas 2014-2015 y 2017-2018.

La influenza siempre es impredecible: la tendencia podría cambiar. Pero en este momento, la tendencia parece indicar que será una temporada severa.

La actividad gripal de este año ha superado al máximo de 2014-2015. Y está aumentando hacia el máximo de la temporada de 2017-2018, que fue la más letal en casi medio siglo.

Unos 61.000 estadounidenses fallecieron por la influenza durante la temporada 2017-2018.

Aún es demasiado pronto para saber si este aumento acelerado en los casos se traducirá en una temporada en general severa.

No está claro aún en qué momento se alcanzará el pico en la temporada. Si éste llega antes, quizás la temporada no sea tan severa como hace un par de años. Pero si se sigue registrando un aumento en las cifras durante las próximas dos semanas, quizá se trate de una de las temporadas más duras. Pero aún es demasiado pronto para saberlo. Es difícil hacer predicciones sobre la influenza.

² Puede consultar el artículo completo, en inglés, haciendo clic [aquí](#).

Un dato inusual de la temporada actual es que la cepa de la influenza B ha resultado dominante, y las cepas más virulentas de la influenza A, la A(H1N1) y la A(H3N2), solo tienen un rol secundario, según los datos de los CDC.


La influenza B tiende a afectar a los niños más duramente que a los adultos, porque es una cepa más estable, que sufre menos mutaciones entre temporadas, de forma que los adultos tienden a tener una mejor inmunidad debido a exposiciones anteriores.

Según los CDC, hasta ahora ha habido 27 muertes pediátricas por influenza.

Aún es demasiado pronto para saber si la vacuna contra la influenza de este año es efectiva contra las cepas que están circulando. Al parecer, las porciones correspondientes a la influenza B y a A(H1N1) de la vacuna tienen una buena concordancia. Pero la porción de A(H3N2) no tiene una correspondencia muy buena. No se trata de una incompatibilidad completa, pero no es una concordancia precisa.

Los expertos están de acuerdo en que las personas todavía tienen tiempo de vacunarse contra la influenza. La mejor forma de protegerse contra la enfermedad es vacunándose, y lavándose las manos durante al menos 20 segundos con jabón y agua.

No es demasiado tarde para vacunarse. Las ventajas de la vacunación son muy claras. No solo protege contra la infección, sino que si una persona se infecta, podría evitar sufrir una complicación grave de la enfermedad.

	<p style="text-align: right;"><i>ESTADOS UNIDOS</i></p> <p style="text-align: center;">REQUIEREN MÁS EXÁMENES PARA DETECTAR SÍFILIS EN MUJERES EMBARAZADAS EN NEW MÉXICO</p>
	<p style="text-align: right;"><i>10/01/2020</i></p>

El Departamento de Salud de New México (NMDOH) emitió el 10 de enero una Orden de Salud Pública que exige aumentar los exámenes de sífilis a las mujeres embarazadas en todo el estado para prevenir la sífilis congénita.³

Según los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) de Estados Unidos, la sífilis congénita ha venido aumentando cada año en el país desde 2012, causando graves complicaciones de salud y muertes entre los recién nacidos.

New México actualmente presenta la octava tasa más alta de casos de sífilis congénita en Estados Unidos, con 10 casos reportados al NMDOH, dos de los cuales fueron fatales. Esa cifra, hasta el 30 de diciembre del año pasado, aumentó a 23 casos.

“La sífilis congénita se puede prevenir con exámenes de detección y tratamiento de mujeres embarazadas con sífilis”, dijo la secretaria del gabinete del NMDOH, Kathy Kunkel. “Esta orden asegurará que los médicos, con el consentimiento del paciente, harán que las pruebas para sífilis formen parte de la atención prenatal estándar que brindan a sus pacientes”.

³ Puede consultar el documento completo, en inglés, haciendo clic [aquí](#).

La orden requiere que los profesionales médicos evalúen a todas las mujeres embarazadas en su primer y tercer trimestre y nuevamente en el momento del parto. Los CDC informan que muchas personas con sífilis no presentan ningún síntoma, o éstos pueden ser muy leves o similares a los signos de otros problemas de salud. La única manera de que alguien sepa con seguridad si tiene sífilis es hacerse el análisis.

El mundo

europa press	<p style="text-align: right;"><i>ESPAÑA</i></p> <p style="text-align: center;">LA INFLUENZA SE INTENSIFICA Y YA AFECTA A 105 PERSONAS CADA 100.000 HABITANTES</p> <p style="text-align: right;"><i>16/01/2020</i></p>
-------------------------	---

La tasa de incidencia de la influenza se está intensificando en España, afectando ya a 105,9 personas cada 100.000 habitantes, según el último informe del Sistema de Vigilancia de Gripe del Instituto de Salud 'Carlos III', relativo a la semana del 6 al 12 de enero.

A nivel nacional, el nivel de intensidad de actividad gripal es bajo, si bien el nivel de difusión es extenso y la evolución es creciente. Por ahora, la influenza está afectando a todos los grupos de edad, si bien su incidencia es menor entre los mayores de 64 años.

Por comunidades autónomas, Asturias y Navarra registran un nivel de intensidad medio, siendo bajo en las regiones, excepto en Baleares, Catalunya, Extremadura y Melilla que se mantiene todavía en basal al no haber alcanzado su umbral establecido para esta temporada. Asimismo, la difusión es extensa o local en la mayor parte de España, excepto en Andalucía, Catalunya y la Comunidad Valenciana, que es esporádica, y nula en Melilla. La evolución es creciente, excepto en Baleares, Catalunya y Melilla, que permanece estable.

Desde el inicio de la temporada 2019-20, sólo se ha notificado un brote de influenza causado por el virus de la influenza A sin subtipificar y que ha afectado a un centro socio-sanitario para pacientes neurológicos, con una edad media de unos 56 años.

Desde el inicio de la temporada, se han notificado casos hospitalizados con influenza en 16 comunidades autónomas, situándose la tasa en 5,9 casos cada 100.000 habitantes. La mayor proporción de casos se registra en el grupo de mayores de 64 años (40%), seguido del de 15 a 64 años (37%).

De todos los casos hospitalizados, 80% presentaban factores de riesgo para complicaciones de la influenza. Concretamente, en los adultos los factores de riesgo más prevalentes son la enfermedad cardiovascular crónica (32%), la enfermedad pulmonar crónica (27%) y la diabetes (26%), y en los menores de 15 años la enfermedad pulmonar crónica (11%), la enfermedad

cardiovascular crónica (11%) y la inmunodeficiencia (6%). El 79% de los pacientes desarrolló neumonía y 32% ingresó en unidades de cuidados intensivos.

	<p style="text-align: right;"><i>JAPÓN</i></p> <p style="text-align: center;">SE REGISTRARON MÁS DE 6.500 CASOS DE SÍFILIS EN 2019</p> <p style="text-align: right;"><i>15/01/2020</i></p>
---	--

Por segundo año consecutivo, los funcionarios de salud japoneses reportaron más de 6.000 casos de sífilis. Según el Instituto Nacional de Enfermedades Infecciosas (NIID) de Japón, en Tokio, se reportaron 6.577 casos en 2019.

En el año 2018, el número de casos fue aún mayor, llegando a 6.923. Antes de 2018, la última vez que Japón contabilizó más de 6.000 casos de sífilis fue hace 48 años.

La mayoría de los casos se informaron en Tokyo (1.688), Osaka (1.085), Aichi (362) y Hyogo (286).

La sífilis fue un problema importante en Japón hasta poco después del final de la Segunda Guerra Mundial, pero el total de casos reportados disminuyó a varios cientos al año hasta 2011, cuando comenzó un repunte.

En noviembre de 2019, el NIID informó que casi 10% de las mujeres con sífilis también estaban embarazadas en la primera mitad de 2019, lo que resultó en un aumento de la sífilis congénita.

	<p style="text-align: center;"><i>REPÚBLICA DEMOCRÁTICA DEL CONGO</i></p> <p style="text-align: center;">EL SARAMPIÓN CAUSÓ MÁS DE 6.000 MUERTES EN 2019</p> <p style="text-align: right;"><i>07/01/2020</i></p>
---	--

La Organización Mundial de la Salud (OMS) está solicitando más fondos para enfrentar la peor epidemia de sarampión que está azotando a la República Democrática del Congo, la que ya ha causado más de 6.000 muertos.

Bajo el liderazgo del Ministerio de Salud de la RDC, la OMS, la Alianza Mundial para el Fomento de la Vacunación y la Inmunización (GAVI) y otras agencias de ayuda asociadas vacunaron a más de 18 millones de niños menores de cinco años en todo el país en 2019. Sin embargo, en algunas áreas, la cobertura de vacunación de rutina sigue siendo baja y 25% de los casos de sarampión reportados corresponden a niños mayores de cinco años.



“Estamos haciendo todo lo posible para controlar esta epidemia. Sin embargo, para tener verdadero éxito, debemos asegurarnos de que ningún niño se enfrente al riesgo innecesario de muerte por una enfermedad que se puede prevenir fácilmente con una vacuna. Instamos a nuestros socios donantes a intensificar urgentemente su asistencia”, dijo el Dr. Matshidiso Moeti, Director Regional para África de la OMS.

Desde principios de 2019, se han reportado alrededor de 310.000 casos sospechosos de

sarampión. La epidemia se ha visto agravada por la baja cobertura de vacunación entre las comunidades vulnerables, la desnutrición, los débiles sistemas de salud pública, los brotes de otras enfermedades propensas a epidemias, el difícil acceso de las poblaciones vulnerables a la atención médica y la inseguridad que ha obstaculizado la respuesta en algunas áreas.

La falta de financiación sigue siendo un gran impedimento para detener el brote. Hasta el momento, se han movilizado 27,6 millones de dólares. Sin embargo, se requieren otros 40 millones de dólares para un plan de seis meses para extender la vacunación a los niños de entre seis y 14 años y para reforzar los elementos de la respuesta al brote más allá de la vacunación, lo que incluye mejoras en el tratamiento, la educación para la salud, la participación comunitaria, el fortalecimiento del sistema de salud, la vigilancia epidemiológica y la coordinación de la respuesta.



“Reconocemos la participación del Gobierno en los esfuerzos para poner fin al brote y estamos agradecidos por la generosidad de nuestros donantes. Pero aún necesitamos hacer más”, dijo la Dra. Amédée Prosper Djiguimdé, Oficial a cargo de la oficina de la OMS en la República Democrática del Congo. “Miles de familias congoleñas necesitan nuestra ayuda para aliviar la carga de esta prolongada epidemia sobre sus espaldas. No podemos lograr esto sin las finanzas adecuadas”.

Las Operaciones Europeas de Protección Civil y Ayuda Humanitaria, la GAVI, Médicos del Mundo, Médicos Sin Fronteras, el Fondo Internacional de Emergencia de las Naciones Unidas para la Infancia, la OMS y otros asociados han estado apoyando al Gobierno para controlar la epidemia de larga data. En diciembre de 2019, la OMS capacitó a 60 profesionales de la salud del Ministerio de Salud para llevar a cabo una gama de servicios, incluidos la participación de la comunidad, la educación y la vigilancia de la salud. Estos profesionales de la salud se están desplegando esta semana como parte de la respuesta.

El 13 de enero de 2020, Ministerio de Salud Pública de Tailandia reportó el primer caso confirmado por laboratorio de infección por el novel coronavirus (2019-nCoV), importado de Wuhan, provincia de Hubei, China.

Se trata de una mujer china de 61 años que vive en la ciudad de Wuhan. El 5 de enero de 2020, desarrolló fiebre con escalofríos, dolor de garganta y dolor de cabeza. El 8 de enero tomó un vuelo directo a Tailandia desde la ciudad de Wuhan junto con cinco miembros de su familia en un grupo de 16 turistas. Se detectó a la pasajera con enfermedad febril el mismo día gracias a la vigilancia térmica en el Aeropuerto de Suvarnabhumi (BKK), Tailandia, y fue hospitalizada el mismo día. Después del control de temperatura y la evaluación inicial, fue trasladada al hospital para más investigaciones y tratamiento.

El historial completo de exposición del caso está bajo investigación. Reportó haber visitado regularmente un mercado local de productos frescos en Wuhan antes del inicio de los síntomas el 5 de enero; sin embargo, no informó haber visitado el Mercado de Mariscos de Huanan, donde se detectó la mayoría de los casos. Las muestras dieron positivo para coronavirus mediante la prueba de reacción en cadena de la polimerasa con transcriptasa inversa (RT-PCR) el 12 de enero. El análisis de la secuencia genómica realizado por el Centro de Enfermedades Infecciosas Emergentes de Ciencias de la Salud, la Sociedad de la Cruz Roja Tailandesa (EID-TRC) y el Departamento de Ciencias Médicas del Instituto Nacional de Salud (NIH) de Tailandia, confirmó que la paciente estaba infectada con el 2019-nCoV que se aisló en Wuhan, China.

Hasta el momento, el paciente se encuentra hospitalizado en condición estable.

Respuesta de salud pública

El Ministerio de Salud Pública de Tailandia puso en práctica medidas para la detección de los viajeros procedentes de la ciudad de Wuhan el 3 de enero de 2020 en los aeropuertos de Suvarnabhumi, Don Mueang, Phuket y Chiang Mai, y activó la vigilancia intensificada en los hospitales públicos y privados. Desde la identificación del caso el 5 de enero, las autoridades sanitarias de Tailandia han adoptado las siguientes medidas:

- Ocho viajeros febriles fueron detectados por un escáner térmico en el Aeropuerto de Suvarnabhumi. Fueron aislados y estudiados, y en ninguno de ellos se confirmó la infección por 2019-nCoV.
- Se identificó un total de 182 contactos, que se están monitoreando. Los contactos eran compañeros de viaje y miembros del mismo grupo turístico. Solo un contacto desarrolló síntomas respiratorios y la prueba de PCR del hisopado de garganta arrojó resultados positivos para virus sincial respiratorio.
- Se ha compartido con la población una guía de comunicación de riesgos, y el Departamento de Control de Enfermedades ha establecido una línea directa para las personas que regresan del área afectada en China con síntomas relacionados.

El Ministerio de Salud Pública de Tailandia cuenta con el diagnóstico estándar internacional y atención médica, y está coordinando estrechamente con la Organización Mundial de la Salud (OMS) y los departamentos relacionados las posibles medidas de respuesta.

Evaluación de riesgos de la OMS

Este es el primer caso de infección por el 2019-nCoV exportado desde la ciudad de Wuhan, China. Desde el informe inicial de casos en la ciudad de Wuhan el 31 de diciembre de 2019, 41 casos tienen un diagnóstico preliminar de infección por el 2019-nCoV, incluida una muerte en una persona con afecciones médicas subyacentes graves.

Como el viajero no informó haber visitado el mercado vinculado a la mayoría de los otros casos, es vital que las investigaciones continúen identificando la fuente de infección. Hasta la fecha, China no ha informado ningún caso de infección entre trabajadores de la salud o contactos de los casos. Según la información disponible, no hay evidencia clara de transmisión de persona a persona. No se han detectado casos adicionales desde el 3 de enero de 2020 en China.

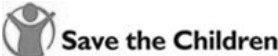
Es necesaria investigación adicional para determinar la ocurrencia de transmisión de persona a persona, los modos de transmisión, la fuente común de exposición y la presencia de casos asintomáticos o levemente sintomáticos que no se detectan. Es crítico revisar toda la información disponible para comprender completamente la posible transmisibilidad entre humanos.

Consejos de la OMS

Las autoridades sanitarias deberían trabajar con los sectores de viajes, transportes y turismo para proporcionar a los viajeros información para reducir el riesgo general de infecciones respiratorias agudas a través de clínicas de medicina del viajero, agencias de viajes, operadores de transporte y en los puntos de ingreso.

La OMS ha proporcionado orientación provisional para nuevos coronavirus.

La OMS desaconseja la aplicación de restricciones a los viajes o el comercio con Tailandia con base en la información actualmente disponible sobre este evento.

	<p style="text-align: right;"><i>YEMEN</i></p> <p style="text-align: center;">AL MENOS 78 NIÑOS HAN MUERTO POR ENFERMEDADES RELACIONADAS CON EL DENGUE</p> <p style="text-align: right;"><i>14/01/2020</i></p>
---	--

Al menos 78 menores de 16 años ya han muerto a causa de enfermedades relacionadas con un brote de dengue en Yemen, que registra más de 52.000 casos sospechosos en todo el país. Otras 23 personas de entre 16 y 20 años de edad han muerto a causa de estas enfermedades. Save the Children advirtió que esto podría indicar el comienzo de una epidemia.

Las fuertes lluvias, junto con el conflicto en curso, están interrumpiendo el suministro de agua potable. Debido a las interrupciones, las personas usan recipientes descubiertos para

recolectar agua de lluvia, lo que ha contribuido a la propagación de mosquitos en las áreas afectadas, provocando un aumento en los casos sospechosos de dengue.

Si no se adoptan medidas urgentes para fortalecer el sistema de atención de la salud de modo que los casos puedan detectarse tempranamente, el total de muertes, que llegó a 192 a fines de 2019, podría aumentar considerablemente. Se han registrado casos en casi todas las provincias de Yemen, siendo las más afectadas Al-Hudaydah y Aden, que registraron más de 60% de las muertes en el país.

La directora de campo de Save the Children en Al-Hudaydah, Mariam Aldogani, que también fue sufrido dengue, dijo que “Al-Hudaydah registra la segunda tasa de mortalidad más alta del país, con 62 muertes de adultos y niños en 2019. Nunca antes habíamos visto algo así. Más de 40 miembros de nuestro personal, incluidas sus familias, se han visto afectados por el dengue. Estamos recibiendo diariamente informes de muertes en áreas remotas de la gobernación. Algunos de nuestros centros de salud funcionan las 24 horas del día, y la semana pasada uno de nuestros centros registró 30 casos en un día, la mayoría de los cuales eran niños”.

“La situación económica en el país no ha mejorado. Los padres no pueden permitirse llevar a sus hijos al hospital o comprar los medicamentos. Los hospitales están llenos, y algunos pacientes deben tenderse en el suelo debido a la escasez de camas. La situación es realmente mala. Los niños de tan solo ocho meses de edad no se han salvado de la fiebre del dengue. En algunos de los hospitales, todo lo que puedes oír son niños llorando de dolor. Actualmente estamos apoyando 48 centros de salud en Al-Hudaydah que registraron más de 6.000 casos sospechosos de fiebre del dengue en 2019”, completó.

Los centros de salud de Save the Children han estado recibiendo muchos casos de niños con dengue, y sus equipos en el terreno están diagnosticando y tratando pacientes mientras derivan los casos más graves.

Alí⁴, de 8 años, contrajo dengue recientemente en su pueblo natal, no lejos de la ciudad de Al-Hudaydah. Sus padres lo llevaron al Hospital Público Al-Thawrah, un importante centro de salud en la ciudad de Al-Hudaydah que ha sido apoyado por Save the Children durante varios años. Alí está recibiendo tratamiento médico junto con otros 14 niños de entre 2 y 8 años.

Su madre dijo: “Tuve que dejar todo en mi pueblo y quedarme con mi hijo aquí. Tiene fiebre alta todo el tiempo y no ha comido nada en tres días”.

Save the Children también ha adquirido suministros médicos para responder a los brotes de dengue y de malaria en sus áreas de operaciones, que incluyen Aden, Taiz, Al-Hudaydah y Hajjah. También está creando conciencia entre los trabajadores de salud y los voluntarios de salud comunitaria sobre cómo tratar el dengue y otras fiebres hemorrágicas.

Ante la constante aparición de enfermedades prevenibles en Yemen, solo la paz en todo el país puede garantizar respuestas rápidas y la reconstrucción de un sistema de salud que se enfrenta al colapso. Yemen todavía se está recuperando de una epidemia de cólera, que causó más de 2 millones de casos sospechosos entre octubre de 2016 y agosto de 2019.

Cerca de cinco años de conflicto han dado como resultado que el sistema de salud del país esté en un punto de quiebre, con más de la mitad de todos los establecimientos de salud cerrados o funcionando solo parcialmente. Muchos hospitales han sido dañados por ataques aéreos o combates en tierra, y existe una escasez crítica generalizada de medicamentos esenciales y personal calificado.

⁴ Nombre ficticio.

La sífilis congénita es la segunda causa más frecuente de muerte fetal en el mundo, pero las pruebas y el tratamiento de esta infección de transmisión sexual (ITS) entre las mujeres embarazadas son exiguas en muchos países y mucho menos habituales en la atención prenatal que las pruebas y el tratamiento del VIH.

A escala mundial, se ha producido un progreso notable en el camino hacia la eliminación de la transmisión vertical del VIH; sin embargo, dicho progreso está resultando mucho más lento para prevenir la sífilis congénita, registrándose alrededor de 660.000 casos en 2016, 350.000 de los cuales llevaron a complicaciones de nacimiento, que comportaron 200.000 muertes fetales y neonatales.

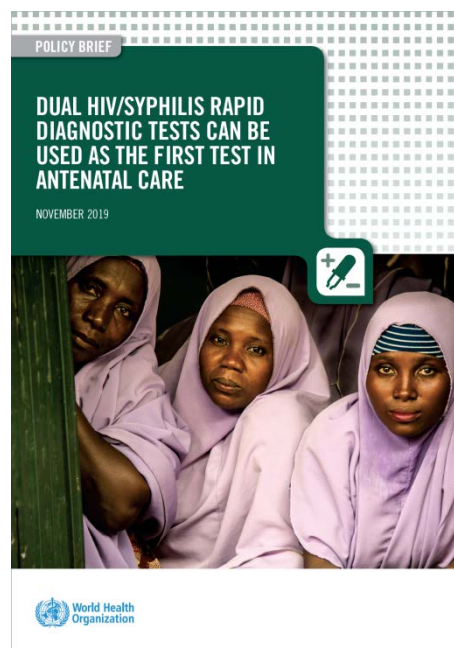
Para cerrar esta brecha, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha publicado un nuevo informe de políticas que recomienda a los países que ofrezcan una prueba de diagnóstico rápido de punción digital que detecte el VIH y la sífilis de forma simultánea.⁵

Esta prueba simple puede detectar anticuerpos tanto frente a *Treponema pallidum* (la causa de la infección por sífilis) como frente al VIH, y puede realizarse en centros de salud sin necesidad de enviar las muestras a un laboratorio para su análisis. Esto significa que los resultados están disponibles rápidamente, lo que permite a aquellos que dan positivo a cualquiera de las infecciones comenzar el tratamiento. También son más baratos en comparación con las pruebas estándar separadas.

No obstante, debido a que la prueba dual de detección de anticuerpos no diferencia entre una infección pasada y una reciente por sífilis, el resultado de una infección por sífilis en el pasado daría un resultado positivo. Por esta razón, la OMS recomienda que a cualquier mujer que dé positivo para sífilis se le recete penicilina benzatínica y luego se la remita para más pruebas para un diagnóstico final confirmatorio.

Los países que introducen la prueba rápida dual del VIH y la sífilis en la atención prenatal deberán revisar su estrategia de prueba del VIH para mujeres embarazadas. Esto se debe a que la estrategia de prueba necesaria para la detección dual del VIH y la sífilis difiere de las estrategias recomendadas para las pruebas de VIH o sífilis por separado. En particular, es importante no ofrecer la prueba dual a las mujeres que viven con el VIH que están tomando tratamiento antirretroviral, aquellas con una infección por sífilis activa que esté siendo tratada y a aquellas que tienen que volver a hacerse la prueba del VIH.

Además de aumentar las pruebas y el tratamiento de la sífilis, el uso de la prueba dual ahorrará costos de varias maneras. Tiene el potencial de simplificar la capacitación del



⁵ Puede consultar el documento completo, en inglés, haciendo clic [aquí](#).

personal que ofrece atención pues deberá aprender un método de prueba en lugar de dos. También reducirá los costos de almacenamiento y transporte porque las pruebas de diagnóstico rápido no requieren refrigeración y reducirán la eliminación de desechos.

El resumen de políticas de la OMS incluye una lista de verificación sobre cuestiones a considerar cuando se implementan las pruebas duales para maximizar sus beneficios, como la necesidad de proporcionar el servicio en entornos comunitarios para llegar a mujeres embarazadas de poblaciones clave que corren un mayor riesgo de contraer el VIH y la sífilis.

SCIENTIFIC REPORTS

AFIRMAN QUE LA TUBERCULOSIS DIO FORMA A LA SOCIEDAD HUMANA

08/01/2020

Un modelo matemático que combina datos biológicos, antropológicos e históricos, descubrió que no solo los humanos han sobrevivido a pesar de las infecciones por tuberculosis, sino que, probablemente, esta infección haya tenido un papel clave en la forma actual de la sociedad.

Es larga la historia sobre la batalla entre los humanos y las bacterias. Cuando apareció la enfermedad en el Paleolítico, el crecimiento de la población había caído de 1% a solo 0,003%: probablemente los pequeños grupos se infectaron y fueron muriendo. El modelo muestra cómo en aquella época, en que la mortalidad infantil era de 50%, las mujeres debían tener dos hijos supervivientes (o sea, cuatro partos) para mantener la población. Con la llegada de las cepas modernas de *Mycobacterium tuberculosis*, la enfermedad se hizo más mortal y aumentó las cifras necesarias para poder mantener la especie a tres hijos supervivientes, es decir por lo menos seis embarazos.

Según los datos obtenidos en el trabajo, la única forma para que la especie sobreviviera a los estragos de la tuberculosis era incrementar la fertilidad, y la mejor forma de conseguirlo era probablemente empezar a cultivar y aumentar la producción de alimentos.

La muerte de grupos enteros solo se podía frenar con un aumento de población sin precedentes (una multiplicación de 20 veces en 100 años). Sobre este momento, personas que habían sido infectadas por cepas bacterianas anteriores y que habían sobrevivido, también comenzaron a desarrollar resistencia a la enfermedad. Irónicamente, el cambio, el aire libre, el ejercicio y el campo abierto hacia los espacios cerrados humeantes y saneamiento deficiente hicieron que las personas fueran menos sanas y más susceptibles a la infección.

Asimismo, el modelo desarrollado también muestra que la resistencia femenina es una pieza clave en esta batalla. Significa que se deben repensar los factores involucrados en el crecimiento de la población en el Paleolítico, que serán clave para comprender como ambos, *M. tuberculosis* y los humanos, han sobrevivido. También se debe investigar más sobre por qué las mujeres son más resistentes a la tuberculosis, no solo para arrojar luz sobre cómo ha evolucionado la especie humana, sino también porque es vital en la lucha actual para frenar la tuberculosis, todavía hoy una enfermedad mortífera y debilitante.

Datos y modelización para dibujar la historia

Se diseñó un modelo matemático en compartimentos (TBOREX: tuberculosis, origen y sexo) basado en cinco ecuaciones diferenciales para describir la dinámica de las infecciones por *M. tuberculosis* en la población.

Esto permitió modelizar un escenario estándar de un grupo de personas en el que se incluye una persona infectada. De hecho, se pueden incluir y cambiar diferentes factores para mostrar cómo afectan a la dinámica de la población en el tiempo.

Además, este modelo de investigación se ha utilizado para estudiar cómo interaccionaban las cepas antiguas y modernas de *M. tuberculosis*, cuáles son los factores necesarios para mantener las epidemias de tuberculosis y cómo la resistencia femenina ha sido esencial para la coevolución de *M. tuberculosis* y los humanos.

Las llamadas técnicas *in silico*, o computacionales, permiten utilizar los datos existentes de experimentos para hacer nuevos descubrimientos. En este caso, brindan nueva información sobre el pasado humano, pero también brinda herramientas para una mejor defensa para una de las más importantes amenazas de la humanidad en la Edad Moderna.⁶

Opinión

Project Syndicate

CÓMO PREVENIR LA PRÓXIMA PANDEMIA
AUTORES: GRO HARLEM BRUNDTLAND & ELHADJ AS SY⁷

01/01/2020

Imaginemos el siguiente escenario. En cuestión de días, una epidemia de influenza letal se propaga por todo el mundo, interrumpiendo el comercio y el turismo, desatando un caos social, destrozando la economía global y poniendo en peligro decenas de millones de vidas. Un brote de enfermedad de gran escala es una



⁶ Puede consultar el artículo completo, en inglés, haciendo clic [aquí](#).

⁷ Gro Harlem Brundtland, ex primera ministra de Noruega y ex directora general de la Organización Mundial de la Salud, copreside la Junta de Monitoreo de Preparación Global. Elhadj As Sy, secretario general de la Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja, copreside la Junta de Monitoreo de Preparación Global.

perspectiva alarmante, pero completamente realista. Para mitigar los riesgos, el mundo debe tomar medidas hoy para estar preparado.

En los últimos años, se ha producido una letanía de brotes –desde la fiebre amarilla hasta la enfermedad por el virus del Ébola–, inclusive en zonas densamente pobladas. Hoy, un nuevo informe de la Junta de Monitoreo de Preparación Global advierte que la humanidad está trastabillando hacia el equivalente del siglo XXI de la epidemia de influenza de 1918, que afectó a un tercio de la población del mundo y mató a aproximadamente 50 millones de personas.

Un brote similar hoy se propagaría mucho más rápido y de manera más generalizada, y podría afectar seriamente a las economías a nivel mundial, lo que resultaría potencialmente en una pérdida de 5% de la economía global. Sin embargo, a pesar de la amenaza que esta y otras emergencias sanitarias plantean a la seguridad global, prepararse para ellas rara vez es una prioridad para los líderes políticos. Hasta la fecha, ningún gobierno ha financiado o implementado plenamente el Reglamento Sanitario Internacional, el principal tratado internacional para la seguridad sanitaria, al que se han comprometido todos los países. Por lo tanto, no sorprende que el mundo esté tan mal preparado para una pandemia transmitida por aire de avance rápido.

Sin duda, ya hemos desarrollado muchas de las herramientas que necesitamos para prevenir, tratar y contener la enfermedad, entre ellas vacunas, diagnóstico y medicamentos. Pero los líderes mundiales no están haciendo lo suficiente como para que haya más. Y si la epidemia estalla, será demasiado tarde para evitar un daño serio a las comunidades. Es por eso por lo que se necesita con tanta urgencia inversión para ofrecer tecnologías sanitarias que salvan vidas a las comunidades que más lo necesitan.

Sin embargo, la preparación para los brotes es una cuestión tanto social, política y de seguridad como médica, ya que factores como una menor confianza en las instituciones y la difusión deliberada de información errónea impide una acción efectiva. Esto se puede ver en el brote actual de enfermedad por el virus del Ébola en la República Democrática del Congo.

En muchos sentidos, la Organización Mundial de la Salud y sus socios han mejorado significativamente sus capacidades de respuesta desde el brote de la enfermedad por el virus del Ébola en 2014-2016 en África Occidental, empleando vacunas, medicamentos y tecnologías innovadoras de vanguardia. Pero el brote actual en la República Democrática del Congo se está propagando en un entorno muchísimo más complejo, caracterizado por la politización y la falta de confianza en las autoridades y los trabajadores de la salud, y está afectando a comunidades que padecen una inseguridad severa y a largo plazo. En un contexto semejante, las soluciones impuestas desde arriba no son suficientes.

Los brotes empiezan y terminan en las comunidades; sin embargo, las autoridades nacionales e internacionales rara vez se toman el tiempo o hacen las inversiones necesarias para involucrarlas. Una mejor estrategia reconocería las necesidades de cada comunidad y garantizaría que la gente local esté plenamente comprometida en la planificación y en los mecanismos para asignar responsabilidades.

Por supuesto, la protección contra los brotes de enfermedad costará dinero. Pero no tanto como uno podría pensar: la mayoría de los países necesitaría gastar apenas entre uno y dos dólares por persona por año para alcanzar un nivel aceptable de preparación para una emergencia sanitaria, según datos del Banco Mundial. Eso representa un retorno sobre la inversión de diez a uno, o aún más elevado.

Y el retorno sobre la inversión no considera los beneficios más allá de la salud para la economía y la estabilidad social. En el mundo profundamente interconectado de hoy, si una comunidad no puede prevenir o controlar los brotes de enfermedades, todo el mundo está en riesgo. En vistas de esto, todas las partes de la sociedad, incluido el sector de la seguridad, deben estar involucrados en la prevención y planificación, y los países más adinerados necesitan invertir más para ayudar a los países de menores ingresos a alcanzar niveles adecuados de preparación.

Esto incluye no solo iniciativas específicas, sino también inversiones más generalizadas que mejoren la calidad, el alcance y la sustentabilidad de los sistemas de salud pública y el pleno compromiso de las comunidades. El mundo debería estar haciéndolo igualmente: el Objetivo de Desarrollo Sostenible 3 de la Organización de las Naciones Unidas apunta a ofrecer “cobertura de salud universal, incluida protección de riesgo financiero, acceso a servicios esenciales de atención médica de calidad y acceso a medicinas y vacunas esenciales que sean seguras, efectivas, de calidad y asequibles para todos” en 2030.

Durante demasiado tiempo, se hizo frente a las emergencias sanitarias con un ciclo de pánico y negligencia –una estrategia sumamente ineficiente y costosa– y eso nos pone a todos ante un riesgo creciente. Los gobiernos de todo el mundo deben empezar a pensar hacia adelante y aumentar la financiación a nivel comunitario, nacional e internacional para apuntalar los sistemas de salud, mejorar nuestra capacidad de respuesta ante las emergencias sanitarias y prevenir la propagación de los brotes, ya sean patógenos conocidos como el virus del Ébola u otros desconocidos, digamos, que se transmiten de los animales a los seres humanos.

Tenemos el conocimiento y las herramientas. No hay ninguna excusa para que nos tomen por sorpresa sin estar preparados.

La prevención es la mejor medida

Gripe A

¿Ya sabes cómo actuar para prevenir la Gripe A? Antes de empezar con síntomas gripales como tos, fiebre o malestar general, toma medidas frente a la Gripe A. Sigue estas sencillas recomendaciones.



Al estornudar o toser tápate la boca y la nariz con un pañuelo de papel y tíralo a la basura.

Lávate las manos frecuentemente con agua y jabón.

Usa los servicios de salud con responsabilidad.

cristaliza  Si quiere saber más www.informaciongripea.es

 Consejo Interterritorial SISTEMA NACIONAL DE SALUD

 **GRIPE A**
LA PREVENCIÓN ES LA MEJOR MEDIDA

 Sic Ingenieros

 GOBIERNO DE ESPAÑA

 MINISTERIO DE SANIDAD Y POLÍTICA SOCIAL

www.mssps.es

Ministerio de Sanidad y Política Social (2009. España).

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.