

# Alertas y actualizaciones epidemiológicas

Anuario 2013



Organización  
Panamericana  
de la Salud



Organización  
Mundial de la Salud  
OFICINA REGIONAL PARA LAS Américas



# Alertas y actualizaciones epidemiológicas

Anuario 2013



Organización  
Panamericana  
de la Salud



Organización  
Mundial de la Salud

OFICINA REGIONAL PARA LAS Américas

**Alertas y actualizaciones epidemiológicas. Anuario 2013**

© Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud  
525 23rd ST, NW, Washington DC, 20037-2895

Primera edición: Marzo 2014

Tiraje: 150

Diseño e impresión: Sinco Editores SAC

Jr. Huaraz 449 - Breña Teléfono: 433-5974

sincoeditores@yahoo.com.

---

La impresión de esta publicación se realizó con el financiamiento del Gobierno de Canadá por medio de su Departamento de Asuntos Exteriores, Comercio y Desarrollo de Canadá.

# Tabla de contenidos

pag

Introducción	5
Siglas y abreviaturas	7
Brotos de cólera en la Región de las Américas, por país	
2013	9
Fièvre por chikungunya	
9 de diciembre de 2013	19
Dengue	
21 de junio 2013	25
Síndrome pulmonar por hantavirus (SPH)	
17 de octubre 2013	29
Influenza en América del Norte	
14 de enero 2013	33
25 de enero 2013	34
Influenza en otras subregiones	
31 de mayo 2013	39

### Infección humana por virus de influenza aviar A(H7N9) en China

3 de abril 2013	41
5 de abril 2013	42
10 de abril 2013	43
17 de abril 2013	44
25 de abril 2013	45
8 de mayo 2013	46

### Viajeros internacionales – Riesgo de infección por sarampión y rubéola

1 de julio 2013	49
-----------------	----

### Coronavirus causante del síndrome respiratorio de Oriente Medio - MERS-CoV

10 de mayo 2013	51
17 de mayo 2013	54

### Brote de norovirus en servicios de atención de salud y comunidades cerradas

8 de enero 2013	59
-----------------	----

### Infecciones por cepas de *Staphylococcus aureus* resistente a vancomicina

27 de junio 2013	63
------------------	----



# Introducción

---

El Informe Anual 2013 presenta todas las Alertas y Actualizaciones Epidemiológicas publicadas en el año por la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) en relación con eventos de salud pública que ocurrieron en la Región de las Américas y en otras partes del mundo, y que tuvieron de hecho o pudieron haber tenido repercusiones en la salud pública internacional de la Región.

Estas alertas y actualizaciones, que la OPS/OMS publica periódicamente, tienen por objetivo alertar a los Estados Miembros sobre aquellos eventos que pueden constituir un riesgo para la salud pública internacional, de manera que puedan tomar las medidas preventivas adecuadas y/o mitigar su impacto. La Organización establece en ellas sus recomendaciones y señala directrices para hacer frente a los eventos sobre los que informa. Estos eventos pueden ocurrir en distintas partes del mundo o en la propia Región.

Por todo ello la oportuna detección, verificación, evaluación de riesgo y comunicación que realizan los Estados Miembros en relación con los eventos que pueden convertirse en una emergencia de salud pública internacional, resulta fundamental para que todos los países de la región estén alertados y conozcan las medidas que deben tomar para prepararse o mitigar su impacto. La publicación y difusión de las alertas y actualizaciones es el resultado del trabajo conjunto entre la OPS/OMS y los Estados Miembros, y este informe anual refleja esa estrecha cooperación.

Durante 2013, todas las alertas estuvieron relacionadas con enfermedades transmisibles. Entre ellas, se destacan las vinculadas con las enfermedades de más reciente aparición en el mundo, como los casos de infección humana causada por el coronavirus causante del síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS-CoV), o la infección causada por un nuevo subtipo de influenza aviar A(H7N9) en China. Otras alertas que sobresalieron durante el año fueron las vinculadas a la llegada del cólera al continente de las Américas, así como la detección de la transmisión autóctona del virus chikungunya en los territorios del Caribe y por primera vez en la Región. En cada alerta y actualización epidemiológica, además de informar sobre la situación, se impartieron orientaciones y se señalaron guías y documentos técnicos disponibles que constituyen el valor fundamental de esta recopilación.

La OPS/OMS agradece a todos Estados Miembros su contribución en la vigilancia regional y global, a la vez que reitera la importancia de que se siga trabajando en la notificación oportuna de los eventos que puedan poner en riesgo la salud pública internacional, para de esta manera seguir contribuyendo a la buena salud de la Región y del mundo.







# Siglas y abreviaturas

---

AINE	Anti Inflamatorio No Esteroideo
CDC	Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades
CLSI	Clinical and Laboratory Standards Institute
CNE	Centro Nacional de Enlace para el RSI
ELISA	Prueba de inmunoabsorción enzimática
EPP	Equipo de Protección Personal
ETI	Enfermedad Tipo Influenza
IRAG	Infección Respiratoria Aguda Grave
MERS-CoV	Síndrome respiratorio por coronavirus del Medio Oriente
PCR-RT	Reacción en cadena de polimerasa por transcripción inversa
PRNT	Neutralización por reducción de placas (prueba de)
SARV	<i>Staphylococcus Aureus</i> Resistente a Vancomicina
SE	Semana Epidemiológica
SPH	Síndrome Pulmonar por Hantavirus



# Brotos de cólera en la Región de las Américas, por país

2013

Ante la presencia de brotes de cólera en la Región, la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) recomienda a los Estados Miembros que pongan en marcha sus planes de preparación y respuesta y fortalezcan sus sistemas de vigilancia del cólera. También exhorta a los países a acelerar el trabajo para mejorar la calidad y condiciones del agua y el saneamiento.

## Resumen de la situación

### Cuba

En julio de 2012 se notificaron los primeros casos de un brote de cólera en Cuba. El número acumulado de casos confirmados de la enfermedad en ese año fue de alrededor de 500. No se registraron más defunciones que las tres informadas en la Alerta Epidemiológica del 31 de julio de 2012.

Tras el paso del huracán Sandy por las provincias orientales del país en octubre de 2012, se registraron casos aislados de cólera en las provincias de Santiago de Cuba, Camagüey y Guantánamo. En total hubo 47 casos confirmados en las tres provincias. A partir del 15 de diciembre de 2012 no se detectaron nuevos casos.

Entre las medidas de control que aplicaron las autoridades nacionales figuran el reforzamiento de las medidas higiénicas y de saneamiento ambiental; el aseguramiento del abastecimiento de agua potable; el control estricto de alimentos, y la educación sanitaria de la población, con hincapié en la higiene de las manos, el consumo de alimentos seguros y la ingestión de agua potable.

Después de haberse detectado cólera en la localidad de Manzanillo en 2012, que notificó 417 casos y 3 defunciones, el Ministerio de Salud de Cuba registró otros dos brotes: el ya mencionado después del huracán Sandy, en octubre de 2012, y otro a inicios de 2013 en la Provincia de La Habana, con 51 casos confirmados. En 2013, el Centro Nacional de Enlace para el Reglamento Sanitario Internacional (CNE del RSI, en adelante CNE) notificó que a partir del 6 de enero había habido un aumento del número de casos de enfermedad diarreica aguda en el municipio de Cerro y en otros municipios de La Habana (1). Se tomaron muestras de los casos sospechosos de cólera, que fueron analizadas por el Instituto de Medicina Tropical Pedro Kouri (2). Hasta el 14 de enero de 2013, se había confirmado un total de 51 casos de cólera; todos fueron caracterizados como *Vibrio cholerae* O1 El Tor enterotoxigénico serotipo Ogawa. El brote en La Habana se debió a descuido en la manipulación de alimentos.

A raíz de esa situación, las autoridades cubanas reforzaron las tareas de educación sanitaria a la población, con énfasis en la higiene de las manos, el consumo de alimentos seguros y la ingestión de agua potable. Simultáneamente continuaron tomándose medidas para asegurar el abastecimiento de agua potable y el control estricto de alimentos. Se mantuvo también la vigilancia clínico-epidemiológica activa y estricta de la enfermedad diarreica aguda y todo caso detectado se trató como sospechoso de cólera.

A fines de julio y principios de agosto de 2013, se confirmaron cinco casos de cólera en individuos extranjeros con antecedentes de viaje a Cuba, a saber:

- El 24 de julio de 2013, el CNE de Italia informó a la OMS un caso confirmado de cólera por *V. cholerae* serogrupo O1 Ogawa en un paciente de sexo masculino de 47 años de edad, con antecedente de haber viajado a La Habana del 23 de junio al 13 de julio de 2013. Los detalles pertinentes al caso, incluidos los correspondientes a su viaje y estadía en Cuba e información sobre los resultados de laboratorio, fueron compartidos con las autoridades competentes de Cuba y la OMS.
- El 9 de agosto de 2013, el CNE de Venezuela confirmó dos casos de cólera por *V. cholerae* serogrupo O1 Ogawa correspondientes a viajeros provenientes de La Habana; se trató de un hombre de 51 años y una mujer de 55 años de edad (3).
- El mismo 9 de agosto, el CNE de Chile notificó dos casos de cólera en viajeros provenientes de Cuba. Uno de los casos se confirmó por laboratorio (*V. cholerae* serogrupo O1 Ogawa) y el otro, por nexo epidemiológico (4).

El 23 de agosto de 2013, el CNE de Cuba informó que después del brote de 2012 y durante 2013 se habían investigado regularmente casos sospechosos de cólera. Como resultado de la vigilancia en marcha, se confirmaron 163 casos de la enfermedad en las provincias de La Habana, Santiago de Cuba y Camagüey. De acuerdo a la información proporcionada, los casos registrados en La Habana se vincularon con dos centros de expendio de alimentos, en los que se comprobó la presencia de portadores asintomáticos entre los manipuladores de alimentos. En esos centros se adoptaron las medidas sanitarias correspondientes.

A esa altura, entre los casos confirmados, había 12 (ocho hombres y cuatro mujeres) entre viajeros procedentes de diferentes países (dos de Alemania, dos de Chile, dos de España, uno de Holanda, tres de Italia y dos de Venezuela), cuyas edades estaban entre 30 y 74 años (mediana 53 años). El Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kouri" confirmó la detección de *V. cholerae* O1 serogrupo Ogawa en todos los casos, que evolucionaron favorablemente en su totalidad y no registraron defunciones (2).

El CNE de Cuba informó que en todas las situaciones de brotes se habían tomado oportunamente las medidas de control correspondientes. Según la información recibida, en Cuba se continuaba aplicando un plan de prevención y control del cólera que refuerza la difusión de medidas preventivas entre la población, el control de los centros de elaboración y expendio de alimentos y la vigilancia epidemiológica de la enfermedad diarreica aguda. Para la estación de verano se intensificaron las medidas de difusión dirigidas a la población, especialmente las relacionadas con el lavado de las manos, la ingesta de agua clorada, la limpieza y cocción adecuada de los alimentos, el lavado de frutas y verduras, así como la selección de alimentos ya procesados para el consumo.

Según la última información proporcionada por el CNE del país, desde la semana epidemiológica 27 de 2012 hasta la 34 de 2013, el total de casos notificados había sido 678, con tres defunciones. Los casos se registraron en las provincias de Camagüey, Granma, Guantánamo, La Habana y Santiago de Cuba.

A partir del 24 de agosto de 2013 no se notificaron nuevos casos.

## Haití (5)

Desde el inicio de la epidemia en octubre de 2010 al 31 de diciembre de 2012, se registraron 638.511 casos de cólera, de los cuales 352.532 (55%) fueron hospitalizados y 7.943 fallecieron. La tasa de letalidad acumulada se mantuvo en 1,2% desde noviembre de 2011, aunque con importantes variaciones, ya que en Grande Anse fue de 4,0% y en Puerto Príncipe, 0,7%. En general, si se comparan los datos de 2011 y 2012 por mes y semana epidemiológica, se observa que se registraron más casos y defunciones en 2011. Asimismo, la tendencia de la distribución de casos y defunciones fue similar en ambos años, con picos que coinciden con los periodos de fuertes lluvias, alrededor de mayo, junio y julio, y posteriormente, en torno a septiembre y octubre.

A partir de octubre de 2012, se observó una tendencia al descenso del número de casos y defunciones por cólera en el país. Sin embargo, desde la semana epidemiológica 1 a la 11 de 2013, el número de casos y defunciones registrados en el país como un todo fue más alto que en el mismo periodo de 2012. Ese incremento se asoció con brotes en los departamentos de Artibonite, Centro y Norte. El mayor aumento del número de defunciones se registró durante las primeras cinco semanas epidemiológicas de 2013. Desde la semana epidemiológica 12 hasta la 32 de 2013, el número de casos y defunciones registrado fue inferior al del mismo periodo de 2012.

A continuación se señalan algunos cortes temporales en diferentes semanas epidemiológicas de 2013:

- **Semana epidemiológica 32.** El número total de casos acumulados era de 669.645, de los cuales 371.099 fueron hospitalizados y 8.224 fallecieron. La tasa de letalidad acumulada se mantuvo estable en 1,2% desde noviembre de 2011, aunque con variaciones geográficas importantes, ya que, por ejemplo, en Sudeste esa tasa fue de 4,5% y en Puerto Príncipe, 0,6%. A la semana epidemiológica 33 de 2013, se habían registraron 671.033 casos, de los cuales 372.241 fueron hospitalizados (55%) y 8.231 fallecieron. La tasa de letalidad acumulada se mantuvo estable y con variaciones geográficas similares.
- **Semana epidemiológica 38.** Se había registrado un total de 678.840 casos de cólera, de los cuales 377.426 fueron hospitalizados y 8.289 fallecieron. La tasa de letalidad acumulada se mantuvo en 1,2% desde noviembre de 2011, aunque varió entre 4,3% en el departamento de Sudeste y 0,6% en Puerto Príncipe.
- **Semana epidemiológica 39.** Se había registrado un total de 679.637 casos de cólera, de los cuales 377.951 fueron hospitalizados y 8.297 fallecieron. La tasa de letalidad acumulada se mantuvo igual que en los periodos anteriores, con las variaciones ya señaladas. El número de casos y defunciones fue más bajo que el registrado en el mismo periodo de 2012.
- **Semana epidemiológica 41.** Se registraron 682.573 casos de cólera, de los cuales 379.870 fueron hospitalizados y 8.330 fallecieron. La tasa de letalidad anual acumulada se mantuvo estable en magnitud y variación geográfica. Para el 17 de octubre de 2013, el total de casos de cólera notificados había sido de 684.085, de los cuales 380.846 fueron hospitalizados y 8.361 fallecieron. Todos los departamentos del país registraron casos en ese período.
- **Semana epidemiológica 46.** Se había registrado un total de 689.448 casos de cólera, de los cuales 384.956 fueron hospitalizados y 8.448 fallecieron. La tasa de letalidad anual acumulada se mantuvo en 1,2%, aunque varió de 4,4% en el departamento de Sudeste a 0,6% en Puerto Príncipe. En las semanas 44 y 45, se observó una tendencia creciente del número de casos; es más, desde la actualización epidemiológica del 26 de octubre de 2013, se notificaron 5.363 casos adicionales y 87 defunciones. Hubo casos en todos los departamentos del país.

- Semana epidemiológica 47.** Se había notificado un total de 692.098 casos de cólera, de los cuales 386.652 fueron hospitalizados (55,9%) y 8.470 fallecieron. La tasa de letalidad anual acumulada se mantuvo en 1,2%, pero varió de 4,4% en el departamento de Sud Este a 0,6% en Puerto Príncipe.
- Semana epidemiológica 48.** Se había registrado un total acumulado de 693.875 casos de cólera, de los cuales 387.820 fueron hospitalizados (55,9%) y 8.482 fallecieron. Entre las semanas epidemiológicas 45 y 48, se observó una tendencia creciente del número de casos, que coincidió con la temporada de lluvias, al igual que se observara el año anterior.

En resumen, durante 2013, se registró un promedio mensual de 5.066 casos notificados\* y 36 defunciones y un promedio semanal de 1.140 casos y nueve defunciones. El promedio mensual de casos y defunciones de 2013 fue menor que el de 2011 (29.167 casos y 243 defunciones) y 2012 (8.429 casos y 77 defunciones). Cuatro departamentos (Artibonite, Centre, Norte y Oeste) registraron más casos que el promedio mensual nacional durante todo 2013. Los departamentos de Artibonite y Oeste notificaron el 52% de todos los casos del país en 2013. La tasa de letalidad anual acumulada se mantuvo en 1,2%, aunque varió de 4,4% en el departamento de Sud Este a 0,6% en Puerto Príncipe.

## México (6)

El CNE notificó 10 casos confirmados de infección autóctona por *V. cholerae* O1 Ogawa toxigénico: 2 en el Distrito Federal el 9 de septiembre de 2013 y 8 en el estado de Hidalgo, de los cuales 5 fueron notificados el 22 de septiembre y 3, el 25 del mismo mes. Los casos correspondieron a seis mujeres y cuatro hombres, cuyas edades estaban entre 2 y 73 años. La fecha de inicio de los síntomas fue entre el 17 de agosto y el 17 de septiembre de 2013. Del total de casos, cinco fueron hospitalizados y uno falleció (paciente de 61 años de edad).

Esta es la primera transmisión local de cólera registrada en México desde la epidemia de 1991- 2001. El perfil genético de las cepas aisladas en los casos de este brote en México fue muy similar (>95 %) al de la cepa que circulaba en el Caribe (Haití, República Dominicana y Cuba) y era diferente de la cepa que circuló en México hace más de una década.

El 30 de septiembre de 2013, el CNE notificó 36 casos nuevos confirmados de infección autóctona por *V. cholerae* O1 Ogawa toxigénico en el estado de Hidalgo. Con esos, el número total de casos de cólera confirmados ascendió a 46, con una defunción. Del total, dos casos se registraron en el Distrito Federal y 44 en el estado de Hidalgo; 24 eran de sexo femenino y 22, masculino; la edad estuvo entre 2 y 82 años.

Desde el 9 de septiembre hasta el 18 de octubre de 2013, el CNE notificó un total de 171 casos confirmados de infección por *V. cholerae* O1 Ogawa toxigénico y 1 defunción. Entre la actualización epidemiológica del 12 de octubre de 2013 y el 19 del mismo mes, se registraron 12 casos nuevos, todos en el estado de Hidalgo.

Del total de casos confirmados, dos (1,2%) eran residentes del Distrito Federal, 157 (91,8%) del estado de Hidalgo, nueve (5,3%) del estado de México, 1 (0,6%) del estado de San Luis Potosí y dos (1,2%) del estado de Veracruz. Asimismo, 86 (50,2%) pacientes eran de sexo femenino y 85 (49,8%), masculino; la edad estuvo entre 3 meses y 88 años. Hubo un total de 39 (23%) casos hospitalizados. En el estado de Hidalgo se realizó una investigación que determinó que el agua del río era la fuente de contaminación.

\* El promedio del número de casos notificados por departamento va de 118 en Nippes a 17.746 en Ouest.

Figura 1  
Casos acumulados de cólera en México por entidad federativa, 12 de octubre de 2013



Las autoridades de salud informaron que se habían detectado cinco casos nuevos en la semana terminada el 26 de octubre, uno en el estado de San Luis Potosí y cuatro en el estado de Veracruz. Esos cinco casos se detectaron en la misma zona geográfica de la Huasteca, en la que la urbanización, la disponibilidad de agua potable y los servicios sanitarios básicos son limitados.

Entre el 9 de septiembre y el 25 de octubre de 2013, el CNE informó que, de más de 7.000 muestras analizadas, se había confirmado un total de 176 casos de infección por *V. cholerae* O1 Ogawa toxigénico y una defunción.

Del total de casos confirmados, dos (1,1%) eran residentes del Distrito Federal, 157 (89,2%) del estado de Hidalgo, nueve (5,1%) del estado de México, dos (1,1%) del estado de San Luis Potosí y seis (3,4%) del estado de Veracruz. Del total de casos notificados, 51% (89) eran de sexo femenino y 49% (87), masculino; la edad de los casos fue desde 3 meses hasta 88 años; hubo un total de 57 (32,5%) casos hospitalizados.

Entre el 25 de octubre y el 8 de noviembre de 2013, las autoridades de México informaron la detección de cuatro casos nuevos, dos en el estado de Hidalgo y dos en el de Veracruz.

El 15 de noviembre de 2013, el CNE notificó que se había confirmado un total de 180 casos de infección por *V. cholerae* O1 Ogawa toxigénico en más de 37.000 muestras analizadas. Entre esos casos se registró una defunción.

Estudios de sensibilidad de los aislamientos de *V. cholerae* O1 realizados por el Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos (InDRE) de México mostraron sensibilidad de las cepas a doxiciclina y cloranfenicol, sensibilidad disminuida a ciprofloxacina y resistencia a trimetoprima/sulfametoxazol.

En resumen, de la semana epidemiológica 37 a la 51 de 2013 se registraron 187 casos de infección por *V. cholerae* O1 Ogawa toxigénico y una defunción. Entre las semanas epidemiológicas 50 y 51, se notificaron tres casos adicionales, uno en el Distrito Federal y dos en el estado de Veracruz. Del total de casos confirmados, tres eran residentes del Distrito Federal, 160 del estado de Hidalgo, nueve del estado de México, dos del estado de San Luis Potosí y 13 del estado de Veracruz.

Las autoridades de salud de México realizaron varias actividades como parte del plan de prevención del cólera y respuesta a la enfermedad, entre las que se destacan el fortalecimiento de la vigilancia epidemiológica, el reforzamiento de la capacidad y desempeño técnico del Laboratorio Estatal de Salud Pública, el aseguramiento de la disponibilidad de insumos y de la calidad de la atención en las unidades de servicios sanitarios, así como medidas para garantizar el acceso a agua potable y saneamiento básico a nivel comunitario. También se hizo el monitoreo del cloro residual del agua de consumo.

Se capacitó a profesionales de la salud de las diferentes esferas del sistema sanitario sobre la prevención y el tratamiento y control de la enfermedad, y se llevaron a cabo campañas de sensibilización en los idiomas español e indígena (náhuatl y otomí), sobre todo acerca del consumo de agua y alimentos seguros. Esa campaña incluyó la transmisión de mensajes de radio para todo el país sobre prevención de la enfermedad diarreica (7). Las autoridades del estado de México distribuyeron volantes informativos a la población de este estado.

## República Dominicana (8)

Desde el inicio de la epidemia en noviembre de 2010 hasta la semana epidemiológica 51 de 2012, se había registrado un total de 29.433 casos sospechosos y 422 defunciones. Durante el primer año de la epidemia hubo mayor actividad, con un aumento del número de casos en el periodo de lluvias. Al final del primer año la tasa de letalidad acumulada era de 1,7% y la tasa de ataque acumulada, 0,2%. En el segundo año, el número de casos nuevos presentó una tendencia al descenso, con algunos aumentos debidos a brotes en determinados municipios. La tasa de letalidad acumulada a fines de 2012 fue 0,8% y la tasa de ataque acumulada, 0,3%.

El número de casos de cólera notificados en 2012 disminuyó con respecto al número registrado en 2011. El aumento registrado durante los meses de lluvia afectó principalmente a los municipios de Tamboril y Moca. En efecto, durante la SE 44 de 2012, se registró un brote de cólera en el municipio de Moca, provincia de Espaillat, relacionado con la contaminación del agua de consumo. A la SE 51 de 2012, se habían registrado casos en las provincias de Duarte, Espaillat, La Romana, La Vega, Puerto Plata, San Pedro de Macorís, Monte Plata, Santo Domingo y Distrito Nacional.

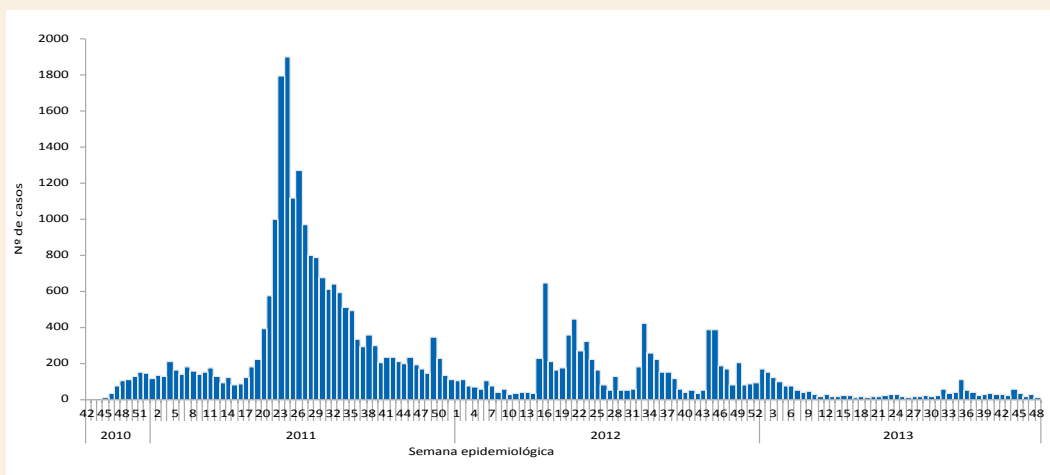
A continuación se señalan algunos cortes temporales en diferentes semanas epidemiológicas de 2013:

- **Semana epidemiológica 1.** El número total acumulado de casos sospechosos registrados era 29.490; de ellos, habían fallecido 426. En esa primera semana de 2013, se registró un brote de cólera en el Centro Penitenciario de La Altagracia con 37 casos y dos defunciones. La causa del brote fue la contaminación del agua de consumo y las condiciones de hacinamiento de la población carcelaria. Entre las medidas tomadas por las autoridades nacionales, se citan la adecuación y mejoramiento de los servicios de agua y saneamiento y la administración de quimioprofilaxis con una dosis de doxiciclina.
- **Semana epidemiológica 30.** Se había registrado un total de 30.671 casos sospechosos y 454 defunciones. Durante las primeras nueve semanas epidemiológicas de 2013, el número de casos sospechosos y defunciones por cólera registrados en el país fue más alto que el del mismo periodo de 2012. El aumento se relacionó con brotes ocurridos en algunas provincias y en el Centro Penitenciario de La Altagracia.



- Semana epidemiológica 31.** El total de casos sospechosos registrados fue 30.681, de los cuales 454 fallecieron. Al igual que lo sucedido en Haití, desde la SE 1 a la SE 9 de 2013, el número de casos sospechosos y defunciones por cólera en el país fue superior al registrado en el mismo periodo de 2012, como resultado de los brotes mencionados en el párrafo anterior.
- Semana epidemiológica 10 a la 31.** El número de casos sospechosos y defunciones fue más bajo que en 2012, con un promedio de 20 casos semanales. Posteriormente, entre la SE 32 y la 36, se registró un nuevo aumento del número de casos sospechosos debido a brotes ocurridos en las provincias de La Altagracia, San Cristóbal, Santiago y María Trinidad Sánchez.
- Semana epidemiológica 36.** Se había registrado un total acumulado de 30.973 casos sospechosos de cólera, de los cuales 455 habían fallecido.
- Semana epidemiológica 38.** El número acumulado total de casos sospechosos de cólera registrados fue 31.021, de los cuales 456 habían fallecido; a la SE 39 de 2013, esos números eran 31.045 y 457, y a la SE 40, 31.070 y 458, respectivamente.
- Semana epidemiológica 41.** Se había registrado un total de 31.090 casos sospechosos de cólera, con 458 defunciones. En esa semana en concreto, se notificaron 20 casos sospechosos de cólera, sin defunciones. No obstante, a partir de la SE 41, se observó una tendencia decreciente del número de casos sospechosos (Figura 2). Durante las semanas epidemiológicas 42 y 43 de 2013, 17 provincias del país no registraron casos sospechosos de cólera. Las provincias de Puerto Plata, San Juan, Santiago y Santo Domingo concentraban el 68% de los casos sospechosos registrados entre las semanas epidemiológicas 40 y 43.
- Semana epidemiológica 45.** Se registró un total de 31.206 casos sospechosos de cólera y 462 defunciones. Entre las semanas epidemiológicas 41 y 45, se notificaron 116 casos sospechosos y cuatro defunciones. Durante las semanas epidemiológicas 45 y 46, 12 de las 32 provincias del país registraron casos sospechosos de cólera. Las provincias de Azua, Distrito Nacional, Puerto Plata, San Cristóbal, Santiago, Santo Domingo y La Vega notificaron 92% de los casos sospechosos en ese periodo.

**Figura 2**  
Casos sospechosos de cólera, por semana epidemiológica. República Dominicana, semana epidemiológica 42 de 2010 a 45 de 2013.



- Semana epidemiológica 46.** Se había registrado un total de 31.220 casos sospechosos de cólera y 462 defunciones. Entre las semanas epidemiológicas 45 y 46 de 2013, se notificaron 14 casos sospechosos más, sin defunciones. En ese periodo, 12 de las 32 provincias del país notificaron casos sospechosos. En las últimas cuatro semanas, las siguientes provincias concentraron el 88% de los casos sospechosos: Azua, Distrito Nacional, San Cristóbal, Santiago, Santo Domingo y La Vega. A la **semana epidemiológica 49** de 2013, el número acumulado de casos sospechosos de cólera era 31.271 con 462 defunciones.

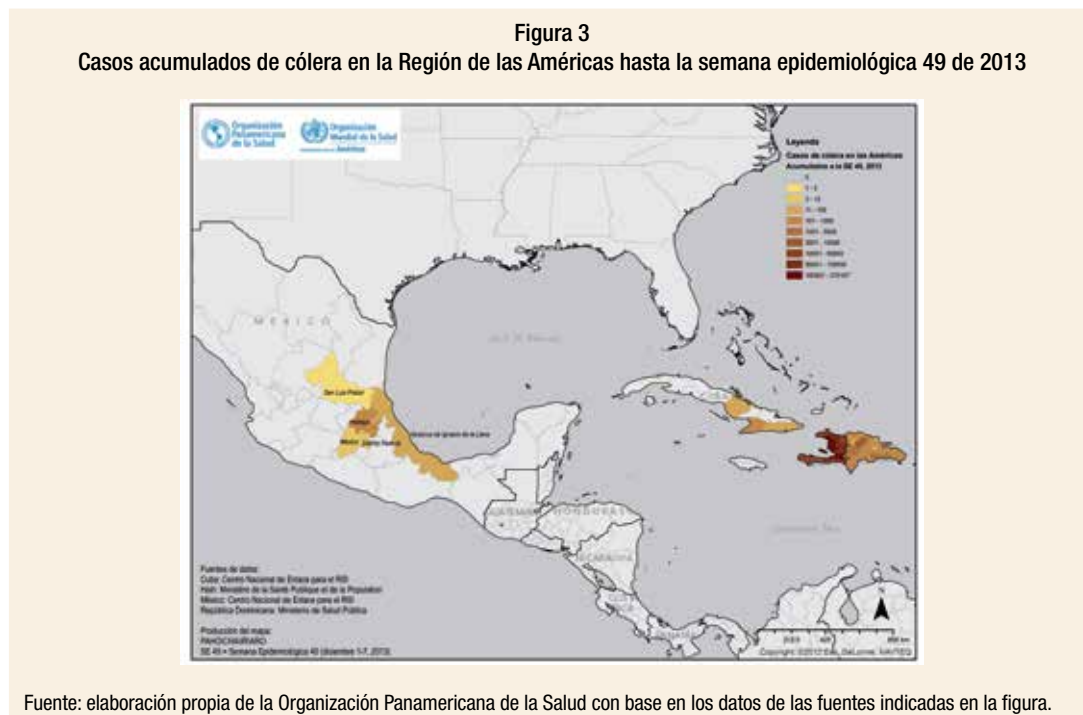
En resumen, entre las SE 1 y 49 de 2013, se registraron 1.907 casos sospechosos de cólera y 41 defunciones, con un promedio mensual de 173 casos sospechosos y cuatro defunciones. Se registraron aumentos del número de casos y defunciones en tres periodos: el primero, entre la SE 1 y la 9, posteriormente entre la SE 32 y la 39 y otro a partir de la SE 43 hasta la 45, alza que coincidió con la temporada de lluvias en la isla La Española.

Dos provincias, Baoruco y Santiago, concentraron un número de casos más alto que el promedio mensual correspondiente a todo el país. Aunque hubo casos notificados en 31 de las 32 provincias en 2013, 80% de ellos se registraron en ocho de ellas: Altigracia, Azua, Boaruco, La Vega, San Cristóbal, San Pedro de Macorís, Santiago y Santo Domingo. En comparación con el mismo periodo de 2012, el número de casos notificados en 2013 fue 77% más bajo (1.907 y 7.703, respectivamente); sin embargo, la tasa de letalidad en 2013 fue 2,1%, es decir, más alta que en 2012 (0,8%) y 2011 (1,7%).

## Recomendaciones

La OPS/OMS no recomendó ninguna medida de restricción de viajes ni al comercio en relación con este evento. Asimismo, la OPS/OMS reiteró que siguen vigentes las recomendaciones formuladas en la Alerta Epidemiológica del 2 de noviembre de 2012.

En la figura 3 se ilustra la situación del brote de cólera en las Américas para 2013.



## Referencias

1. Diario Granma. Órgano Oficial del Comité Central del partido Comunista de Cuba. Nota informativa a la población. 15 de enero de 2013. Año 17, No. 15. Disponible en: <http://www.granma.co.cu/2013/01/15/nacional/artic09.html>
2. Cuba, Ministerio de Salud. Boletín epidemiológico del Instituto de Enfermedades Tropicales Pedro Kouri. Semanas epidemiológicas 26 y 27 de 2013. Disponible en: <http://boletines.sld.cu/ipk/=35:ano2013&Itemid=915>
3. Venezuela, Ministerio del Poder Popular para la Salud. Boletín epidemiológico. Semana epidemiológica No 30. Disponible en: [http://www.mpps.gob.ve/index.php?option=com\\_phocadownload&view=category&id=35:ano2013&Itemid=915](http://www.mpps.gob.ve/index.php?option=com_phocadownload&view=category&id=35:ano2013&Itemid=915)
4. Chile, Ministerio de Salud. Informe de situación de cólera (SE 1 a SE 32 de 2013). Departamento de Epidemiología. Disponible en: [http://epi.minsal.cl/epi/html/bolets/reportes/Colera/Colera\\_SE322013.pdf](http://epi.minsal.cl/epi/html/bolets/reportes/Colera/Colera_SE322013.pdf)
5. Haití, Ministerio de Salud Pública y Población. Rapports journaliers du MSPP sur l'évolution du cholera en Haiti. Port-au-Prince, Haiti: Ministry of Public Health and Population, Haiti; 2013. Disponible en: [http://www.mspp.gouv.ht/site/index.php?option=com\\_content&view=article&id=120&Itemid=1](http://www.mspp.gouv.ht/site/index.php?option=com_content&view=article&id=120&Itemid=1)
6. México, Secretaría de Estado de Salud, Dirección de Epidemiología. Boletín epidemiológico de México. Semanas epidemiológicas 37 y 38 de 2013. Disponible en: [http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/dgae/boletin/intd\\_boletin2.html](http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/dgae/boletin/intd_boletin2.html)
7. México, Presidencia de la República. Recomendaciones de salud contra el cólera. Actualizado al 26 de septiembre 2013 y disponible en: <http://www.presidencia.gob.mx/recomendaciones-de-salud-contr-el-colera/>
8. República Dominicana, Ministerio de Salud. Boletín Epidemiológico Semanal. Semanas epidemiológicas 42 de 2012 y 1, 30, 36, 38-41, 46, 49 y 51 de 2013. Disponibles en: [http://digepisalud.gob.do/boletines/otras-publicaciones/cat\\_view/33-otras-publicaciones/63-boletines-semanales.html](http://digepisalud.gob.do/boletines/otras-publicaciones/cat_view/33-otras-publicaciones/63-boletines-semanales.html)

## Otras fuentes de información

- Información sobre la declaración de la OMS en relación con los viajes y el comercio internacionales hacia y desde los países que están registrando cólera: <http://www.who.int/cholera/technical/prevention/choleratravelandtradeadvice231110.pdf>
- Información sobre cólera de la OMS: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs107/en/index.html>
- Temas de salud de la OPS: Cólera: [www.paho.org/colera](http://www.paho.org/colera)
- México. Secretaría de Salud. Normas oficiales mexicanas y manuales en torno a la vigilancia, prevención y control del cólera (disponible solo en español): <http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/dgae/lineamientos/index.html>



# Fiebre por chikungunya

9 de diciembre de 2013

Ante la detección de los primeros casos de transmisión autóctona de fiebre por chikungunya (1,2) en las Américas, la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) recomendó a los Estados Miembros que establecieran y mantuvieran la capacidad de detectar y confirmar casos y de tratar a los pacientes y que pusieran en marcha una estrategia eficaz de comunicación al público para reducir la presencia del vector, en especial, en las zonas con presencia del mosquito transmisor de esta enfermedad.

## Fiebre por chikungunya (CIE-10 A92.0)

Es una enfermedad causada por el virus de chikungunya (CHIKV), un alfavirus de la familia Togaviridae transmitido por la picadura de mosquitos del género *Aedes*, particularmente *Aedes aegypti* y *Aedes albopictus*.

Después de la picadura de un mosquito infectado, los síntomas de enfermedad aparecen en los seres humanos generalmente después de un periodo de incubación de 3 a 7 días (mínimo 1 día y máximo 12 días). La enfermedad puede ser aguda, subaguda o crónica.

En la enfermedad aguda, los síntomas aparecen de forma brusca y comprenden fiebre alta, cefalea, mialgia y artralgia (predominantemente en las extremidades y las grandes articulaciones). También es frecuente la aparición de un exantema maculopapular. Las formas graves de la enfermedad son poco frecuentes. Los síntomas suelen remitir en 7-10 días, aunque la artralgia y la rigidez articular pueden persistir de forma intermitente durante varios meses.

Las tasas de ataque en las comunidades afectadas por epidemias recientes estuvieron entre el 38% y el 63%.

## Resumen de la situación

El 6 de diciembre de 2013 se notificó a la OPS/OMS la confirmación de dos casos de transmisión autóctona del virus chikungunya en la isla de San Martín, que incluye los territorios de San Martín/Sint Maarten.

Anteriormente, en las Américas se habían notificado casos importados en Brasil\*, Canadá, Estados Unidos, Guadalupe, Guayana Francesa y Martinica.

La enfermedad fue detectada por primera vez en Tanzania en 1952. A partir de 2004, ha habido brotes intensos y extensos en África, las islas del océano Índico, la región del Pacífico, incluidas Australia y Asia (India, Indonesia, Myanmar, Maldivas, Sri Lanka y Tailandia). En 2007 el virus se extendió a Italia, donde ocasionó un brote transmitido por el mosquito *Aedes albopictus* en la región de Emilia-Romaña. Brotes recientes de fiebre por chikungunya han generado repercusiones de salud pública importantes, principalmente en los servicios de salud.

\* El 3 de septiembre de 2010, el Centro Nacional de Enlace de Brasil notificó un caso importado de fiebre por chikungunya en un paciente de sexo masculino de 41 años de edad con historia de viaje reciente a Indonesia.

## Recomendaciones

Dada la alta infestación por el mosquito *Aedes aegypti* y la presencia de la especie *Aedes albopictus* en la Región de las Américas, sumadas a la gran movilidad de personas en la Región y en el mundo, existe un riesgo de propagación del virus en las Américas. Ante esta situación, la OPS/OMS reiteró sus recomendaciones emitidas en la Guía de Preparación y Respuesta ante la Eventual Introducción del Virus Chikungunya en la Américas (3) e instó a los Estados Miembros en los que está presente el mosquito transmisor de la infección a que establecieran y mantuvieran la capacidad de detectar y confirmar casos y de tratar a los pacientes y a que pusieran en práctica una estrategia eficaz de comunicación con la población para reducir la densidad del vector.

A continuación se detallan las recomendaciones más importantes señaladas en la guía mencionada anteriormente, que se refieren a la vigilancia, atención de los pacientes y medidas de prevención y control.

## Vigilancia

La vigilancia de chikungunya debe incluirse en la vigilancia existente para el dengue, aunque teniendo en cuenta las diferencias de la presentación clínica entre ambas infecciones. Según corresponda a la situación epidemiológica del país, la vigilancia debe estar orientada a (i) detectar la introducción del virus chikungunya en una zona, (ii) rastrear la enfermedad una vez se haya introducido o (iii) hacer el seguimiento de la enfermedad cuando ya se ha establecido.

En los países sin casos autóctonos de chikungunya se recomienda:

- Realizar pruebas para la detección de chikungunya en un porcentaje de los pacientes que presenten fiebre y artralgias o fiebre y artritis de etiología desconocida (por ejemplo, en aquellos con pruebas negativas para malaria o dengue). La detección temprana permitirá identificar las cepas virales circulantes, caracterizar adecuadamente el brote y dar una respuesta proporcionada.

En los países con casos autóctonos de chikungunya, se recomienda:

- Describir las características epidemiológicas según tiempo, lugar y persona, así como las características clínicas claves.
- Monitorear la diseminación del virus para detectar la introducción en nuevas zonas.
- Evaluar la gravedad clínica y el impacto social de la enfermedad (por ejemplo, absentismo laboral, cierre de escuelas, etc.).
- Determinar los factores de riesgo de infección o enfermedad grave y, cuando exista la capacidad.
- Identificar los linajes del virus chikungunya circulantes.

Este trabajo proporcionará la base para aplicar y mantener medidas de control eficaces.

Una vez documentada la introducción del virus, se deberá mantener la vigilancia continua para monitorear cambios epidemiológicos o vectoriales de su transmisión. Todo cambio detectado mediante la vigilancia debe comunicarse rápidamente a las autoridades nacionales de prevención y control para garantizar que se tomen oportunamente las medidas pertinentes.

## Detección en el laboratorio

La confirmación por laboratorio de la infección por virus chikungunya se realiza por aislamiento viral, mediante la detección del ácido ribonucleico (ARN) del virus por reacción en cadena de polimerasa con transcriptasa inversa en tiempo real (RT-PCR) o por evidencia serológica de infección reciente (pruebas serológicas) o por ambos métodos.

El aislamiento puede realizarse a partir de muestras de suero de la fase aguda de la infección ( $\leq$  ocho días). El suero obtenido de sangre total extraída durante la primera semana de la enfermedad y transportada al laboratorio en frío (entre 2° y 8°C o hielo seco) lo más rápidamente posible ( $\leq$  48 horas) se puede inocular en una línea celular susceptible o en ratón lactante. Es importante tener en cuenta que el aislamiento viral debe realizarse en condiciones de bioseguridad nivel 3.

Para la detección del ARN del virus chikungunya se deben utilizar pruebas en tiempo real con sistema cerrado, ya que ello aumenta la sensibilidad y disminuye el riesgo de contaminación. Se recomienda el protocolo publicado por los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) (4).

Para el diagnóstico serológico se recomienda utilizar suero obtenido de sangre total para realizar tanto de la prueba de inmunoabsorción enzimática (ELISA) como la de neutralización por reducción de placas (PRNT). Esta última, ya sea que se utilice para confirmar el MAC-ELISA o para demostrar un aumento del título de anticuerpos entre muestras agudas/convalecientes, deberá incluir siempre otros virus del serogrupo (por ejemplo, Mayaro) para validar la especificidad de la reactividad. En situaciones en las que no se dispone de PRNT, se pueden utilizar otras pruebas serológicas (por ejemplo, inhibición de la hemaglutinación) para detectar infección reciente por alfavirus; sin embargo, se requiere PRNT para confirmar una infección reciente por virus chikungunya.

## Manejo de pacientes

No existe un tratamiento antiviral específico para la infección por chikungunya. Se recomienda el tratamiento sintomático luego de excluir enfermedades más graves, tales como malaria, dengue o infecciones bacterianas.

Es importante distinguir la infección por virus chikungunya de la del dengue, ya que el pronóstico clínico del dengue es más grave (incluso riesgo de muerte). Las dos infecciones pueden presentarse concomitantemente en un mismo paciente. En comparación con el dengue, la infección por chikungunya ocasiona un dolor más intenso, que se localiza en las articulaciones y tendones; el inicio de la fiebre es más agudo y su duración, más corta. Es raro observar choque o hemorragia grave.

Dado que los brotes por chikungunya podrían ocasionar una carga adicional a todos los niveles del sistema de atención de salud, es necesario elaborar y aplicar protocolos y planes bien establecidos de tamizaje, atención y rehabilitación de los pacientes.

## Enfermedad aguda

El tratamiento sintomático y de apoyo consiste en reposo y la administración de acetaminofén o paracetamol para aliviar la fiebre e ibuprofeno, naproxeno o algún otro agente antiinflamatorio no esteroideo (AINE) para aliviar el componente artrítico de la enfermedad.

No se aconseja el uso de aspirina debido al riesgo de sangrado y de síndrome de Reye en los menores de 12 años de edad. A los pacientes con dolor articular grave que no se alivia con

AINE, se puede administrar analgésicos narcóticos (por ejemplo, morfina) o corticosteroides por corto plazo, después de evaluar el riesgo-beneficio de tales tratamientos.

Se debe aconsejar a los pacientes que ingieran abundantes líquidos para reponer la pérdida por sudoración, vómitos y otros.

## Enfermedad subaguda y crónica

Si bien la recuperación es el resultado esperado, el periodo de convalecencia puede ser prolongado (en ocasiones hasta de un año o más) y el dolor articular persistente puede requerir tratamiento analgésico y terapia antiinflamatoria prolongada. La artritis periférica incapacitante que tiene tendencia a persistir por meses, si es refractaria a otros agentes, ocasionalmente puede responder al tratamiento con corticosteroides por corto plazo. Para limitar el uso de corticosteroides orales, se pueden dar mediante inyecciones locales (intraarticulares) o se puede utilizar tratamiento tópico con AINE. La fisioterapia puede ser beneficiosa en estos casos.

## Aislamiento de los pacientes

Para prevenir la infección de otras personas en el hogar, la comunidad o el hospital, debe evitarse que el paciente con infección por chikungunya sea picado por mosquitos de las especies *Ae. aegypti* o *Ae. albopictus*, al menos durante la primera semana de la enfermedad (fase de viremia). Es altamente recomendable protegerse con mosquiteros tratados con insecticida o permanecer en un lugar protegido con mallas. Además, los médicos y otros trabajadores sanitarios que visiten a pacientes infectados por chikungunya virus deben evitar las picaduras de mosquitos aplicándose repelente de insectos y usando manga y pantalón largo.

## Medidas de prevención y control

Las medidas de prevención y control deben tener por objeto reducir la densidad del vector, para lo cual habrá que buscar la aceptación y colaboración de la población local. Es importante proporcionar información clara y de calidad acerca de esta enfermedad por los medios de difusión.

Un programa de control eficaz y operativo para el dengue brinda las bases de una preparación adecuada para chikungunya, ya que la biología y los procedimientos de control de la especie *Ae. aegypti* son similares a los de *Ae. albopictus*. Para responder a la introducción del virus chikungunya, se pueden utilizar e intensificar las recomendaciones para vigilancia y control que se aplican al manejo del dengue como parte de la Estrategia de Gestión Integrada para la Prevención y el Control del Dengue (EGI-dengue). También, se debe incorporar el esquema de manejo integrado de vectores en un programa de control de calidad independiente.

Para tener éxito en el control del chikungunya, el programa de manejo integrado de vectores debe contar con la participación y colaboración intersectorial, de todas las esferas del gobierno y de los organismos de salud, educación, medio ambiente, desarrollo social y turismo. Esos programas también se benefician de la participación de organizaciones no gubernamentales y privadas. El programa de control del chikungunya debe mantener la comunicación y buscar la participación de toda la comunidad.



## Referencias

1. World Health Organization. Chikungunya. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs327/en/>
2. Organización Panamericana de la Salud. Temas de Salud de la OPS/OMS sobre Chikungunya. Disponible en: [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=9053&Itemid=39843&lang=es](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=9053&Itemid=39843&lang=es)
3. Organización Panamericana de la Salud. Guía de preparación y respuesta ante la eventual introducción del virus chikungunya en la Américas. Disponible en: [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_download&gid=16985&Itemid=](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=16985&Itemid=)
4. Lanciotti RS, Kosoy O, Laven JJ, Panella AJ, Velez JO, Lambert AJ, and Campbell AL. Chikungunya virus in US travelers returning from India, 2006. Emerging Infectious Diseases. Vol. 13, No. 5, May 2007. Disponible en: [www.cdc.gov/eid](http://www.cdc.gov/eid)



La Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) recomendó a los Estados Miembros que entraron en la temporada de lluvias (época de mayor transmisión del dengue), tales como México y los de Centroamérica y el Caribe, que continúen su trabajo de preparación y respuesta, con base en las lecciones aprendidas y la Estrategia de Gestión Integrada (EGI) para la prevención y control con hincapié en reducir las defunciones causadas por esta enfermedad.

## Resumen de la situación

Hasta la semana epidemiológica 21 de 2013, en la Región de las Américas se había notificado un total de 868.653 casos de dengue, 8.406 de ellos graves, y 346 defunciones (tasa de letalidad 0,04%). Con la circulación de los cuatro serotipos del virus en la Región, el riesgo de que se presentaran formas graves de la enfermedad aumentó. El detalle del número de casos, casos graves, defunciones y serotipos circulantes se encuentran disponible en <http://www.paho.org/dengue>

En el primer semestre de 2013, se registraron brotes de dengue en Brasil, Colombia, Costa Rica, Paraguay y la República Dominicana. En algunos sitios, como en el Perú, se presentó un brote en una zona donde no había habido casos autóctonos anteriormente.

Teniendo en cuenta el comportamiento habitual del dengue en la Región, a la fecha de este informe, se esperaba que en los meses siguientes se registrara un incremento de casos en América Central, el Caribe y México, en coincidencia con la temporada de lluvias en esas zonas.

El objetivo de la presente alerta fue reiterar a los Estados Miembros, cuya temporada de mayor transmisión del dengue estaba por comenzar, que continuaran su trabajo de coordinación con otros sectores, sobre la base de las actividades señaladas en la estrategia nacional de gestión integrada (EGI-dengue) y en los planes integrales de respuesta a brotes. Se recomendó también que se adecuara los servicios de salud para recibir un mayor flujo de pacientes. Asimismo, se llamó a reforzar y brindar una actualización al personal de salud sobre la detección de los signos de alarma y manejo clínico de los casos de dengue.

## Recomendaciones

La OPS/OMS reiteró las recomendaciones de sus Alertas Epidemiológicas de 2012, que hacían hincapié en la coordinación intersectorial y los abordajes destinados a reducir la morbilidad y mortalidad. A continuación, se resumen las principales recomendaciones, a las cuales se agregaron algunas medidas específicas dirigidas a reducir la mortalidad por dengue.

## Manejo de casos

1. Utilizar como referencia las nuevas guías de manejo clínico de casos de dengue distribuidas en la Región por la OPS/OMS y sobre las cuales se han impartido talleres de capacitación a todos los países.
2. Reforzar las estrategias de comunicación social y brindar al paciente y sus familiares la información que necesiten para identificar los signos de alarma, a fin de que ante la aparición de esos síntomas, que son indicativos de gravedad, acudan al servicio de salud más cercano.
3. Capacitar de manera continua al personal de salud que atiende pacientes tanto en atención primaria como en otros niveles, para garantizar la detección temprana, la identificación de signos de alarma y el tratamiento adecuado y oportuno.
4. Organizar la red de servicios de salud para lograr el mayor nivel resolutivo, tanto en la atención primaria como en los demás servicios de atención. A continuación, se señalan algunas medidas adicionales:
  - Capacitar a los diferentes equipos de guardia de cada unidad asistencial en el diagnóstico y tratamiento oportuno de los casos de dengue con signos de alarma y dengue grave, así como en el flujograma para la atención de los pacientes con dengue. La hospitalización de un paciente con dengue deberá ser siempre valorada por un especialista.
  - Ante una demanda de asistencia que sobrepase la capacidad de los servicios, los directivos o gerentes podrían asignar una *sala de dengue* con personal médico y de enfermería específicos, que tenga la responsabilidad de realizar interconsultas en los servicios de urgencia y el resto del hospital, para detectar pacientes de otros servicios que pudieran presentar signos de alarma.
  - Abordar el tratamiento del dengue de manera integral, como una única enfermedad que puede presentarse con estados clínicos leves y evolución clínica grave con complicaciones que pueden ser fatales.
  - Garantizar que todo paciente con diagnóstico de dengue grave hospitalizado, ya sea en la unidad de cuidados intensivos u otra, sea evaluado y atendido por un equipo de especialistas, a ser posible con experiencia en dengue, dado que la enfermedad requiere una evaluación multidisciplinaria.
  - Capacitar personal de salud del primer nivel de atención en el manejo ambulatorio del dengue, insistiendo en: (i) la importancia de detectar oportunamente los signos de alarma para prevenir el choque y evitar la muerte; (ii) la necesidad de estabilizar al paciente antes de derivarlo al hospital más cercano en una ambulancia equipada, y (iii) que el traslado al hospital se haga con la hoja de referencia correspondiente y comunicación telefónica previa.
5. Cuando se trate de países donde se iniciará la temporada de lluvias, se recomienda delimitar una zona de 300 m<sup>2</sup> de protección sanitaria alrededor de las unidades asistenciales; en ellas se habrá de garantizar un saneamiento completo, que incluya la eliminación de todo tipo de criaderos potenciales de mosquitos (chatarras, basura, agua acumulada, neumáticos en desuso). Especialmente en situaciones de brote, en los que hay mayor afluencia de pacientes con infección activa por dengue a las instituciones médicas, la presencia concomitante del vector, incrementa el riesgo de transmisión a otros pacientes o acompañantes.

## Comunicación social

Con respecto a este tema, se recomienda:

1. Desarrollar, ajustar y poner en práctica los planes de comunicación de riesgo en los ámbitos local y nacional.
2. Realizar trabajo de abogacía entre quienes toman decisiones políticas y miembros de la sociedad organizada (alcaldías, iglesias, ONG, empresa privada, otros) con el fin de sensibilizar sobre el problema y favorecer la coordinación de la respuesta intersectorial.
3. Aplicar los planes diseñados para modificar los factores determinantes sociales del dengue en zonas de riesgo de la enfermedad, entre ellos, los correspondientes al manejo ambiental, que abarcan:
  - Eliminar los criaderos habituales del vector mediante:
    - a) El ordenamiento ambiental en cada domicilio y áreas comunes de barrios y ciudades.
    - b) La organización de campañas de saneamiento intensivo (eliminación de criaderos) en zonas específicas donde se haya interrumpido la recolección de basura por largos períodos de tiempo.
    - c) La aplicación de medidas para el control de criaderos mediante métodos físicos, biológicos y químicos, con la participación activa de la comunidad.
  - Responder de manera sostenible a los problemas ambientales que se presentan en cada familia y comunidad utilizando la estrategia de Atención Primaria Ambiental (APA). Además del trabajo sostenido para lograr cambios importantes de concienciación comunitaria, esto incluye la participación ciudadana y las políticas ambientales del Estado.

Para mayor información sobre el tratamiento de dengue se pueden consultar los siguientes enlaces:

- Guías de Atención para enfermos en la región de las Américas: [http://new.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&task=view&id=264&Itemid=363&lang=es](http://new.paho.org/hq/index.php?option=com_content&task=view&id=264&Itemid=363&lang=es)
- Guías para el diagnóstico, tratamiento, prevención y control: <http://new.paho.org/hq/dmdocuments/2011/ndeng31570.pdf>



# Síndrome pulmonar por hantavirus (SPH)

17 de octubre 2013

Ante el incremento del número de casos de síndrome pulmonar por hantavirus (SPH) ocurrido durante 2012 y parte de 2013 en algunos países de la Región de las Américas, la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) recomendó a los Estados Miembros continuar con su trabajo de detección, investigación, notificación, manejo de casos y toma de medidas para la prevención y el control de infecciones por hantavirus.

## Síndrome pulmonar por hantavirus (CIE -10 B33.4)

El síndrome pulmonar por hantavirus es una zoonosis vírica que se caracteriza por un cuadro de fiebre, mialgias y trastornos gastrointestinales, seguido de aparición repentina de dificultad respiratoria e hipotensión. El agente causal pertenece al género hantavirus, familia *Bunyaviridae*. La infección se adquiere principalmente por inhalación de aerosoles que contienen el virus procedentes de excretas de roedores infectados. Roedores de las familias Muridae y Cricetidae se consideran reservorios tradicionales de hantavirus, aunque algunos estudios describen la presencia del virus en una variedad de roedores y en murciélagos.

El periodo de incubación varía de unos días a seis semanas. La tasa de letalidad puede llegar hasta 35-50%.

## Resumen de la situación

En años recientes, en las Américas se han seguido confirmando casos de SPH en Argentina, Bolivia, Brasil, Canadá, Chile, Ecuador, Estados Unidos, Panamá, Paraguay, Uruguay y Venezuela.

En Argentina (1,2), a partir de la primera detección de SPH en 1997, se da un promedio de 83 casos anuales. Sin embargo, en 2011 se duplicó el número de casos en comparación con años anteriores. En 2012 y hasta la SE 35 de 2013, el número de casos notificados había disminuido y se mantuvo por debajo del promedio anual.

Según información proporcionada el 17 de octubre del 2013 por el CNE de Canadá, en ese país, aunque el SPH se considera una enfermedad muy rara, cada año se confirman casos. La enfermedad tiene un comportamiento estacional; se notifica un mayor número de casos durante en primavera y otoño (marzo a mayo y septiembre a noviembre). A partir del año 2000, en que el SPH pasó a ser enfermedad de notificación nacional obligatoria, se han confirmado 64 casos, con una variación anual de cero en 2009 a 12 en 2013 (al 11 de octubre). En el transcurso de ese último año, los casos confirmados superaron la línea de base de los últimos 14 años. Geográficamente, los

pacientes suelen concentrarse en las provincias occidentales del Canadá, entre ellas, Alberta, Columbia Británica, Manitoba y Saskatchewan.

Desde 1995, en Chile (3,4,5) se notifica un promedio de 67 casos anuales y la enfermedad suele presentarse principalmente en primavera y verano (septiembre a marzo). Sin embargo, en 2011 se confirmó un mayor número de casos entre junio y octubre, que coincidió con un aumento de la población de roedores, principalmente en las regiones de Los Lagos y Aysén. A principios de 2012 ocurrieron focos de incendio en las zonas centro y sur de Chile, lo que propició la migración de roedores hacia otras zonas del país. Ese mismo año se decretó una alerta sanitaria a causa del hantavirus en la región del Bío Bío y la provincia de Malleco. Hasta la SE 40 de 2013 se habían confirmados 33 casos de síndrome cardiopulmonar y tres de enfermedad leve, menos casos que los confirmados en 2011 y 2012.

En los Estados Unidos de América (6) desde 1993 se han confirmado casos de SPH en 34 estados, con un promedio de 29 casos por año. En 2012 se notificaron 30 casos y hasta el 21 de septiembre de 2013, siete casos más. En 2008 se informó de la detección del primer caso confirmado autóctono de fiebre hemorrágica con síndrome renal causado por el virus Seoul (7).

Según información proporcionada el 22 de agosto de 2013 por el CNE de Panamá (8), en ese país se han confirmado casos de SPH desde 1999, con un promedio anual de 12 casos. Sin embargo, durante 2012 se notificaron 16 casos y hasta el 21 de agosto del 2013 se habían confirmado 14 casos.

En el Paraguay (9), se detectó SPH por primera vez en 1995 en el Chaco occidental. Durante 2011 se notificó un total de 56 casos, en 2012, 18 casos y hasta la SE 40 de 2013, dos casos.

En el Uruguay (10), desde 1997 se ha confirmado un promedio anual de nueve casos de SPH. Los departamentos que han notificado más casos son Canelones y Montevideo. En 2010 se confirmó el primer caso en el norte del país.

## Recomendaciones

En vista del aumento de las infecciones por hantavirus en algunos países de la Región durante 2012 e inicios de 2013, la OPS/OMS recomendó a los Estados Miembros continuar su trabajo de detección, investigación, notificación, atención de casos y aplicación de medidas de prevención y control de esas infecciones. La Organización publicó una guía para el diagnóstico, tratamiento, prevención y control de las infecciones por hantavirus (11) que está a disposición de los países. Las recomendaciones específicas en este tema se reproducen a continuación.

## Vigilancia e investigación de brotes

La vigilancia del SPH debe formar parte del sistema integral de vigilancia del país y abarcar aspectos clínicos, de laboratorio y ambientales. La detección de un número excesivo de casos en una zona donde se produce en forma conocida la transmisión de hantavirus obliga a buscar una explicación; asimismo, brinda la oportunidad de ampliar los conocimientos sobre el microorganismo.

La detección de un solo caso de infección por hantavirus por primera vez en una zona exige que se haga una evaluación médica y epidemiológica integral, se realice un análisis del factor de riesgo/exposición individual y una evaluación ecológica/ambiental, con el fin de elaborar estrategias futuras de prevención y control.



## Criterios para el diagnóstico de laboratorio

- Presencia de anticuerpos IgM específicos contra hantavirus o un incremento de cuatro o más veces de los títulos de anticuerpos IgG o,
- Resultados positivos de la reacción en cadena de la polimerasa-transcriptasa inversa (RCP-TI) del ARN de hantavirus o,
- Resultados inmunohistoquímicos positivos en presencia de antígenos de hantavirus.

## Manejo de casos

La detección temprana y la atención médica oportuna mejoran el pronóstico clínico. Para la sospecha clínica de SPH, el clínico debe recurrir a la combinación de tres factores: datos epidemiológicos sobre la exposición potencial del enfermo al virus, manifestaciones de fiebre, mialgia, y trombocitopenia. El primer dato analítico que se altera es el recuento de plaquetas, si se observa un recuento bajo o en disminución, está indicada la hospitalización para observación.

La atención durante las etapas iniciales de la enfermedad debe incluir antipiréticos y analgésicos, según sea necesario. En ocasiones, los pacientes reciben antibióticos de amplio espectro mientras se confirma el agente etiológico.

El tratamiento clínico eficaz depende de la administración cuidadosa de soluciones intravenosas, la vigilancia hemodinámica y el apoyo ventilatorio. Por ello, ante la rápida progresión del síndrome pulmonar por hantavirus, el tratamiento clínico debe concentrarse en el control hemodinámico del paciente, el manejo de líquidos y el soporte ventilatorio. Los casos graves deben ser trasladados de manera inmediata a la unidad de cuidados intensivos.

## Prevención y control

Las medidas de educación sanitaria deben tener por objeto mejorar la detección y el tratamiento oportunos de la enfermedad y prevenir casos mediante la reducción del contacto de las personas con roedores. Las medidas de educación sanitaria deben dirigirse tanto al personal sanitario como a la población en general.

Se recomienda poner en práctica el manejo ambiental integral, con el fin de reducir la población de roedores. Estas medidas deben adaptarse a la realidad local.

Las medidas de prevención también deberán abarcar los riesgos ocupacionales y los relacionados con el turismo ecológico. El riesgo de exposición de los viajeros a los roedores o sus excretas es escaso o nulo en casi todas las actividades turísticas clásicas. Sin embargo, las personas que realizan actividades al aire libre, como campistas o excursionistas, deben tomar precauciones para reducir la posibilidad de exposición a materias potencialmente infecciosas. En ese sentido, es importante que las autoridades informen sobre los riesgos y medidas de prevención a las personas que realizan ese tipo de actividad.

## Referencias

1. Argentina, Ministerio de Salud. Situación de hantavirus en Argentina 2011. Disponible en: <http://www.msal.gov.ar/zoonosis/index.php/informacion-para-equipos-de-salud/hantavirus>
2. Argentina, Ministerio de Salud. Boletín Integrado de Vigilancia N° 190 - SE 39 – 2013. Disponible en: <http://www.msal.gov.ar/index.php/home/boletin-integrado-de-vigilancia>

3. Chile, Ministerio de Salud. Informes y análisis de situación. Síndrome pulmonar por hantavirus. Disponible en: <http://epi.minsal.cl/vigilancia-epidemiologica/enfermedades-de-notificacion-obligatoria/vigilancia-hantavirus/>
4. Chile, Ministerio de Salud. Resumen ejecutivo de hantavirus a la semana epidemiológica 1 a 52 (al 29/12/2012) Disponible en: [http://epi.minsal.cl/epi/html/bolets/reportes/Hantavirus/Hanta\\_SE522012.pdf](http://epi.minsal.cl/epi/html/bolets/reportes/Hantavirus/Hanta_SE522012.pdf)
5. Chile, Ministerio de Salud. Informe semanal: síndrome cardiopulmonar y enfermedad leve por hantavirus (3 de octubre 2013). Disponible en: <http://epi.minsal.cl/informe-situacion-epidemiologica-hantavirus-3/>
6. Centers for Disease Control and Prevention. Hantavirus surveillance in the United States. Página actualizada al 5 de agosto del 2013 y disponible en: <http://www.cdc.gov/hantavirus/surveillance/index.html>
7. Woods C, Palekar R, Kim P, Blythe D, de Senarclens O, Feldman K, et al. Domestically acquired Seoul virus causing hemorrhagic fever with renal syndrome-Maryland, 2008. Clin Infect Dis. 2009 Nov 15;49(10):e109-12. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19848600>
8. Panamá, Ministerio de Salud. Boletín semanal semana epidemiológica N° 39 – 2012. Departamento de Vigilancia Epidemiológica de Panamá. Disponible en: [http://www.minsa.gob.pa/sites/default/files/publicaciongeneral/resumen\\_ejecutivo\\_se\\_39\\_2012.pdf](http://www.minsa.gob.pa/sites/default/files/publicaciongeneral/resumen_ejecutivo_se_39_2012.pdf)
9. Paraguay, Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Boletín epidemiológico y semanal. Semana epidemiológica 40 de 2013. Disponible en: <http://vigisalud.mspbs.gov.py/images/documentos/boletines/2013.10.11%20boletin%20epidemiologico.pdf>
10. Uruguay, Ministerio de Salud Pública. Situación nacional de hantaviriosis en Uruguay 2011. Disponible en: [www.msp.gub.uy/andocasociado.aspx?6628,23176](http://www.msp.gub.uy/andocasociado.aspx?6628,23176)
11. Organización Panamericana de la Salud. Hantavirus en las Américas: guía para el diagnóstico, el tratamiento, la prevención y el control. Disponible en: <http://www1.paho.org/Spanish/AD/DPC/CD/hantavirus-americas.htm>

## Otras fuentes de información

- Rivas YJ., Moros Z, Moron D, Uzcategui MG, Duran Z, Pujol FH, et al. The seroprevalences of anti-hantavirus IgG antibodies among selected Venezuelan populations. Ann Trop Med Parasitol 2003 Jan;97(1):61-67. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12662423>

# Influenza en América del Norte

14 de enero 2013

## Resumen de la situación

En América del Norte, se registró un incremento de la circulación del virus de influenza en las últimas semanas epidemiológicas (SE) de 2012 e inicios de 2013. De acuerdo a los datos históricos, en los Estados Unidos el aumento en la actividad de influenza se registró antes de lo esperado.

El inicio temprano de la actividad de influenza puede causar un aumento del número de hospitalizaciones por influenza, brotes en los servicios de atención de salud y un mayor número de prescripciones de antivirales, además del incremento del número de consultas por Enfermedad Tipo Influenza (ETI) debido a una mayor intensidad de circulación de la influenza.

Al igual que en América del Norte, varios países de Europa, África del Norte y el Mediterráneo Oriental habían informado de un recrudecimiento de la actividad de influenza en las primeras semanas de 2013.

## Canadá

En Canadá (1), la notificación de casos de influenza aumentó a partir de la SE 48 de 2012 y en la SE 1 de 2013, la tasa de ETI estuvo ligeramente por encima de lo esperado para este periodo del año; la tasa más alta se registró entre niños y jóvenes de 5 a 19 años de edad.

El virus predominante en circulación durante la estación analizada en Canadá fue el de influenza A(H3N2) (A/Victoria/361/2011), seguido de influenza B (linajes Yamagata y Victoria) y de influenza A(H1N1)pdm09 (A/California/07/09). Tres de esas cuatro cepas componían la vacuna de influenza 2012-2013 para el hemisferio norte. En cuanto a la resistencia a los antivirales, del subconjunto de casos de influenza analizados en esta temporada, todos fueron sensibles a oseltamivir y zanamivir.

## Estados Unidos de América

En los Estados Unidos, la proporción de consultas por ETI empezó a sobrepasar la línea de base nacional a partir de la SE 49 (2). La mortalidad por neumonía e influenza permaneció dentro de lo esperado en las últimas dos semanas de 2012, aunque en la primera semana epidemiológica de 2013 superó el umbral epidémico. Con respecto a las hospitalizaciones asociadas a influenza, el grupo de edad más afectado fue el de adultos de  $\geq 65$  años, seguido del grupo de 0 a 4 años de edad.

El virus de mayor circulación en esa temporada en los Estados Unidos fue el de influenza A(H3N2) (caracterizado como A/Victoria/361/2011-like), seguido de influenza B (linajes Yamagata y Victoria) y de influenza A(H1N1)pdm09 (A/California/7/2009-like). Tres de estas cuatro cepas fueron parte de la vacuna de influenza 2012-2013 para el hemisferio norte. Al igual que en Canadá, del subconjunto de casos de influenza analizados en la temporada, todos eran sensibles a oseltamivir y zanamivir.

## México

En México, la actividad de influenza se inició la SE 41 del 2012 y fue aumentando paulatinamente (3). No obstante, hasta la SE 51 de 2012, el porcentaje de consultas por ETI e Infección Respiratoria Aguda Grave (IRAG) se había mantenido por debajo del 1% del total de consultas en el país como un todo. Entre las muestras respiratorias analizadas, la positividad a influenza varió de 20% a 40% desde la SE 44 hasta la SE 51. A nivel nacional, el canal endémico de las IRAG se mantuvo ligeramente por encima del percentil 50.

El virus predominante en México fue influenza tipo B (Linaje Yamagata y Victoria), seguido de influenza A(H3N2). Estas cepas componían la vacuna de influenza 2012-2013 para el hemisferio norte. Los tipos y subtipos de influenza identificados eran sensibles a oseltamivir.

25 de enero 2013

---

El 25 de enero de 2013 la OPS/OMS informó que en América del Norte continuaba la alta intensidad de circulación del virus de influenza, que se registró a partir de la SE 48 de 2012. Tanto en Canadá como en los Estados Unidos, la segunda y tercera SE de 2013 presentaron actividad intensa de influenza. El número de consultas por ETI en ambos países superó lo esperado para esa época del año, probablemente debido a la circulación concomitante de otros virus respiratorios. En los Estados Unidos, las hospitalizaciones asociadas a influenza y la mortalidad por neumonía e influenza continuaban en aumento. El grupo de edad más afectado en ambos países fue el de mayores 65 años.

Ante esa situación, la OPS/OMS reiteró una serie de recomendaciones a los Estados Miembros que debían empezar a prepararse para la próxima estación de influenza, con el fin de que pudieran hacer frente a un posible incremento de circulación del virus.

## Canadá

En este país, se vio un aumento de la actividad de influenza a partir de la SE 48 de 2012 (1). En las SE 1 a 3 de 2013, la tasa de ETI fue más alta de lo esperado para ese periodo del año, en parte debido al inicio temprano de la temporada de influenza y a la circulación concomitante de otros virus respiratorios, como el virus sincitial respiratorio. Durante la SE 3 de 2013, la tasa de ETI más alta se registró entre niños y jóvenes de 5 a 19 años de edad.

El virus que circuló predominantemente durante esa estación en Canadá fue el de influenza A(H3N2) (A/Victoria/361/2011), seguido de influenza B (linajes Yamagata y Victoria) y de influenza A(H1N1)pdm09 (A/California/07/09). Tres de esas cuatro cepas componían la vacuna de influenza 2012-2013 para el hemisferio norte. En cuanto a la resistencia a los antivirales, del subconjunto de casos de influenza analizados en la temporada, todos fueron sensibles a oseltamivir y zanamivir.

## Estados Unidos

Si bien la información disponible mostraba una distribución geográfica generalizada (2), ya que 47 de los 50 estados del país habían notificado casos de influenza, la actividad fue mayor en el noreste del país. Expertos estadounidenses calificaron esta estación de influenza como moderada a grave, es decir, el número de casos estuvo por encima del promedio esperado, pero no se presentó una situación grave.

La proporción de consultas por ETI fue más alta que la línea de base nacional (2,2%) a partir de la SE 49 de 2012 y, durante la SE 3 de 2013, continuaba por encima de lo esperado

(4,3%), aunque por tercera semana consecutiva su tendencia era decreciente. El aumento de la proporción de consultas puede haberse debido a la circulación simultánea de otros virus respiratorios, como el virus sincitial respiratorio, que causa síntomas semejantes a los de la influenza. La mortalidad proporcional por neumonía e influenza sobrepasó el umbral epidémico (7,3%) a partir de la SE 1 y seguía mostrando tendencia ascendente durante la SE 3, en la que el porcentaje de defunciones por esa causa fue de 9,8%. Con respecto a las hospitalizaciones asociadas a influenza, el grupo de edad más afectado fue el de adultos de  $\geq 65$  años, seguido por los niños de 0 a 4 años de edad.

El virus de mayor circulación en esa temporada en los Estados Unidos fue el de influenza A(H3N2) (caracterizado como A/Victoria/361/2011-like), seguido del de influenza B (linajes Yamagata y Victoria) y en menor grado, influenza A(H1N1)pdm09 (A/California/7/2009-like). Tres de estas cuatro cepas componían la vacuna de influenza 2012-2013 para el hemisferio norte. En cuanto a la resistencia a los antivirales, del subconjunto de casos de influenza analizados en la temporada, la gran mayoría (99,9%) fueron sensibles a oseltamivir y todos, a zanamivir.

## México

La actividad de influenza en México (3) se inició en la SE 41 del 2012 y al 25 de enero de 2013 se mantenía baja y localizada. El porcentaje de consultas por ETI e IRAG en el país como un todo se mantuvo por debajo de 1%. Durante la temporada, los casos notificados de infecciones respiratorias agudas aumentaron 2,6%, con respecto a la temporada anterior.

Los datos de laboratorio de las muestras analizadas semanalmente indican que la proporción de muestras positivas a influenza fue de más de 10% en la SE 40 de 2012 y aumentó hasta alcanzar su pico (37,5%) en la SE 50 de 2012. Esa proporción comenzó a disminuir y, en la SE 3 de 2013, la positividad observada fue del 23%. El virus predominante en México fue influenza tipo B (Linaje Yamagata y Victoria), seguido de influenza A(H3N2). Estas cepas estaban incluidas en la vacuna de influenza 2012-2013 para el hemisferio norte. Los tipos y subtipos de influenza identificados eran susceptibles a oseltamivir.

## Recomendaciones

Ante la situación descrita, la OPS/OMS recomendó a los Estados Miembros que podrían llegar a tener un incremento de circulación del virus de influenza, por lo que deben asegurar el manejo clínico adecuado de los pacientes; la aplicación de medidas de prevención y control, al mismo tiempo que fortalecen la preparación de los servicios de salud para hacer frente a un aumento potencial del flujo de pacientes. La OPS/OMS no recomienda ninguna restricción a los viajes, incluido el tamizaje de pasajeros en los puntos de entrada.

La OPS/OMS reiteró las recomendaciones formuladas en la *Alerta Epidemiológica* del 13 de marzo de 2012, incluidas a continuación.

## Vigilancia epidemiológica y de laboratorio

Se recomendó continuar las actividades corrientes de vigilancia de la influenza, que deben incluir tanto la vigilancia epidemiológica como la de laboratorio. La vigilancia epidemiológica deberá abarcar los casos ambulatorios de enfermedad tipo influenza y las hospitalizaciones por IRAG. Deben obtenerse muestras clínicas de significado clínico y epidemiológico de esos casos, que deben ser analizadas según lo permita la capacidad del sistema nacional de laboratorio.

Para conocer, identificar y caracterizar la circulación del virus de influenza, la OPS/OMS recomienda la vigilancia de IRAG, según las orientaciones que se encuentran en el Protocolo de Vigilancia de IRAG de la OPS/OMS (4).

Las muestras que no se puedan subtipificar, así como aquellas con resultado inusual o no concluyente, deberán ser remitidas inmediatamente los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos, Centro Colaborador de la OMS para Influenza, para realizar pruebas adicionales.

## Organización y respuesta de los servicios de salud

Los servicios de salud deben prepararse para un aumento potencial del número de pacientes con síntomas respiratorios. Para ello se sugieren las directrices elaboradas por la OPS/OMS en 2009\*.

Entre los elementos que más influyen en una buena organización de los servicios de atención de salud están los sistemas de triaje adecuados. Su objetivo es detectar oportunamente los casos sospechosos para dar la atención adecuada y disminuir el riesgo de transmisión del virus en lugares de consulta y atención clínica (pacientes y personal de salud).

Las medidas generales de triaje en el primer nivel de atención son: a) seleccionar un lugar adecuado para la atención de casos de infección respiratoria; b) contar con equipo de protección personal para los trabajadores de salud, según la complejidad de la atención, y c) aplicar rigurosamente las precauciones estándar y las correspondientes a microgotas en la atención clínica.

## Manejo clínico

La infección por influenza debe sospecharse en todo paciente febril con síntomas respiratorios admitido en un servicio de salud.

Algunos grupos requieren atención especial porque tienen mayor predisposición a las infecciones graves, entre ellos, los menores de dos años de edad, adultos mayores de 65 años de edad, mujeres embarazadas y personas con afecciones clínicas subyacentes. En esos casos debe considerarse la administración de tratamiento antiviral (oseltamivir) al inicio de los síntomas.

El tratamiento debe iniciarse aun sin la confirmación de infección por influenza por el laboratorio. La tasa de éxito del tratamiento es más alta cuando se inicia de manera temprana\*\*.

## Control de infecciones

Se deben tomar las medidas apropiadas para la prevención y el control de las infecciones en cada ocasión (precauciones estándar y precauciones para gotitas). Cuando se realicen procedimientos que generen aerosoles (por ejemplo, broncoscopia u otro que requiera aspiración del tracto respiratorio), es necesario que el personal de salud utilice una mascarilla con filtro para partículas (N95, FFP2 o equivalente), protección ocular, bata y guantes y que el procedimiento se realice en una habitación que pueda ser ventilada de manera natural o mecánica, según las guías de OMS (5).

---

\* [http://new.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=4309&Itemid=3545&lang=es](http://new.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=4309&Itemid=3545&lang=es)

\*\* [http://new.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_view&gid=8259&Itemid=](http://new.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=8259&Itemid=)

## Información a la población

La población debe recibir información que indique que la principal forma de transmisión de la influenza es por el contacto personal, por lo tanto, es importante:

- Recordar que el lavado de manos es la forma más eficaz para disminuir la transmisión.
- Difundir el conocimiento sobre la etiqueta respiratoria, ya que ayuda a evitar la transmisión del virus.
- Que las personas con fiebre eviten ir a trabajar o a sitios públicos mientras no desaparezca la fiebre.

## Vacunación

Para los países que están considerando iniciar o ampliar sus programas de vacunación contra la influenza estacional, la OMS recomienda que se dé máxima prioridad a las mujeres embarazadas (6).

Otros grupos de riesgo que deben tenerse en cuenta para la vacunación, sin orden de importancia, son los niños de 6 a 59 meses de edad, los ancianos, las personas con afecciones médicas crónicas específicas y los trabajadores de salud. Los países que actualmente tienen programas de vacunación contra la influenza estacional dirigidos a cualquiera de esos grupos, deben mantenerlos, además de incorporar la inmunización de las mujeres embarazadas.

## Referencias

1. Canada, Public Health Agency of Canada. FluWatch. Disponible en: [http://www.phac-aspc.gc.ca/fluwatch/12-13/w52\\_12/index-eng.php](http://www.phac-aspc.gc.ca/fluwatch/12-13/w52_12/index-eng.php)
2. Centers for Disease Prevention and Control. FluView (informe semanal de vigilancia de influenza preparado por la División de Influenza ). Disponible en: <http://www.cdc.gov/flu/weekly/>
3. México, Secretaría de Salud. Informe del Centro Nacional de Enlace del RSI de México. Enero 2013.
4. Organización Panamericana de la Salud. Guía operativa para la vigilancia nacional intensificada de infección respiratoria aguda grave (IRAG) OPS, 2011. Disponible en: [http://new.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&task=view&id=3353&Itemid=2470&to=2256&lang=es](http://new.paho.org/hq/index.php?option=com_content&task=view&id=3353&Itemid=2470&to=2256&lang=es)
5. Prevención y control de infecciones en la atención sanitaria a casos confirmados o sospechosos de gripe porcina por A(H1N1). Disponible en: <http://www.who.int/csr/resources/publications/swineflu/swineinflcont/es/>
6. World Health Organization. Vaccines against influenza WHO position paper. Weekly Epidemiological Record. No. 47, 2012, 87, 461–476. Disponible en: <http://www.who.int/wer>





# Influenza en otras subregiones

31 de mayo 2013

Con el inicio de la temporada de mayor circulación del virus influenza en América del Sur y el Caribe, varios países registraron un aumento de las consultas por enfermedad tipo influenza, así como de las hospitalizaciones asociadas a influenza, situación esperada para esta época del año.

Ante el inicio de la temporada de mayor circulación de influenza estacional en la parte sur del continente, la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) recomendó a los Estados Miembros que garantizaran el manejo clínico adecuado de los pacientes, el estricto cumplimiento de las medidas de control de infecciones en los servicios de atención de salud, al mismo tiempo que reforzaran la preparación de los servicios de salud para hacer frente a un potencial aumento del flujo de pacientes y la comunicación al público sobre las medidas de prevención.

## Resumen de la situación

En Argentina, hasta la semana epidemiológica (SE) 18 de 2013, el número de consultas por enfermedad tipo influenza (ETI) fue más bajo que el registrado en años anteriores. Sin embargo, en algunas provincias, como Buenos Aires, Catamarca, Corrientes, Formosa, Jujuy, San Luis y Tucumán, las tasas de consultas por ETI eran más altas que las registradas anteriormente. Las hospitalizaciones por infección respiratoria aguda grave (IRAG) en Chaco, La Rioja, Salta, Santiago del Estero, San Luis, Santa Fé, y Río Negro también presentaban tasas superiores al año anterior e incluso, en algunas, como Catamarca, Chaco, Misiones, Río Negro y Santiago del Estero, las tasas registradas eran el doble de la del país como un todo (18,4 por 100.000 habitantes).

Los datos de la vigilancia por laboratorio indicaron que entre los virus circulantes predominaban el de influenza A(H1N1)pdm09, seguido de influenza A(H3), que eran componentes de la vacuna que se utilizó durante 2013 en el hemisferio sur. Desde el fin de la pandemia de influenza, en agosto de 2010, el primero de esos virus se ha considerado de carácter estacional, por lo cual seguirá circulando como los demás virus; su atención clínica y la respuesta a brotes es la misma que para otros virus de influenza estacional.

En el Brasil (1), a partir de la SE 15 de 2013, la actividad de influenza fue mayor que en las semanas precedentes, lo cual coincidió con el inicio de la estación de influenza en el hemisferio sur. En efecto, a partir de esa semana epidemiológica, se registró un aumento tanto del número de IRAG como de defunciones asociadas a influenza. La región sureste del país notificó el mayor número de ambos indicadores. Del total de pacientes fallecidos a causa de IRAG, el 52,9% presentaron al menos una condición clínica subyacente. El virus predominante fue influenza A(H1N1)pdm09 (1).

En Colombia (2), a partir de la SE 6 de 2013 se observó un incremento del número de consultas por ETI, de hospitalizaciones y de admisiones en unidades de cuidados intensivos asociados a influenza. En cuanto a las hospitalizaciones, el grupo de edad más afectado fue el de menores de cinco años. De acuerdo a los datos históricos disponibles, esta distribución estaba dentro de lo esperado.

Entre los virus que circularon entre enero y mayo, predominó el sincitial respiratorio (VSR), seguido de influenza A(H1N1)pdm09 y adenovirus.

En Cuba (3) hasta la SE 17 de 2013 se registraron 27 brotes por infecciones respiratorias agudas, seis más que los informados en 2012, aunque el número de infecciones respiratorias agudas correspondientes a todo el país fue similar al registrado el año anterior. Entre los virus circulantes, predominaron influenza A(H1N1)pdm09 y rinovirus.

En la República Dominicana la actividad de influenza se mantuvo todo el año. El número de casos de IRAG registrado hasta la SE 19 fue más bajo que el esperado para el periodo, aunque el número de defunciones por IRAG presentó un leve aumento.

Los datos de laboratorio indicaron que del total de muestras respiratorias analizadas, la proporción de muestras positivas a influenza sobrepasó el 20% en la SE 3 de 2013 y llegó al 80% en la SE 19. Entre los virus de influenza circulantes predominó el de influenza A(H1N1)pdm09, seguido de influenza A(H3N2).

En Venezuela (4) se registró un incremento de las infecciones respiratorias agudas entre la SE 1 y la 13 de 2013, a partir de la cual el número de casos presentó una tendencia al descenso, aunque dentro del máximo esperado. La tasa de incidencia más elevada se registró en los departamentos de Anzoátegui, Aragua, Bolívar, Carabobo, Lara, Miranda, Zulia y distrito Capital, que concentraron el 60% de los casos registrados.

El virus predominante durante el periodo analizado fue influenza A(H1N1)pdm09, seguido de influenza A(H3N2), rinovirus, VSR y adenovirus. Entre los menores de un año de edad, predominaron los rinovirus, VSR y adenovirus. Entre las personas de 60 y más años de edad predominaron los adenovirus e influenza A(H3N2).

Información más detallada sobre la situación de influenza y otros virus respiratorios puede obtenerse en la Actualización Regional de influenza publicada semanalmente en la página web de la Organización: [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=3154&Itemid=2498](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=3154&Itemid=2498)

## Referencias

1. Brasil, Boletín Epidemiológico – Influenza. Disponible en: <http://portalsaude.saude.gov.br/portalsaude/texto/4471/787/Boletim-Epidemiologico.html>
2. Colombia. Instituto Nacional de Salud. Informe y Boletín Epidemiológico. Disponible en: <http://www.ins.gov.co/Noticias/Paginas/existe-circulacion-estacional-del-virus-de-influenza-A-H1N1.aspx>
3. Cuba, Instituto de Medicina Tropical Pedro Kouri. Boletín Epidemiológico. Disponible en: <http://boletines.sld.cu/ipk/>
4. Ministerio del Poder Popular para la Salud. Boletín Epidemiológico. Disponible en: [http://www.mpps.gob.ve/index.php?option=com\\_phocadownload&view=sections&Itemid=949](http://www.mpps.gob.ve/index.php?option=com_phocadownload&view=sections&Itemid=949)

# Infección humana por virus de influenza aviar A(H7N9) en China

3 de abril 2013

El 3 de abril de 2013, la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) recomendó a los Estados Miembros que mantuvieran la capacidad de detectar cualquier evento de salud inusitado, entre ellos, los que pueden estar asociados a un nuevo subtipo de influenza. Asimismo, instó a los Estados Miembros a actualizar y poner en práctica los componentes pertinentes de sus planes multirriesgo de preparación y respuesta ante eventos de salud pública.

La Organización no recomendó ningún tipo de tamizaje en los puntos de entrada en relación a este evento, ni tampoco restricciones a los viajes o al comercio internacional.

## Resumen de la situación

El 31 de marzo de 2013, las autoridades de salud de China notificaron a la Organización Mundial de la Salud tres casos de infección humana por el virus de influenza aviar A(H7N9) confirmados por laboratorio.

Hasta el 3 de abril de 2013, se había confirmado un total de siete casos de infección humana por el virus de influenza aviar A(H7N9); de ellos, dos fallecieron y el resto se encontraba en estado crítico. Del total, cuatro casos eran mujeres y tres, hombres. Las edades se encontraban entre 27 y 87 años (mediana de 45 años). La fecha registrada de inicio de síntomas de los casos fue del 19 de febrero al 21 de marzo de 2013. Los casos provenían de las provincias chinas de Shanghái (dos casos), Anhui (un caso) y Jiangsu (cuatro casos). Hasta ese momento no se había encontrado nexo epidemiológico entre los casos confirmados.

A la fecha de este informe, se realizaba una investigación retrospectiva de dos personas que habían estado en contacto con uno de los casos confirmados en la provincia de Shanghái. Ambos contactos desarrollaron síntomas respiratorios, de los cuales uno falleció y el otro se estaba recuperando. No se cuenta con confirmación de laboratorio de esos dos casos. Hasta ese momento no había evidencia de transmisión entre seres humanos (1). Las autoridades chinas estaban investigando el evento y reforzando la vigilancia para la detección temprana, así como para el diagnóstico y tratamiento oportuno de los casos.

La OMS siguió muy de cerca este evento y trabajó intensamente con sus centros colaboradores para influenza y otros aliados para asegurar la difusión de la información pertinente a medida que estuviera disponible, así como para asegurar el desarrollo de pruebas de diagnóstico, tratamiento y vacunas. En ese momento no había una vacuna disponible para ese subtipo de virus de influenza. Los resultados preliminares proporcionados por el Centro Colaborador de la OMS en China sugieren que el virus es susceptible a los inhibidores de neuraminidasa (oseltamivir y zanamivir).

## Recomendaciones

En esa oportunidad la OPS/OMS insistió en la necesidad de que los Estados Miembros mantengan su capacidad de detectar cualquier evento inusitado de salud, incluidos los que puedan estar asociados a un nuevo subtipo de influenza.

## Vigilancia epidemiológica y de laboratorio

Tal como se ha recomendado ante eventos similares, la Organización reiteró que se recomienda iniciar una investigación: a) cuando se detecte un caso de infección respiratoria aguda grave (IRAG) de etiología desconocida en un establecimiento de salud; b) ante un caso inusitado o imprevisto de IRAG de etiología desconocida, tanto en la comunidad como entre trabajadores de salud, o c) frente a un conglomerado de casos de IRAG de etiología desconocida o inexplicable.

En esas circunstancias, habrá que obtener muestras de significado clínico y epidemiológico de los casos y analizarlas según lo permita la capacidad del sistema nacional de laboratorio. Las muestras que no se puedan subtipificar para influenza A, así como aquellas con resultado inusual o no concluyente, deberán ser remitidas inmediatamente al Centro Colaborador de la OMS para Influenza, para realizar pruebas adicionales\*.

Se reitera la importancia de mantener una interacción estrecha y sistemática entre los sectores de salud humana y salud animal, para realizar un intercambio oportuno de información y tomar medidas conjuntas de evaluación de riesgo, prevención y control de enfermedades enzoóticas, según sea necesario.

La OPS/OMS instó a los Estados Miembros a que actualicen y pongan en práctica los componentes pertinentes de sus planes multirriesgo de preparación y respuesta a eventos de salud pública.

La Organización no recomienda ningún tipo de tamizaje en los puntos de entrada en relación a este evento ni ninguna restricción a los viajes o al comercio internacionales.

5 de abril 2013

---

Después de la notificación de los primeros casos de infección humana por el virus de influenza aviar A(H7N9) el 31 de marzo de 2013, las autoridades de salud de China continuaron notificando a la OMS casos adicionales. Hasta el 5 de abril de 2013, se había confirmado un total de 16 casos de infección humana por ese virus y seis defunciones. Del total, seis casos eran de sexo femenino y 10, de sexo masculino. Las edades estaban entre 4 y 87 años (mediana de 50 años) y provenían de las provincias de Anhui (uno), Zhejiang (tres), Shanghai (cinco) y Jiangsu (siete), todas situadas en el este del país. La fecha de inicio de síntomas de los casos fue del 19 de febrero al 31 de marzo de 2013. Del total, 15 casos presentaron síntomas graves y uno, leve (un niño de cuatro años de edad) (1).

Se dio seguimiento a más de 520 contactos de los casos confirmados y se investigó un contacto que desarrolló síntomas. Al 5 de abril de 2013, no había evidencia de transmisión entre seres humanos (1).

---

\* WHO Collaborating Center for the Surveillance, Epidemiology and Control of Influenza, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Immunization and Other Respiratory Diseases, Influenza Division. 1600 Clifton Road, A-20. Atlanta, Georgia 30333, United States of America, Fax: +1 404 639 2334, <http://www.cdc.gov/flu/>.

Las autoridades nacionales seguían investigando el evento para determinar la fuente de la infección y reforzando la vigilancia para la detección temprana y el diagnóstico y el tratamiento oportuno de los casos.

Además de lo señalado en la sección anterior sobre las muestras clínicas y su análisis, como parte de una investigación de este tipo, deberá obtenerse la información epidemiológica y clínica más completa posible, por ejemplo, signos y síntomas clínicos, fecha de inicio de síntomas, condiciones clínicas subyacentes, historia de vacunación contra influenza, historia de tratamiento con oseltamivir o zanamivir, historia de contacto con animales e historia de viajes recientes, entre otros.

10 de abril 2013

---

Las autoridades de salud de China continuaron notificando nuevos casos a la OMS. Hasta el 10 de abril del 2013, se había confirmado un total de 28 casos de infección humana por el virus de influenza aviar A(H7N9), con nueve defunciones. Del total, 14 casos presentaron síntomas graves y cinco fueron leves. La edad de los casos se encontraba entre 4 y 87 años (mediana de 62 años), nueve fueron mujeres y 19, hombres. Los casos se originaron en las provincias de Anhui (dos), Zhejiang (cinco), Shanghái (13) y Jiangsu (ocho), todas ellas situadas en el este del país. La fecha de inicio de síntomas de los casos se registró entre el 19 de febrero y el 3 de abril del 2013 (1).

Según lo publicado en la página Web de la OMS sobre brotes epidémicos, al 10 de abril de 2013, la información disponible no permitía determinar si el número notificado de casos representaba una parte o el total de los casos. Considerando que había algunos casos con síntomas relativamente leves de la enfermedad, existía la posibilidad de que hubiera casos similares no detectados ni notificados.

Se dio seguimiento a más de 600 contactos de los casos confirmados y se investigó un contacto que desarrolló síntomas respiratorios en la provincia de Jiangsu. Hasta la fecha de esta actualización, no había evidencia transmisión entre seres humanos (1).

Las autoridades chinas seguían investigando el evento para determinar la fuente de la infección y reforzar la vigilancia para la detección temprana y el diagnóstico y tratamiento oportuno de los casos. Como se señaló anteriormente, la OMS continuó dando seguimiento estrecho al evento y trabajando intensamente con los centros colaboradores de la OMS para influenza y otros aliados para garantizar la diseminación de información a medida que estuviera disponible y asegurar el desarrollo de pruebas de diagnóstico, tratamiento y vacunas.

La OPS/OMS aprovechó la oportunidad de recordar a los Estados Miembros que la adopción de medidas sanitarias en respuesta a riesgos específicos para la salud pública, referidos en el párrafo 1 del Artículo 43 del Reglamento Sanitario Internacional (2), debe basarse en principios científicos, pruebas científicas disponibles y orientación y asesoramiento por parte de la OMS. De acuerdo al párrafo 3 del Artículo 43, si un Estado Parte aplica medidas sanitarias adicionales previstas en el párrafo 1 que conlleven trabas significativas al tráfico internacional, tales medidas deberán ser notificadas a la OPS/OMS. En cumplimiento de la recomendación 3 del Comité de Revisión del RSI (3) respaldada por los Estados Miembros mediante la Resolución WHA64.1 (4) la OPS/OMS está vigilando de manera activa la aplicación de medidas sanitarias adoptadas por los Estados Miembros y, cuando la evaluación de la aplicación de tales medidas de salud pública esté justificada, la Organización compartirá la información pertinente con los demás Estados Miembros.

La OMS ha publicado un protocolo para la detección de la infección por el virus de influenza aviar A(H7N9) mediante la técnica de reacción en cadena de la polimerasa en tiempo real

(RT-PCR) que se encuentra disponible en la página Web del Programa Mundial de la Gripe de la OMS (5).

## Recomendaciones

A continuación se complementan las recomendaciones citadas en secciones anteriores sobre este mismo brote.

## Información a la población

Aunque no hay evidencia de transmisión de este virus entre seres humanos, siempre es pertinente tomar en cuenta las medidas para prevenir la transmisión de virus respiratorios, en particular:

- Recordar que el lavado de manos es la forma más eficaz de disminuir la transmisión.
- Difundir el conocimiento sobre la etiqueta respiratoria, ya que ayuda a evitar la transmisión del virus.
- Que las personas que tengan fiebre eviten ir a trabajar o a sitios públicos.

Se recomienda difundir información en varios idiomas a la población a fin de llegar a todos los grupos poblacionales del país.

17 de abril 2013

---

Hasta el 17 de abril de 2013, las autoridades de salud de China habían notificado a la OMS un total de 82 casos confirmados de infección humana por el virus de influenza aviar A(H7N9) y 17 defunciones por esa causa. Los casos provenían de las provincias de Anhui (tres), Henan (dos), Jiangsu (20) y Zhejiang (25) y las municipalidades de Beijing (uno) y Shanghái (31). De los 63 casos en los que se dispone de información por edad, esta indicaba que los afectados tenían entre 4 y los 87 años (mediana de 64 años). Del total, 18 casos eran mujeres y 45, hombres. La fecha de inicio de síntomas de los casos se registró entre el 19 de febrero y el 11 de abril (1).

Al 17 de abril de 2013, no se conocía la fuente de infección ni el modo de transmisión ni había evidencia de transmisión entre seres humanos (1). La información del Centro Colaborador de la OMS en China seguía sugiriendo que el virus era susceptible a los inhibidores de neuraminidasa (oseltamivir y zanamivir).

La gradación de la enfermedad clínica aún debe ser determinada. Existe la posibilidad de que los casos graves representaran la punta del iceberg y que existiera un número mayor de infección leve o asintomática sin detectar. Se debe tener en cuenta que los sistemas de vigilancia, preferentemente, detectan casos graves.

El virus fue detectado en aves de corral (pollos, patos) y palomas en mercados de aves en Anhui, Jiangsu, Shanghái y Zhejiang. Se estaba investigando la posibilidad de que hubiera otros reservorios animales.

## Vigilancia en animales

En el caso de la influenza, la vigilancia en animales puede servir como sistema de alerta temprana para detectar virus con el potencial de causar enfermedad en seres humanos. Por lo tanto, es importante mantener una relación estrecha y sistemática entre los sectores de

salud humana y salud animal, con el fin de intercambiar información de manera oportuna, llevar a cabo evaluaciones de riesgo conjuntas y aplicar medidas de prevención y control de enfermedades enzoóticas, según sea necesario.

Deberá intensificarse la vigilancia en animales y considerar no solo los virus de influenza altamente patógenos, ya que el riesgo para la salud humana es independiente del grado de patogenicidad en las aves. Además, la vigilancia de la influenza en las aves debe incluir tanto a los animales salvajes como a los domésticos. Siguen vigentes las recomendaciones citadas en secciones anteriores sobre el brote de influenza aviar en China (6).

25 de abril 2013

---

Hasta el 25 de abril de 2013, la OMS había recibido notificación de 109 casos confirmados de infección humana causada por el virus de influenza aviar A(H7N9), con 22 defunciones (letalidad 20%). Los casos notificados provenían de las provincias de Anhui (cuatro casos), Henan (tres casos), Jiangsu (23 casos), Shandong (un caso) y Zhejiang (42 casos) y de las municipalidades especiales de Beijing (un caso) y Shanghai (34 casos). Un caso fue notificado por el Centro de Control de Enfermedades de Taipéi.

Del total de 85 casos en los que se disponía de información por edad, esta varió de 4 a 91 años (mediana de 64 años); 49 casos (58%) correspondieron a personas de 60 y más años. Respecto a la distribución de casos según sexo, 24 (28%) correspondieron a mujeres y 61 (72%), a hombres. La fecha de inicio de síntomas fue entre el 19 de febrero y el 18 de abril. Los datos actualizados sobre este evento se publicaron en la página Web de Brotes Epidémicos de la OMS (1).

A la fecha de este informe, la gradación de la enfermedad clínica aún no se había determinado, aunque la mayoría de los casos habían sido graves. Se mantiene la posibilidad de que los casos graves representen la punta del iceberg, ya que son los que detectan preferentemente los sistemas de vigilancia, y que exista un número mayor de casos de infección leve o asintomática sin detectar.

Además de los mercados mencionados en la sección anterior, el virus también se detectó recientemente en aves de corral en mercados de aves en Henan. Seguían investigándose otros posibles reservorios en animales. Asimismo, las investigaciones para determinar la fuente de infección y el modo de transmisión seguían en marcha. Hasta el 25 de abril no había evidencia de transmisión entre seres humanos (1). Los resultados preliminares proporcionados por el Centro Colaborador de la OMS en la China seguían sugiriendo que el virus es sensible a los inhibidores de neuraminidasa (oseltamivir y zanamivir).

## Recomendaciones

Se reiteraron las recomendaciones anteriores sobre vigilancia epidemiológica.

## Diagnóstico de laboratorio

La OPS/OMS insta a los Estados Miembros a considerar el desarrollo de la capacidad de diagnóstico para detectar infección por influenza aviar A(H7N9). Para ello propone que se utilice el protocolo actualizado por la OMS el 15 de abril de 2013, basado en la técnica de RT-PCR (5).

El protocolo publicado por los CDC de los Estados Unidos también se basa en la técnica de RT-PCR. Para acceder a los kits de diagnóstico proporcionados por los CDC, refiérase al enlace del sitio de Recursos para Reactivos de Influenza\*.

## Atención clínica y prevención de infecciones asociadas a la atención de salud

A la fecha de esta actualización, la OPS/OMS consideró que la atención clínica de las personas infectadas con virus de influenza aviar A(H7N9) debería ser igual a la provista en casos de infecciones por el virus de influenza aviar A(H5N1) (7).

Dada la situación al 25 de abril de 2013 y la evidencia disponible, las recomendaciones para prevención y control de infecciones causadas por el virus de influenza aviar A(H7N9) asociadas a la atención de salud seguían siendo las mismas que para el virus de influenza A(H5N1), que pueden accederse en: <http://www.paho.org/Spanish/AD/DPC/CD/vir-flu-prev-ctl-irag-epi-pan-6-2007.pdf>. Asimismo, se dispone de una ayuda memoria en español sobre este tema en: [http://new.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_view&gid=7801&Itemid=](http://new.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=7801&Itemid=)

8 de mayo 2013

---

Hasta el 8 de mayo de 2013, se había notificado a la OMS un total de 131 casos confirmados por laboratorio de infección humana causada por el virus de influenza aviar A(H7N9), con 32 defunciones (tasa de letalidad 24%). A continuación figuran las provincias afectadas (número de casos en paréntesis): Anhui (cuatro), Fujian (cinco), Henan (cuatro), Hunan (tres), Jiangsu (26), Jiangxi (cinco), Shandong (dos) y Zhejiang (46) y las municipalidades especiales de Beijing (uno) y Shanghái (34); también había un caso notificado por el Centro de Control de Enfermedades de Taipéi. La fecha de inicio de los síntomas de los casos se registró entre el 19 de febrero y el 7 de mayo.

De los 127 casos sobre los que había información por edad, esta fue de 2 a 91 años (mediana de 61 años) y 68 (54%) fueron personas de 60 y más años. Esta distribución que afecta más a los grupos de mayor edad se observó principalmente en Shanghái, donde 20 de 30 (67%) casos pertenecían a ese grupo de edad. La distribución de los casos por sexo (n=126) fue de 38 (30%) mujeres y 88 (70%) hombres.

Como estrategia para disminuir la transmisión, en las provincias de Guangdong, Jiangsu y Zhejiang se procedió a sacrificar aves de corral y al cierre de mercados de aves vivas. No hubo casos nuevos de infección humana por influenza aviar A(H7N9) en Anhui, Beijing y Shanghái en los últimos 15, 17 y 19 días, respectivamente. En Fujian, Henan, Hunan, Jiangsu, Jiangxi, Shandong y Zhejiang sí se registraron casos nuevos desde la última actualización epidemiológica, publicada el 25 de abril 2013.

La mayoría de los casos han sido graves, pero no se descarta la posibilidad de que exista un número mayor de infección leve o asintomática sin detectar, ya que los sistemas de vigilancia detectan preferentemente casos graves.

El virus se detectó en aves de corral (pollos, patos) y palomas en mercados de aves vivas en Anhui, Guangdong, Henan, Jiangsu, Jiangxi, Shanghái y Zhejiang y en muestras ambientales en mercado de aves vivas en Shandong. Se seguía investigando la posibilidad de que hubiera otros reservorios animales. Asimismo, se mantenía la investigación para determinar la fuente

---

\* <https://www.influenzareagentresource.org/>.



de infección y el modo de transmisión. A la fecha de este informe, no había evidencia de transmisión entre seres humanos (1). Resultados preliminares proporcionados por el Centro Colaborador de la OMS en China sugerían que el virus era sensible a los inhibidores de neuraminidasa (oseltamivir y zanamivir).

## Recomendaciones

Se mantuvieron vigentes todas las recomendaciones citadas en las secciones anteriores sobre este mismo tema.

## Referencias

1. Organización Mundial de la Salud. Alerta y respuesta mundiales. Infección humana por virus de la gripe aviar A(H7N9) en China – Actualización. Disponible en: [http://www.who.int/csr/don/2013\\_04\\_03/en/index.html#](http://www.who.int/csr/don/2013_04_03/en/index.html#)
2. Organización Mundial de la Salud. Reglamento Sanitario Internacional (2005). Disponible en: [http://whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789241580410\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789241580410_eng.pdf)
3. World Health Organization. Report of the Review Committee on the Functioning of the International Health Regulations (2005) in relation to Pandemic (H1N1) 2009. Sixty-fourth World Health Assembly 64/10, provisional agenda item 13.2, 5 may 2011.
4. Organización Mundial de la Salud. Resolución 64.a Asamblea Mundial de la Salud sobre el funcionamiento del Reglamento Sanitario Internacional (2005). Disponible en: [http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/WHA64-REC1/A64\\_REC1-en.pdf#page=21](http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA64-REC1/A64_REC1-en.pdf#page=21)
5. World Health Organization. Real-time RT-PCR protocol for the detection of avian influenza a(h7n9) virus, 8 April 2013, *updated on 15 April 2013*. Disponible en: [http://www.who.int/influenza/gisrs\\_laboratory/cnic\\_realtime\\_rt\\_pcr\\_protocol\\_a\\_h7n9.pdf](http://www.who.int/influenza/gisrs_laboratory/cnic_realtime_rt_pcr_protocol_a_h7n9.pdf)
6. World Health Organization. WHO guidelines for investigation of human cases of avian influenza A(H5N1) WHO/CDS/EPR/GIP/2006.4r1, January 2007. Disponible en: [http://www.who.int/csr/resources/publications/influenza/WHO\\_CDS\\_EPR\\_GIP\\_2006\\_4r1.pdf](http://www.who.int/csr/resources/publications/influenza/WHO_CDS_EPR_GIP_2006_4r1.pdf)
7. World Health Organization. Influenza. Clinical management of human infection with avian influenza A (H5N1) virus. 15 August 2007. Disponible en: [http://www.who.int/influenza/resources/documents/clinical\\_management\\_h5n1\\_15\\_08\\_2007/en/index.html](http://www.who.int/influenza/resources/documents/clinical_management_h5n1_15_08_2007/en/index.html)

## Otras fuentes de información

- Preguntas frecuentes sobre infección humana por el virus de influenza aviar A(H7N9) en China (inglés únicamente) Disponible en: [http://who.int/entity/influenza/human\\_animal\\_interface/faq\\_H7N9/en/index.html](http://who.int/entity/influenza/human_animal_interface/faq_H7N9/en/index.html)
- Gripe – Temas de Salud de la OMS. Disponible en <http://who.int/influenza/es/>
- Gripe – Interacción entre el ser humano y los animales. Disponible en: [http://who.int/influenza/human\\_animal\\_interface/es/index.html](http://who.int/influenza/human_animal_interface/es/index.html)
- Gripe aviar en el ser humano – OMS. Disponible en: [http://who.int/influenza/human\\_animal\\_interface/avian\\_influenza/es/](http://who.int/influenza/human_animal_interface/avian_influenza/es/)

- Boletín epidemiológico semanal de la OMS, 29 de Marzo 2013. Disponible en: [http://www.who.int/influenza/surveillance\\_monitoring/updates/GIP\\_surveillance\\_2013\\_archives/en/index.html](http://www.who.int/influenza/surveillance_monitoring/updates/GIP_surveillance_2013_archives/en/index.html)
- World Health Organization. WHO risk assessment on influenza at the human-animal interface including A(H7N9) virus. Disponible en: [http://www.who.int/influenza/human\\_animal\\_interface/influenza\\_h7n9/en/index.html](http://www.who.int/influenza/human_animal_interface/influenza_h7n9/en/index.html)
- Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE). Código Sanitario para los Animales Terrestres. Infección por los virus de la influenza aviar. Disponible en: [http://www.oie.int/index.php?id=169&L=0&htmfile=chapitre\\_1.10.4.htm](http://www.oie.int/index.php?id=169&L=0&htmfile=chapitre_1.10.4.htm)
- Uyeki T and Cox N. Global concerns regarding novel influenza A (H7N9) virus infections. Perspective. N Engl J Med 2013; 368:1862-1864.
- Gao R and et. Human Infection with a novel avian-origin influenza A (H7N9) virus. N Engl J Med 2013; 368:1888-1897.

# Viajeros internacionales. Riesgo de infección por sarampión y rubéola

1 de julio 2013

La Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) instó a todos los Estados Miembros a fortalecer sus recomendaciones a los viajeros internacionales para que, antes de iniciar su viaje, se protejan del sarampión y la rubéola. Esta recomendación es válida tanto para los viajeros que llegan a la Región como para los que se van fuera de ella.

Ante la proximidad de eventos deportivos y culturales que tendrán lugar en países de las Américas, la OPS/OMS instó a los Estados Miembros a recomendar activamente a todos los viajeros desde y hacia los países de la Región a vacunarse contra el sarampión y la rubéola, para reducir el riesgo de reintroducir los virus que causan esas dos enfermedades que ya han sido eliminadas de las Américas.

Los viajeros que no estén vacunados contra el sarampión y la rubéola estarían en riesgo de contraer esas enfermedades al visitar países donde circulan esos virus. Los Estados Miembros deben procurar garantizar su vacunación, especialmente en el grupo de mujeres en edad fértil, para prevenir cualquier infección causada por el virus de la rubéola durante el embarazo.

Las personas pueden considerarse inmunes al sarampión y la rubéola si:

- Cuentan con documentación que confirma que han recibido las vacunas contra el sarampión y la rubéola.
- Cuentan con confirmación por laboratorio de inmunidad contra el sarampión y la rubéola (anticuerpos IgG específicos contra el sarampión y la rubéola).

Para viajeros mayores de seis meses de edad que no puedan mostrar los documentos indicados, los Estados Miembros deben aconsejar que reciban las vacunas contra el sarampión y la rubéola, preferiblemente la vacuna triple viral (sarampión, parotiditis y rubéola) o la vacuna contra el sarampión y la rubéola, idealmente, al menos dos semanas **antes** de viajar.

Constituyen excepciones a esta indicación los viajeros que presenten contraindicaciones de tipo médico para recibir vacunas contra el sarampión y la rubéola. No se debe vacunar a los lactantes menores de seis meses. Los lactantes que reciban la vacuna triple viral antes de cumplir el año deberán revacunarse según el esquema de vacunación del país.

## Recomendaciones

La OPS/OMS recomienda a los Estados Miembros que se haga hincapié en las siguientes recomendaciones para los viajeros (en los puntos de entrada, lugares de circulación turística, centros médicos):

- Que durante el viaje y al retorno, estén atentos a la aparición de fiebre, erupción cutánea, tos o coriza o conjuntivitis.
- Si el viajero cree que tiene sarampión o rubéola, deberá:
  - Quedarse donde se hospeda, excepto para ir al médico. No viajar ni ir a lugares públicos.
  - Evitar el contacto cercano con otras personas durante siete días a partir del comienzo de la erupción.

La OPS/OMS también recomienda que las personas que trabajan en turismo y transporte (personal de hoteles y aeropuertos, taxistas, otro) reciban inmunización contra el sarampión y la rubéola. Los Estados Miembros pueden coordinar estas acciones con las instituciones a cargo, a fin de reforzar la vacunación de esos grupos.

Asimismo, es necesario seguir trabajando para incluir en el sistema de vigilancia epidemiológica al sector privado de atención de salud y otros centros particulares que proporcionan atención de salud a los turistas, ya que es más probable que los viajeros internacionales busquen atención en centros de salud privados. En ese sentido, se recomienda recordar a los trabajadores de salud de los sectores público y privado la posibilidad de que surjan ambas enfermedades y la necesidad de notificarlas de manera inmediata para garantizar una respuesta rápida, según las normas del sistema nacional de vigilancia.

También es importante realizar una campaña de información para los trabajadores del turismo (personal de hotelería, taxistas, personal de aeropuertos) sobre los síntomas del sarampión y la rubéola, de modo que puedan orientar a los viajeros que presenten síntomas a los servicios de salud más cercanos.

Además de las medidas mencionadas, la OPS/OMS promueve la práctica de solicitar pruebas de inmunidad contra el sarampión y la rubéola como un requisito para el empleo en el sector de atención de salud (personal médico, administrativo y de seguridad).

Con respecto a la comunicación de información al público, se recomienda:

- Establecer alianzas con el sector privado (agencias de viajes, hoteles) con el objeto de orientar a los viajeros sobre la necesidad de inmunizarse antes de su viaje.
- Informar al viajero que regresa al país de origen sobre los síntomas de sarampión y rubéola y sobre la necesidad de acudir a un profesional de salud en caso de presentar síntomas.
- Utilizar los puntos de entrada y salida del país para difundir información sobre la necesidad de prevenir ambas enfermedades mediante la inmunización.

# Coronavirus causante del síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS-CoV)

10 de mayo de 2013

La Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) recomendó a los Estados Miembros que reforzaran sus actividades de vigilancia para detectar cualquier evento de salud inusitado, entre ellos, los que pueden estar asociados al coronavirus causante del síndrome respiratorio de Oriente Medio.

También instó a los Estados Miembros a poner en marcha y mantener sus procedimientos de control de infecciones, con el objeto de reducir al mínimo la aparición de infecciones en los servicios de atención sanitaria, incluidas las relacionadas con el coronavirus causante del síndrome respiratorio de Oriente Medio. El personal clínico debe estar atento a la posibilidad de que surja infección por el coronavirus causante del síndrome respiratorio de Oriente Medio y contar con información sobre la atención de los casos.

La OPS/OMS no recomendó ningún tipo de tamizaje en los puntos de entrada con relación a estas infecciones ni tampoco restricción a los viajes o al comercio internacional.

## Resumen de la situación

Hasta el 9 de mayo de 2013, se habían notificado a la OMS un total de 33 casos confirmados por laboratorio de infección humana por el coronavirus causante del síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS-CoV) y 18 defunciones por esa causa (tasa de letalidad de 55%). Los casos, (número entre paréntesis), fueron notificados en Arabia Saudita (25), Emiratos Árabes Unidos (uno), Francia (uno), Jordania (dos), Qatar (dos) y el Reino Unido (dos). El inicio de síntomas de los casos se registró entre finales de marzo y principios de abril de 2013 y el 1 de mayo de 2013.

De los 33 casos, 31 tenían información por sexo; de ellos 25 (81%) eran hombres y 6 (19%), mujeres. Asimismo, 29 casos tenían información de la edad, que fue de 24 a 94 años, con una mediana de 56. La mayoría de los pacientes presentaron enfermedad respiratoria aguda grave, por lo tanto, debieron ser hospitalizados y eventualmente necesitaron asistencia con ventilación mecánica u otro tipo de apoyo respiratorio avanzado.

Entre los casos confirmados, se registraron tres conglomerados: uno en Jordania, uno en el Reino Unido y uno en Arabia Saudita. El de Jordania se registró en abril de 2012 en un servicio de salud (de dos casos confirmados y 11 casos probables, 10 fueron trabajadores de salud). El del Reino Unido se detectó entre los miembros de la familia de un paciente infectado que había llegado recientemente de Arabia Saudita. El tercer conglomerado, se informó en Arabia Saudita en mayo de 2013 con 15 casos y siete defunciones. En ninguno de estos eventos, se registró transmisión a la comunidad (1).

Debido al número reducido de casos notificados hasta al 10 de mayo de 2013 a nivel mundial, la información sobre la transmisión y otras características del MERS-CoV es escasa, aunque había evidencia limitada de transmisión entre seres humanos (2). El MERS-CoV aún no ha sido detectado en animales, pero continuaban las investigaciones para determinar el probable reservorio animal del virus.

## Recomendaciones

La OPS/OMS recomendó a los Estados Miembros que reforzaran sus actividades de vigilancia para detectar cualquier evento de salud inusitado, entre ellos, los que pueden estar asociados al coronavirus causante del síndrome respiratorio de Oriente Medio. El personal clínico debe estar alerta ante la posibilidad de la aparición de infección por el coronavirus causante del síndrome respiratorio de Oriente Medio, por lo que deben tener acceso a la información sobre la atención de pacientes con insuficiencia respiratoria aguda y choque séptico como consecuencia de una infección grave causada por el coronavirus causante del síndrome respiratorio de Oriente Medio.

La OPS/OMS instó a los Estados Miembros a poner en práctica y mantener sus procedimientos de control de infecciones para reducir al mínimo la aparición de infecciones en los servicios de atención sanitaria, entre ellas, los asociados con el coronavirus causante del síndrome respiratorio de Oriente Medio.

## Vigilancia epidemiológica

La OPS/OMS recomendó a los Estados Miembros que reforzaran su vigilancia de infecciones respiratorias agudas graves y que investigaran cuidadosamente cualquier conducta inusual.

Las recomendaciones provisionales de la OMS (3) para la vigilancia del MERS-CoV, la investigación epidemiológica y las pruebas de laboratorio para el coronavirus causante del síndrome respiratorio de Oriente Medio se deberían dirigir a:

- a) Toda persona con infección respiratoria aguda, que puede incluir fiebre y tos y sospecha de enfermedad pulmonar parenquimatosa (por ejemplo, neumonía o síndrome de insuficiencia respiratoria aguda) basada en evidencia clínica o radiológica de consolidación, que requiera hospitalización y cumpla uno o más de los siguientes criterios:
  - Forme parte de un conglomerado que se haya registrado dentro de un período de 10 días, independientemente del lugar de residencia o antecedentes de viaje, a menos que se identifique otra etiología.

Para este efecto, *conglomerado* se define como dos o más personas con inicio de síntomas en un mismo período de 10 días y que estén asociados con un entorno específico, como un aula, lugar de trabajo, hogar, familia extendida, hospital, otra institución de asistencia, cuartel militar o campamento recreativo.

Las pruebas para el estudio de la neumonía adquirida en la comunidad deberán realizarse según las pautas de manejo local. Ejemplos de otras etiologías pueden incluir *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* tipo B, *Legionella pneumophila*, otras neumonías bacterianas primarias reconocidas, influenza y virus sincitial respiratorio.

- Que haya sido un trabajador de salud en un servicio que atiende pacientes con infección respiratoria aguda grave, en particular aquellos que requieren cuidados intensivos, independientemente del lugar de residencia o antecedentes de viaje, a

menos que se identifique otra etiología (véase el párrafo anterior sobre determinación de la etiología).

- Que la persona haya desarrollado un cuadro clínico imprevisto y grave a pesar de haber recibido el tratamiento apropiado, independientemente del lugar de residencia o antecedentes del viaje, aunque se haya identificado la etiología, siempre y cuando esa etiología identificada no haya explicado totalmente la presentación o evolución clínica del paciente.
- b) Toda persona con enfermedad respiratoria aguda, de cualquier gravedad, que en los 10 días anteriores a la aparición de la enfermedad, haya tenido contacto estrecho con un caso confirmado o probable de infección por MERS-CoV, mientras ese caso haya estado enfermo. Para este efecto, contacto cercano incluye:
- Cualquier persona que haya proporcionado cuidado a un caso probable o confirmado, incluidos trabajadores de salud o familiares o haya tenido otro contacto físico cercano similar.
  - Cualquier persona que haya estado en el mismo lugar (por ejemplo, residiendo o de visita) que un caso probable o confirmado en el periodo durante el cual ese caso presentaba síntomas.
- c) Para los países en los que ya se había detectado la infección por MERS-CoV, la vigilancia debería incluir como mínimo la investigación y diagnóstico de pacientes con enfermedad respiratoria grave que requirieron ventilación mecánica. También debía incluir las tres categorías mencionadas anteriormente: conglomerados de casos de IRAG, trabajadores de salud que debieron hospitalizarse debido a un cuadro de IRAG y pacientes con cuadro clínico o evolución inusual .

Los casos notificados volvieron a poner de relieve la necesidad de realizar vigilancia entre los viajeros que regresan de zonas donde el virus ha estado circulando y que presentan un cuadro compatible con infección por el coronavirus causante del síndrome respiratorio de Oriente Medio, así como la necesidad de utilizar, cuando sea posible, muestras de las vías respiratorias inferiores para realización de las pruebas diagnósticas.

## Notificación de casos

La Organización solicitó a los Estados Miembros que notificaran, mediante su respectivo Punto de Contacto Regional de la OMS para el RSI(2005), todos los casos probables y confirmados de infección por MERS-CoV, dentro de las primeras 24 horas tras haberse realizado la clasificación del caso. La definición de caso probable y confirmado se puso a disposición de los países en [http://www.who.int/csr/disease/coronavirus\\_infections/case\\_definition/en/index](http://www.who.int/csr/disease/coronavirus_infections/case_definition/en/index). HTML

## Pruebas de laboratorio para la detección de la infección por MERS-CoV

La OPS/OMS recomendó a los Estados Miembros que siguieran las recomendaciones provisionales de la OMS para la detección por laboratorio de la infección por MERS-CoV (4).

Toda prueba de laboratorio para la detección de este virus debe realizarse teniendo en cuenta la capacidad del sistema nacional de laboratorio, servicios apropiadamente equipados y con personal debidamente capacitado en procedimientos técnicos y de bioseguridad.

Los Estados Miembros que consideren la posibilidad de desarrollar la capacidad de identificar el MERS-CoV en el laboratorio deberán tener en cuenta las PCR-RT en tiempo real desarrolladas y publicadas, que son específicas para ese virus (5).

Cuando la capacidad para el diagnóstico de este virus no se encuentre disponible en el país, la OPS/OMS recomienda que toda muestra de casos inusuales de infección respiratoria aguda grave inesperada o de conglomerado de casos de infección respiratoria aguda grave con etiología desconocida sea remitida de inmediato a los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC), Centro Colaborador de la OMS para influenza y otros virus respiratorios.

## Manejo clínico y prevención y control de infecciones en servicios de salud

A mayo de 2013, el conocimiento sobre las características clínicas de la infección por el coronavirus causante del síndrome respiratorio de Oriente Medio era limitado y no se disponía de métodos de prevención o tratamiento específico para el virus (por ejemplo, vacuna o antivirales). Se convocó un grupo internacional de expertos clínicos para discutir las opciones terapéuticas. La OMS y el Consorcio Internacional de Infecciones Emergentes e Infección Respiratoria Aguda Grave elaboraron y compartieron un conjunto de protocolos de investigación y formularios para la recolección de datos que sirvieran para orientar a los investigadores clínicos en el diseño de estudios sobre patogenia y farmacología, productos que ya están disponibles.

No obstante, se deben aplicar rigurosamente las medidas de prevención de infecciones asociadas a la atención de salud en aquellos casos probables o confirmados de infección por el coronavirus causante del síndrome respiratorio de Oriente Medio (6).

## Viajes y comercio internacionales

La Organización no recomendó ningún tipo de tamizaje en los puntos de entrada con relación a este evento ni ninguna restricción a los viajes o al comercio internacional.

17 de mayo del 2013

---

Hasta el 17 de mayo de 2013, se había notificado a la OMS un total de 40 casos confirmados por laboratorio de infección humana por MERS-CoV, de los cuales 20 fallecieron (tasa de letalidad del 50%). Los casos fueron notificados por Alemania (un caso fatal), Arabia Saudita (29 casos, con 16 defunciones), Francia (dos casos), Jordania (dos casos fatales), Reino Unido (cuatro casos con una defunción) y Qatar (dos casos). El caso notificado por Alemania correspondió a un hombre de los Emiratos Árabes Unidos que fue transferido de un hospital de Abu Dabi a Múnich por ambulancia aérea. Uno de los casos notificado por Francia tenía antecedente de viaje a los Emiratos Árabes Unidos en los días previos al inicio de los síntomas; asimismo, de los casos notificados por el Reino Unido, uno tenía antecedente de viaje a Arabia Saudita y Qatar y otro, a Pakistán y Arabia Saudita en los días previos al inicio de los síntomas. El inicio de síntomas de los casos se registró entre fines de marzo de 2012 y el 8 de mayo de 2013. Del total de casos, 31 (78%) eran hombres y 9 (22%), mujeres. De 39 casos con información por edad disponible, esta varió de 24 a 94 años, con una mediana de 56.



La mayoría de los pacientes presentaron enfermedad respiratoria aguda grave, por lo que tuvieron que ser hospitalizados y eventualmente recibir asistencia con ventilación mecánica u otro apoyo respiratorio avanzado.

A 17 de mayo de 2013, se habían detectado cinco conglomerados: dos en Arabia Saudita, uno en Francia, uno en Jordania y otro en el Reino Unido.

En orden cronológico, el primer conglomerado se registró en abril de 2012 en un servicio de salud de Jordania (dos casos confirmados y 11 casos probables; 10 fueron trabajadores de salud). El segundo conglomerado de tres casos se registró en octubre de 2012 en Arabia Saudita entre miembros de una misma familia que compartían vivienda. El tercer conglomerado ocurrió en el Reino Unido, en febrero de 2013, entre los miembros de la familia de un paciente infectado que había llegado recientemente de Arabia Saudita. El cuarto conglomerado se notificó en Arabia Saudita en mayo de 2013 (21 casos con nueve defunciones) y estuvo relacionado a un servicio de salud. El quinto conglomerado se registró en Francia, en mayo de 2013, cuando un paciente adquirió la infección a partir de un caso confirmado con quien había compartido habitación durante su estadía en el hospital. En ninguno de estos eventos, se registró transmisión a la comunidad (7).

Dado que el número de casos notificados hasta el momento en el mundo es bajo, la información sobre la transmisión y otras características del virus es escasa. Hay evidencia limitada de transmisión entre seres humanos (2). Este virus aún no ha sido detectado en animales, pero continuaban las investigaciones para determinar el reservorio animal probable (1).

## Recomendaciones

Ante esta situación, la OPS/OMS reiteró a los Estados Miembros sus recomendaciones del pasado 10 de mayo sobre la necesidad reforzar las actividades de vigilancia para detectar cualquier evento inusual de salud, entre ellos, los que pueden estar asociados al MERS-CoV. Señaló que los profesionales de la salud debían ser informados sobre la posibilidad de aparición de infecciones causadas por este virus y sobre las medidas que habría que tomar en caso de sospecha. Asimismo, el personal clínico debía tener acceso a la información sobre la atención de los pacientes con insuficiencia respiratoria aguda y choque séptico como consecuencia de una infección grave por MERS-CoV.

La OPS/OMS instó a los Estados Miembros a que aplicar y mantener sus procedimientos para asegurar el cumplimiento estricto de las medidas de control de infecciones para reducir al mínimo la aparición de infecciones en los servicios de atención sanitaria, incluidas las asociadas a MERS-CoV. Más adelante se detallan las medidas adicionales necesarias. El resto de las recomendaciones del 10 de mayo se mantienen sin cambios, con la excepción de las que figuran a continuación.

## Prevención y control de infecciones en servicios de salud

La OPS/OMS recomendó aplicar rigurosamente las medidas de prevención de infecciones asociadas a la atención de salud. Durante la atención clínica de casos probables o confirmados de infección por MERS-CoV, además de las precauciones estándares, deberán aplicarse algunas medidas adicionales.

En la medida de lo posible, se recomendó limitar el número de trabajadores de salud, familiares y visitantes que tuvieran contacto con un caso probable o confirmado de infección por MERS-CoV. Las medidas adicionales hacen hincapié en la necesidad de que todos los visitantes y trabajadores de salud en contacto (a menos de un metro de distancia) o que ingresan a la habitación o cubículo de un caso probable o confirmado de infección por MERS-CoV deberían siempre: a) utilizar máscara quirúrgica, protección ocular (anteojos o gafas) y bata

o túnica de manga larga, limpia y guantes no estériles (aunque para algunos procedimientos se necesitarán guantes estériles); b) aplicar higiene de manos antes y después del contacto con el paciente o con los objetos del entorno, así como inmediatamente después de retirar el equipo de protección personal.

En cuanto al desplazamiento de pacientes (casos probables o confirmados de infección por MERS-CoV) habrá que:

- Evitar el movimiento y transporte de pacientes fuera del área de aislamiento, a menos que exista una necesidad médica. En tal caso habrá que utilizar rutas que minimicen la exposición del personal, otros pacientes o visitantes. Debe considerarse en esos casos la utilización de equipos portátiles de diagnósticos (rayos X, ecografía u otros).
- Notificar al área o institución de recepción el diagnóstico probable o confirmado del paciente y las precauciones necesarias para su atención (precauciones estándares y adicionales).
- Limpiar y desinfectar las superficies con las que el paciente estuvo en contacto (por ejemplo, la cama).

Para mayor información sobre estas recomendaciones véase [http://www.who.int/csr/disease/coronavirus\\_infections/IPCnCoVguidance\\_06May13.pdf](http://www.who.int/csr/disease/coronavirus_infections/IPCnCoVguidance_06May13.pdf)

## Referencias

1. World Health Organization. Alert and Response. Novel coronavirus summary and literature update – as of 8 May 2013. Disponible en: [http://www.who.int/csr/disease/coronavirus\\_infections/update\\_20130508/en/index.html](http://www.who.int/csr/disease/coronavirus_infections/update_20130508/en/index.html)
2. The Health Protection Agency. UK Novel Coronavirus Investigation team. Evidence of person-to-person transmission within a family cluster of novel coronavirus infections, United Kingdom, February 2013. Euro Surveill. 2013; 18(11):pii=20427. Disponible en: <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=20427>
3. World Health Organization. Interim surveillance recommendations for human infection with Middle East respiratory syndrome coronavirus. As of 27 June. Disponible en: 2013 [http://www.who.int/csr/disease/coronavirus\\_infections/InterimRevisedSurveillanceRecommendations\\_nCoVinfection\\_27Jun13.pdf](http://www.who.int/csr/disease/coronavirus_infections/InterimRevisedSurveillanceRecommendations_nCoVinfection_27Jun13.pdf)
4. World Health Organization. Laboratory testing for novel coronavirus. Interim recommendations as of 21 December 2012. Disponible en: [http://www.who.int/csr/disease/coronavirus\\_infections/LaboratoryTestingNovelCoronavirus\\_21Dec12.pdf](http://www.who.int/csr/disease/coronavirus_infections/LaboratoryTestingNovelCoronavirus_21Dec12.pdf)
5. Universitäts Klinikum Bonn. Institut für Virologie. Novel human coronavirus MERS-CoV. Disponible en: <http://www.virology-bonn.de/index.php?id=40>
6. World Health Organization. Infection prevention and control during health care for probable or confirmed cases of novel coronavirus (nCoV) infection. Interim guidance 6 May 2013. Disponible en: [http://www.who.int/csr/disease/coronavirus\\_infections/IPCnCoVguidance\\_06May13.pdf](http://www.who.int/csr/disease/coronavirus_infections/IPCnCoVguidance_06May13.pdf)
7. World Health Organization. Global Alert and Response. Sub-Navigation Novel coronavirus summary and literature update – as of 17 May 2013. Disponible en: [http://www.who.int/csr/disease/coronavirus\\_infections/update\\_20130517/en/](http://www.who.int/csr/disease/coronavirus_infections/update_20130517/en/)

## Otras fuentes de información

- Organización Mundial de la Salud. Recomendaciones provisionales para el manejo de la bioseguridad en el laboratorio. [http://www.who.int/entity/csr/disease/coronavirus\\_infections/NovelCoronavirus\\_InterimRecommendationsLaboratoryBiorisk\\_190213/en/index.html](http://www.who.int/entity/csr/disease/coronavirus_infections/NovelCoronavirus_InterimRecommendationsLaboratoryBiorisk_190213/en/index.html)
- Organización Panamericana de la Salud. Prevención y control de infección en enfermedades respiratorias agudas con tendencia epidémica y pandémica durante la atención sanitaria. <http://www.paho.org/Spanish/AD/DPC/CD/vir-flu-prev-ctl-irag-epi-pan-6-2007.pdf>
- Corman VM, Eckerle I, Bleicker T, Zaki A, Landt O, Eschbach-Bludau M, van Boheemen S, Gopal R, Ballhause M, Bestebroer TM, Muth D, Müller MA, Drexler JF, Zambon M, Osterhaus AD, Fouchier RM, Drosten C (2012). Detection of a novel human coronavirus by real-time reverse transcription polymerase chain reaction. *Euro Surveill* 2012;17(39);pii=20285.
- Corman VM, Müller MA, Costabel U, Timm J, Binger T, Meyer B, Kreher P, Lattwein E, EschbachBludau M, Nitsche A, Bleicker T, Landt O, Schweiger B, Drexler JF, Osterhaus AD, Haagmans BL, Dittmer U, Bonin F, Wolff T, Drosten C. Assays for laboratory confirmation of novel human coronavirus (hCoV-EMC) infections. *Euro Surveill*. 2012;17(49):pii=20334.
- Organización Mundial de la Salud. Recomendaciones provisionales para el manejo clínico de la infección respiratoria aguda grave ante la sospecha de infección por el nuevo coronavirus, disponible en: [http://www.who.int/entity/csr/disease/coronavirus\\_infections/InterimGuidance\\_ClinicalManagement\\_NovelCoronavirus\\_11Feb13u.pdf](http://www.who.int/entity/csr/disease/coronavirus_infections/InterimGuidance_ClinicalManagement_NovelCoronavirus_11Feb13u.pdf)
- Organización Panamericana de la Salud. Prevención y control de infección en enfermedades respiratorias agudas con tendencia epidémica y pandémica durante la atención sanitaria, disponible en <http://www.paho.org/Spanish/AD/DPC/CD/vir-flu-prev-ctl-irag-epi-pan-6-2007.pdf>



# Brote de norovirus en servicios de atención sanitaria y comunidades cerradas

8 de enero 2013

La Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) recomendó a los Estados Miembros aplicar medidas de prevención y control en los servicios de atención sanitaria y comunidades cerradas para disminuir el impacto de los brotes de norovirus.

## Norovirus

Los norovirus pertenecen a la familia *Caliciviridae*, virus RNA, de cadena simple, que causan gastroenteritis en seres humanos.

Las gastroenteritis por norovirus se presentan en forma leve o moderada y a menudo conforman brotes. Sus síntomas clínicos son náuseas, vómitos, diarrea, dolor abdominal, mialgia, cefalea, malestar general, febrícula o una combinación de varias de estas manifestaciones. Los síntomas son de corta duración, generalmente entre 24 y 48 horas.

La enfermedad puede ser grave, especialmente cuando afecta a adultos mayores, niños de corta edad y personas con compromiso inmunológico.

Su periodo de incubación varía de 24 a 48 horas. Se transmite por la vía fecal-oral, aunque se ha propuesto que podría transmitirse por contacto por el aire a partir de fómites de la persona infectada. También se ha documentado transmisión por alimentos, agua y mariscos.

El virus es relativamente estable en el ambiente y puede sobrevivir a bajas temperaturas (congelamiento) y al calor (hasta 60 °C).

Dado que no existe vacuna, su prevención depende fundamentalmente de la aplicación de medidas estrictas de higiene personal y comunitaria.

## Resumen de la situación

La gastroenteritis por norovirus es una enfermedad común en el mundo, que afecta a todos los grupos de edad y a menudo causa brotes.

Los estudios de epidemiología molecular han documentado una gran diversidad genética de los norovirus, entre los cuales corrientemente surgen nuevas variantes. Se ha sugerido que este fenómeno influye en el aumento del número de casos.

En la Región de las Américas se han documentado brotes por norovirus en servicios de salud, comunidades cerradas (como internados, guarderías, centros geriátricos, cárceles y campamentos militares), restaurantes, eventos sociales, cruceros y otros medios de transporte masivos.

Un artículo publicado recientemente por el Centro Europeo para la Prevención y Control de Enfermedades (ECDC) señala que el sistema de vigilancia epidemiológica y de laboratorio del norovirus en el Reino Unido, los Países Bajos y el Japón detectó un aumento de la actividad a de estos virus a finales de 2012. Un incremento similar se habría detectado en Australia, Francia y Nueva Zelanda.

Con los datos disponibles a enero de 2013, no se podía concluir si el aumento observado representaba un inicio temprano del periodo estacional en esos países o si podría tratarse de un incremento real que podría estar relacionado con la aparición de una nueva variante.

A fin de preparar al personal de los servicios de salud y de comunidades cerradas para hacer frente a posibles brotes por norovirus, la OPS/OMS emitió las recomendaciones que figuran a continuación.

## Recomendaciones

### Vigilancia e investigación de brotes

1. Poner en marcha y mantener un sistema de alerta temprana en hospitales y comunidades cerradas para detectar oportunamente la aparición de brotes de gastroenteritis.
2. Involucrar al laboratorio para la determinación del agente causal.
3. Conducir rápidamente una investigación del brote para determinar el modo y la posible fuente, con el fin de orientar las medidas que habrá que aplicar.

### Detección en el laboratorio

La detección de la infección por norovirus se realiza tanto por técnicas moleculares (reacción en cadena de la polimerasa convencional o de transcriptasa inversa) como por técnicas serológicas (ensayo inmunoenzimático).

### Atención del paciente

La infección por norovirus no tiene tratamiento antiviral específico, de manera que ese consiste exclusivamente en medidas de sostén. El objetivo del tratamiento es mantener un nivel de fluidos adecuado para evitar la deshidratación. Para los pacientes que toleran la ingesta de líquidos se recomienda administrar sales de rehidratación oral. De lo contrario, se indica la administración intravenosa de los fluidos de rehidratación apropiados. En la mayor parte de los casos, el aporte de fluidos isotónicos por vía oral es adecuado para reemplazar la pérdida de fluidos

Habrà de prestarse particular atención a los niños, adultos mayores y personas con enfermedades clínicas subyacentes, quienes son más vulnerables a los efectos de la deshidratación.

No se recomienda la administración de antibióticos.

### Aislamiento y cohorte de pacientes

Cuando se detecte un brote en un servicio de salud o una comunidad cerrada, se recomienda seguir estrictamente las medidas administrativas y de prevención.

### Medidas de prevención y control

Se recomienda colocar a los pacientes con infección por norovirus separados de los pacientes sin esa infección. De ser posible, habrá que situar a los pacientes en habitaciones individuales. El aislamiento debe continuarse hasta por lo menos 48 horas después de la finalización de los síntomas, con el fin de prevenir la exposición de pacientes susceptibles. Algunos pacientes

con características especiales (inmunosupresión o enfermedades renales) o niños menores de dos años de edad pueden requerir aislamiento más prologado.

## Higiene de manos

Habría que promover la adherencia al lavado de manos correcto del personal de salud, pacientes y visitantes con agua y jabón, como lo explica en detalle la *Guía de la OMS para la higiene de manos en la atención de salud* (1).

## Visitantes

Mientras dure un brote de norovirus se deben establecer normas para los visitantes, dado que habrá que restringir las visitas no esenciales a las áreas afectadas. Para aquellas áreas donde se requiere mantener el régimen de visitas, se habrá de realizar una selección de los visitantes para excluir a aquellos que presenten síntomas compatibles con infección por norovirus y asegurar que los visitantes cumplen con la higiene de manos y precauciones de contacto.

## Utilización de Equipos de Protección Personal (EPP)

El personal que ingrese en las áreas afectadas por un brote de norovirus deberá utilizar el equipo de protección personal de acuerdo a las precauciones estándares detalladas en la guía de control de infecciones de la OPS/OMS\*.

## Descontaminación ambiental

Se piensa que la desinfección inadecuada de superficies contaminadas con vómitos o heces de pacientes infectados tiene un papel en la diseminación del norovirus. Por lo tanto, se ha de aumentar la frecuencia de la limpieza y desinfección de superficies y equipos de las áreas de aislamiento y cohortes de pacientes con infección por norovirus. Se recomienda realizar la limpieza y desinfección al menos 2 o 3 veces al día, en especial, de las superficies que se tocan frecuentemente, como mesas, camas, brazos de sillones al lado de la cama, timbres, manillas de puertas y teléfonos.

Para maximizar el efecto de la desinfección, es esencial realizar una limpieza eficaz y retirar los restos orgánicos antes de aplicar desinfectantes. Se recomienda desinfectar con una solución de hipoclorito de sodio al 0,1%, siguiendo las recomendaciones sobre preparación, uso, tiempo de contacto, almacenamiento y eliminación de la solución no utilizada.

Los vómitos y las heces de los pacientes sintomáticos son muy infecciosos. Para prevenir la exposición al norovirus y minimizar la probabilidad de transmisión, se ha de limpiar inmediatamente cualquier contaminación ambiental con vómitos y heces, usando el equipo de protección personal apropiado.

Las sábanas y otros enseres de cama de los pacientes deberán manipularse según indican las precauciones estándares, incluido el uso apropiado de EPP; habrá que evitar agitar tales enseres para reducir al mínimo la dispersión del virus. Se recomienda el lavado a temperaturas entre 65 °C (al menos 10 minutos) a 71 °C (3 minutos).

---

\* [http://new.paho.org/hq/dmdocuments/2009/10\\_EPR\\_AM2\\_E7\\_SPAN\\_HR.pdf](http://new.paho.org/hq/dmdocuments/2009/10_EPR_AM2_E7_SPAN_HR.pdf)

## Referencias

1. World Health Organization. Patient Safety. WHO guidelines on hand hygiene in health care. First Global Patient Safety Challenge. Clean Care is Safer Care. WHO. Geneva, 2009. Disponible en: [http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241597906\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241597906_eng.pdf)

## Otras fuentes de información

- American Public Health Association. Heyman, David, Editor. El control de las enfermedades transmisibles. Publicación científica y técnica No 635. Organización Panamericana de la Salud. Washington DC:OPS; 2011.
- Tu ET-V, Nguyen T, Lee P, Bull RA, Musto J, Hansman G, et al. Norovirus GII.4 strains and outbreaks, Australia [letter]. Emerg Infect Dis [serial on the Internet]. 2007 Jul [date cited]. Disponible en <http://wwwnc.cdc.gov/eid/article/13/7/06-0999.htm>
- Van Beek J, Ambert-Balay K, Botteldoorn N, Eden JS, Fonager J, Hewitt J, Iritani N, Kroneman A, Vennema H, Vinjé J, White PA, Koopmans M, on behalf of NoroNet. Indications for worldwide increased norovirus activity associated with emergence of a new variant of genotype II.4, late 2012. Euro Surveill. 2013;18(1):pii=20345. Disponible en: <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=20345>
- Centers for Disease Control and Prevention. Updated norovirus outbreak management and disease prevention guidelines. MMWR:2011;60(3); March 4, 2011. Disponible en: <http://www.cdc.gov/mmwr/pdf/rr/rr6003.pdf>
- MacCannell, T, Umscheid C, Agarwal R, Lee I, Kuntz G, Stevenson K and the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC). Guideline for the prevention and control of norovirus gastroenteritis outbreaks in health care settings. Disponible en: <http://www.cdc.gov/hicpac/pdf/norovirus/Norovirus-Guideline-2011.pdf>



# Infecciones por cepas de *Staphylococcus aureus* resistente a vancomicina

27 de junio de 2013

Ante la comunicación del primer aislamiento de *Staphylococcus aureus* resistente a vancomicina en América Latina, la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) recomendó a los Estados Miembros continuar con el establecimiento y mantenimiento de su capacidad de detectar y notificar rápidamente este mecanismo de resistencia a los antibióticos, con el fin de aplicar medidas de prevención y control de las infecciones asociadas a la atención de salud.

## Resumen de la situación

En 2002 se informó acerca de los dos primeros aislamientos de *Staphylococcus aureus* resistente a vancomicina (SARV) en los Estados Unidos (1,2). Los aislamientos con el mecanismo de resistencia a vancomicina estaban asociados a la conjugación de genes de resistencia del tipo VanA de cepas de *Enterococcus faecalis*. Hasta 2012 se habían notificado un total de 11 aislamientos de SARV, nueve de ellos en Estados Unidos, uno en Irán y uno en la India (3,4,5). De los nueve aislamientos en Estados Unidos, la mayoría fueron del estado de Michigan. Principalmente causaron infecciones de piel y partes blandas en pacientes con enfermedades crónicas subyacentes.

En 2013, el Laboratorio de Microbiología del Hospital de Clínicas de la Facultad de Medicina de la Universidad de São Paulo, Brasil, notificó a la OPS/OMS el primer hallazgo de SARV en el Brasil y en América Latina. De acuerdo a la información proporcionada por el Brasil, se trata de una cepa resistente a meticilina y vancomicina, aislada de un hemocultivo de un paciente internado en este complejo hospitalario en diciembre del 2012. Se confirmó la presencia del mecanismo de resistencia en dicho aislamiento en conjunto con un grupo colaborador de microbiólogos de Colombia y los Estados Unidos.

Este es el primer aislamiento de una muestra de hemocultivo. Se trató de un paciente de 35 años de edad, de sexo masculino, diagnosticado con síndrome de Sézary, diabético, con diferentes infecciones asociadas, para las que había anteriormente recibido tratamiento con vancomicina y teicoplanina. La bacteriemia fue controlada con daptomicina, sin embargo el paciente continuó internado con diferentes episodios infecciosos y falleció tres meses después del aislamiento de la cepa SARV.

El estudio molecular del aislamiento reveló la presencia del gen VanA, que también se detectó en un aislamiento de *Enterococcus faecalis* encontrado en un hisopado de vigilancia realizado al mismo paciente, que sugiere que este último fue el donador genético del mecanismo. Se encuentran en proceso estudios moleculares adicionales. No hay casos secundarios notificados.

## Recomendaciones

### Vigilancia e investigación epidemiológica

1. Aumentar la participación de los laboratorios en los sistemas de vigilancia de los servicios de atención de salud a nivel nacional, con el fin de detectar oportunamente este mecanismo de resistencia y notificarlo a las autoridades correspondientes para aplicar a tiempo las medidas de control.
2. En la red nacional de vigilancia de la resistencia a los antimicrobianos, reforzar el cumplimiento de las normas del Instituto de Estándares Clínicos y de Laboratorio (CLSI, por sus siglas en inglés) para la detección adecuada de este mecanismo de resistencia. Para ello es necesario poner en práctica las pruebas de detección necesarias, tales como la determinación de la concentración inhibitoria mínima y los métodos moleculares de confirmación en los laboratorios de referencia nacional.
3. Remitir al laboratorio nacional o regional de referencia las cepas con resistencia a vancomicina detectada por los métodos estandarizados, para su confirmación y tipificación molecular.
4. Difundir la información obtenida a partir de la vigilancia de la resistencia a los antimicrobianos para aplicar las medidas adecuadas de tratamiento, así como para el control de infecciones en los establecimientos de salud.

### Detección en el laboratorio

Estos aislamientos de *Staphylococcus aureus* se caracterizan por su resistencia a metilina (SAMR), por lo que la primera línea de detección se realiza con cefoxitina según las normas del CLSI (2013). A continuación, se ha de determinar la concentración inhibitoria mínima a vancomicina (6). Los resultados se interpretarán según la *Norma para la determinación de la sensibilidad a los antimicrobianos*, M100 S23 (7).

Los aislamientos cuya resistencia a vancomicina se confirme por los métodos antes mencionados deben ser remitidos a un centro de referencia nacional o regional para su caracterización molecular.

### Tratamiento antimicrobiano

Dado que la experiencia clínica con este microorganismo es limitada, las decisiones de tratamiento antimicrobiano se deben tomar para cada caso individualmente, teniendo en cuenta la situación clínica, la localización de la infección y el perfil de resistencia. Linezolid y daptomicina son opciones de tratamiento.

### Medidas de prevención y control de las infecciones

Ante el hallazgo de un paciente colonizado o infectado con SAVR se recomienda, además de las precauciones estándares, lo siguiente:

- Aplicar de manera estricta las medidas de higiene de manos con agua y jabón o alcohol con glicerina, antes y después del contacto con el paciente o su entorno u objetos contaminados (8).
- Aplicar medidas de precauciones de contacto, como se recomienda para la contención de otras bacterias multirresistentes (8).

- Es obligatorio el uso de guantes y delantal (bata) para el cuidado de pacientes infectados por SAVR.
- Aislar a los pacientes en habitación individual o por cohorte. Si se realiza por cohorte, habrá que asegurarse de que las camas estén separadas por un metro o más de distancia.
- Hacer la limpieza del ambiente con cloro (lavandina) dilución (1:100).

## Referencias

1. Centers for Disease Control and Prevention. *Staphylococcus aureus* Resistant to Vancomycin --- United States, 2002. MMWR 2002;51(26);565-567. Disponible en: <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm5126a1.htm>
2. Centers for Disease Control and Prevention. Public Health Dispatch: Vancomycin-resistant *Staphylococcus aureus*, Pennsylvania, 2002. MMWR 2002;51(40);902. Disponible en: <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm5140a3.htm>
3. Zhu W, et al. 2010. Dissemination of an *Enterococcus* Inc18-like vanA plasmid associated with vancomycin-resistant *Staphylococcus aureus*. Antimicrob Agents Chemother 54:4314–4320.
4. Aligholi M, Emaneini M, Jabalameli F, Shahsavan S, Dabiri H, and Sedaght H. Emergence of high-level vancomycin-resistant *Staphylococcus aureus* in the Imam Khomeini Hospital in Tehran. Med Princ Pract 2008;17: 432–434.
5. Saha BA, Singh K, Ghosh A, and Bal M. Identification and characterization of a vancomycin-resistant *Staphylococcus aureus* isolated from Kolkata (South Asia). J Med Microbiol 2008; 57:72–79.
6. National Committee for Clinical and Laboratory Standards. Determinación de la sensibilidad a los antimicrobianos por la metodología de difusión, M02-A11. Estándar aprobado – 8va Edición. Métodos para pruebas de sensibilidad a los antimicrobianos de bacterias que crecen en condiciones aeróbicas, M07-A9. Estándar aprobado. Wayne, PA: National Committee for Clinical Laboratory Standards. Disponible en: [http://www.redbioquimicasf.com.ar/redes/whonet/m07\\_a8\\_new.pdf](http://www.redbioquimicasf.com.ar/redes/whonet/m07_a8_new.pdf)
7. National Committee for Clinical Laboratory Standards. Performance standards for antimicrobial susceptibility testing; M100. Approved Standard. Wayne, Pennsylvania: National Committee for Clinical Laboratory Standards. [http://new.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=6246&Itemid=4343&lang=es](http://new.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=6246&Itemid=4343&lang=es)
8. Organización Panamericana de la Salud. Precauciones de control de infecciones en brotes de bacterias productoras de carbapenemasas, Agosto 2012. Disponible en: [http://new.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_view&gid=18671&Itemid=](http://new.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=18671&Itemid=)

## Otras fuentes de información

- Gould IM. Clinical activity of anti-gram-positive agents against methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*. J Antimicrob Chemother 2011; 66 (suppl 4): iv17-iv21. doi: 10.1093/jac/dkr073.
- Hageman JC, Patel JB, Carey RC, Tenover FC, McDonald LC. Investigation and control of vancomycin-intermediated and resistant *Staphylococcus aureus*: A guide for health departments and infection control personnel. Atlanta, GA 2006. Disponible en: [http://www.cdc.gov/hai/pdfs/visa\\_vrsa/visa\\_vrsa\\_guide.pdf](http://www.cdc.gov/hai/pdfs/visa_vrsa/visa_vrsa_guide.pdf)

- Organización Panamericana de la Salud. Técnicas de higiene de las manos: ¿cómo se deben lavar las manos? Disponible en: [http://www2.paho.org/hq/dmdocuments/2010/Manos\\_técnicas\\_higiene.pdf](http://www2.paho.org/hq/dmdocuments/2010/Manos_técnicas_higiene.pdf)



**Alertas y actualizaciones epidemiológicas. Anuario 2013**

Se terminó de imprimir en marzo de 2014  
en los talleres gráficos de SINCO editores  
Jr. Huaraz 449 - Breña • Teléfono 433-5974  
• [sincoeditores@yahoo.com](mailto:sincoeditores@yahoo.com)