



INFECCIÓN POR VIRUS PANDÉMICO (H1N1) 2009
Situación y acontecimientos a nivel mundial
Actualización a fecha 24.11.09

Últimos acontecimientos

- Última actualización de la **OMS**²: En las zonas templadas del hemisferio norte la transmisión de gripe continúa aumentando
- **ECDC**⁶: Italia, Noruega y Suecia informaron de muy alta intensidad, Bulgaria, Dinamarca, Alemania, Irlanda, Islandia, Lituania, Luxemburgo, Polonia y Portugal informaron de alta intensidad, 14 países comunicaron intensidad media y un país informó de baja intensidad.
- La **OMS** con fecha 19 de noviembre de 2009 ha emitido una nota en relación a la seguridad de las vacunas pandémicas.
- La **EMEA** con fecha 20 de noviembre ha emitido una nota en relación a la eficacia y seguridad de las vacunas pandémicas.
- La **OMS** ha publicado una nota con fecha 20 de noviembre de 2009 en relación a la Importancia para la salud pública de la mutación del virus pandémico (H1N1) 2009 detectado en Noruega.

A) Resumen de la situación mundial de la infección por el virus pandémico (H1N1) 2009:

A nivel mundial, el virus pandémico (H1N1) 2009 sigue siendo el **virus de la gripe circulante predominante**. Hasta la fecha se han detectado y caracterizado, en todo el mundo, 57 muestras de virus pandémico resistentes a oseltamivir, pero no a zanamivir. Todos presentaban la misma mutación H275Y que confiere resistencia a oseltamivir. A nivel mundial se han analizado más de 10.000 muestras clínicas. Todos los virus pandémicos analizados hasta la fecha han sido antigénica y genéticamente similares al A/California /7/2009¹ (virus incluido en la vacuna pandémica). En relación a las últimas resistencias aparecidas ver más adelante.

Según la última actualización de la **OMS**² hasta el día 15 de noviembre de 2009 en todo el mundo se han comunicado alrededor de 6.770 fallecimientos.

La mayoría de los países están en fase de mitigación, ya no se recoge información individualizada y confirmación de todos los casos, por lo que estas cifras no son un reflejo exacto de la incidencia real de la infección.

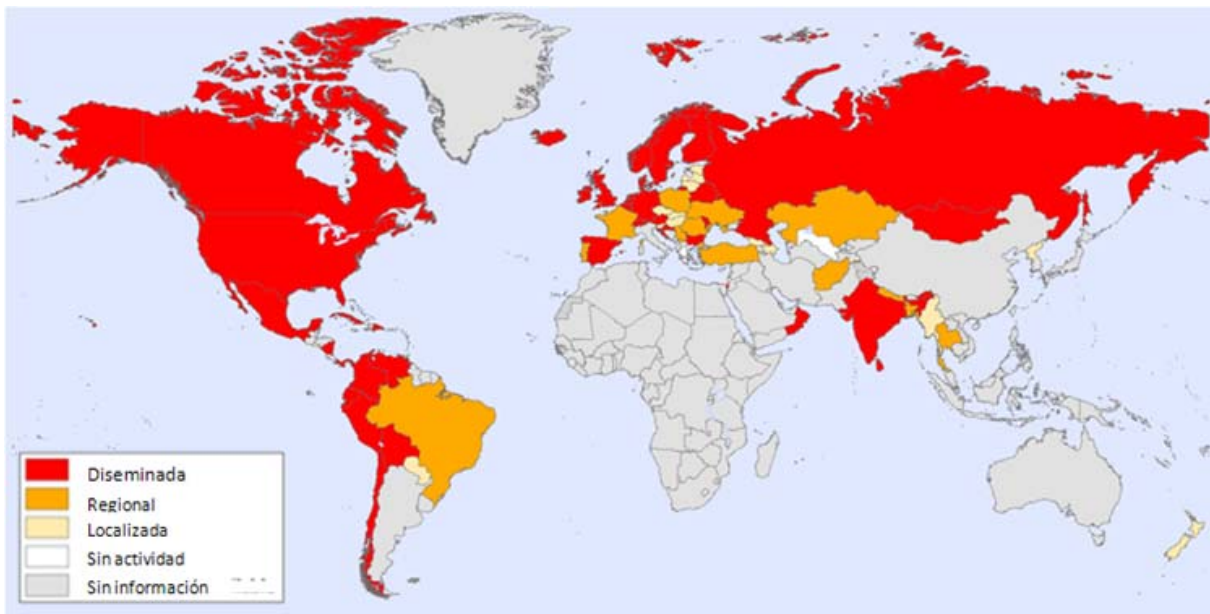
A 20 de noviembre de 2009 la **OMS** informa²:

-En **América del Norte** la transmisión de la gripe continúa activa (ver más adelante situación de EE.UU. y Canadá).

- En **Europa** se observó un aumento en la transmisión del virus en gran parte del continente, pero la circulación más intensa del virus se produjo en el norte, este y sureste de Europa. La transmisión parece haber alcanzado su máximo en algunos países de Europa Occidental, incluyendo Islandia, Irlanda, el Reino Unido (Irlanda del Norte) y Bélgica. Más al este, una serie de países informaron de aumentos en las tasas de cuadros pseudogripales (Serbia, Moldavia, Noruega, Lituania, Georgia) o enfermedad respiratoria aguda (Bielorrusia, Bulgaria, Rumania y Ucrania).

- En **Asia central y occidental** se ha comunicado un incremento en la actividad de la enfermedad y de los aislamientos de virus de la gripe en algunos países. Se ha observado un aumento en las tasas de síndromes gripales e infecciones respiratorias agudas en Uzbekistán, en partes de Afganistán y en Israel, así como un nivel alto de enfermedades respiratorias en Kazajstán
- En **Asia oriental**, la transmisión de la gripe se mantiene activa. En **Mongolia** se sigue observando una intensa actividad del virus de la gripe. En **Japón**, la actividad de la gripe sigue siendo elevada, pero estable a nivel nacional, y puede estar disminuyendo ligeramente en las zonas urbanas pobladas. Un pequeño número de H3N2 y virus de la gripe H1N1 estacional continúan siendo detectados en **China** y el sudeste asiático, aunque la proporción de virus estacional está disminuyendo en relación con la proporción del virus pandémico (H1N1) 2009.
- En las **zonas tropicales de América y Asia**. En las zonas tropicales de América Central y América del Sur, la mayoría de los países continúan informando de un descenso de actividad de la gripe, con la excepción de **Perú y Colombia**. En los países que comunican al Centro de Epidemiología del Caribe (CAREC), las tasas de infecciones respiratorias agudas han disminuido en las últimas 3-4 semanas. Con la excepción de **Sri Lanka**, la transmisión sigue disminuyendo en la mayor parte del sur y el sudeste de Asia. En **Hong Kong**, las tasas de síndromes gripales han descendido al nivel basal.

Figura 1. Mapa de difusión geográfica. SE 45. Fuente OMS³



En **EE.UU.**⁴ durante la semana 45, la actividad de gripe descendió ligeramente. Más del 99% de todos los subtipos de virus de influenza A comunicados al CDC fueron virus pandémico (H1N1) 2009. La proporción de muertes atribuidas a neumonía por influenza se encuentra por encima del umbral epidemiológico por séptima semana consecutiva. La proporción de consultas por cuadros gripales se ha situado por encima del umbral basal. 43 estados comunicaron actividad diseminada.

En la última semana, en **Canadá**⁵ el nivel de actividad es similar al de la semana previa. La proporción de muestras positivas para gripe fue del 40,6% y el 99,9% de las muestras positivas para influenza A fueron virus pandémico (H1N1) 2009.

En el informe semanal de vigilancia de gripe del ECDC⁶ con fecha 20 de noviembre de 2009 se recoge la siguiente información:

-En la semana 46/2009, 27 países informaron de datos epidemiológicos **Italia, Noruega y Suecia** informaron de muy alta intensidad, **Bulgaria, Dinamarca, Alemania, Irlanda, Islandia, Lituania, Luxemburgo, Polonia y Portugal** informaron de alta intensidad, 14 países comunicaron intensidad media y un país informó de baja intensidad.

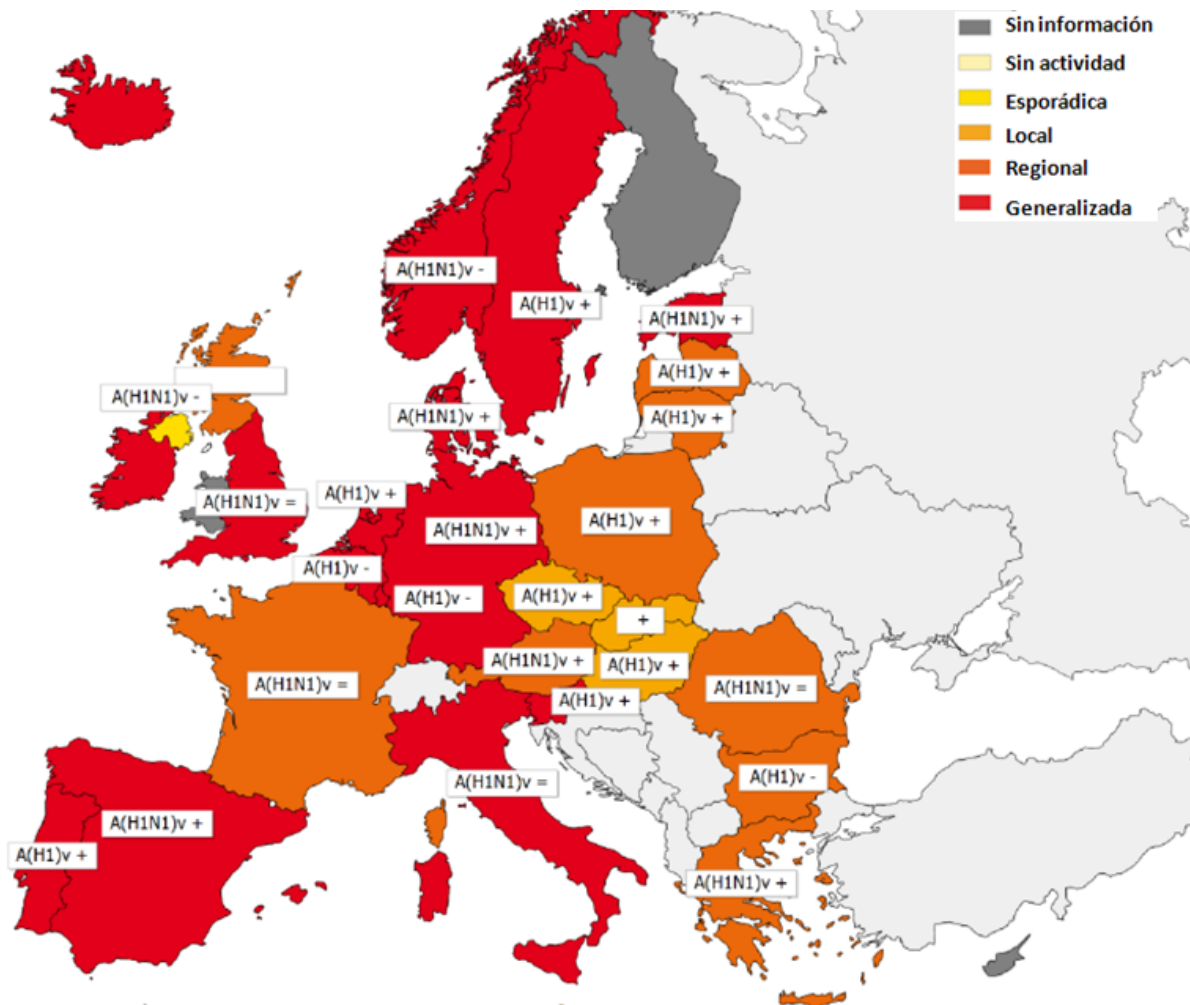
-En relación a la **difusión geográfica**: 15 países informaron de actividad generalizada. 9 países informaron de actividad regional y los demás países comunicaron actividad esporádica o ninguna actividad. Siete países, **Bélgica, Bulgaria, Islandia, Irlanda, Luxemburgo, Noruega y Reino Unido (Irlanda del Norte)**, comunicaron tendencias decrecientes

-En la mayoría de los lugares donde la actividad de la gripe aumentó por encima de los niveles basales el grupo de edad más afectado fue el de los menores de 15 años.

-La proporción de **muestras** centinela que fueron positivas para virus influenza fue del **44%**.

En su informe diario con fecha 23 de noviembre de 2009 el ECDC informa que en Europa y los países EFTA se han producido 670 fallecimientos⁷.

Figura 2. Mapa de difusión geográfica para la semana 46/2009⁶. Fuente ECDC.



En **Reino Unido**, en su actualización semanal, con fecha 19 de noviembre de 2009, la **HPA**⁸ informa que las tasas de consultas de cuadros gripales en Inglaterra descendió ligeramente. Los modelos aplicados dan una estimación de 53.000 nuevos casos en Inglaterra en la última semana (rango 26.000-114.000). Esto supone un descenso con respecto a la semana previa.

B) Acontecimientos e información de interés

- La **OMS** con fecha 19 de noviembre de 2009 ha emitido una nota en relación a la **seguridad de las vacunas pandémicas**. Hasta esa fecha, la OMS ha recibido información de 16 de los 40 países que han iniciado campañas de vacunación contra el virus pandémico (H1N1) 2009. Basándose en la información recibida, se estima que se han distribuido unos 80 millones de dosis de vacuna pandémica y que se han vacunado unos 65 millones de personas. Los efectos secundarios más frecuentes han sido edema, enrojecimiento o dolor en el sitio de la inyección, que en general se resuelven espontáneamente en poco tiempo. Se ha comunicado, además, fiebre, cefalea, fatiga y dolor muscular, estos síntomas se resuelven espontáneamente en general en 48 horas. También se han observado reacciones alérgicas. La frecuencia de estas reacciones se encuentra dentro del rango esperado. Se ha informado de menos de 10 casos sospechosos de Guillain-Barré en personas que han recibido la vacuna, estas cifras están en línea con las tasas normales para esta enfermedad. Sin embargo se están investigando los casos para determinar si son eventos casuales o si pudieran estar asociados con la vacunación. Todos los casos se han recuperado si bien se ha producido un pequeño número de fallecimientos en personas que han sido vacunadas, los resultados de las investigaciones concluidas, hasta la fecha, han descartado un vínculo directo con la vacuna como causa de la muerte.

http://www.who.int/csr/disease/swineflu/notes/briefing_20091119/en/index.html

- La **EMA** con fecha 20 de noviembre ha emitido **una nota en relación a la eficacia y seguridad de las vacunas pandémicas**. La Agencia Europea del Medicamento ha examinado los datos sobre las vacunas pandémicas autorizadas de forma centralizada y ha confirmado un balance positivo riesgo-beneficio

<http://www.emea.europa.eu/pdfs/human/press/pr/74870709en.pdf>

- Las recomendaciones del **Ministerio de Sanidad y Política Social** en relación a la vacuna pandémica se pueden consultar en el siguiente enlace:

<http://www.msc.es/profesionales/saludPublica/gripeA/docs/infProfSanit.pdf>

- La **OMS** ha publicado una nota con fecha 20 de noviembre de 2009 en relación a la **Importancia para la salud pública de la mutación del virus pandémico (H1N1) 2009 detectado en Noruega**. Científicos noruegos han analizado muestras de más de 70 de pacientes con enfermedad clínica y en 3 de ellos se ha detectado una mutación que afecta a la capacidad del virus para unirse a los receptores celulares del tracto respiratorio. Sin embargo, el virus sigue siendo sensible a oseltamivir y zanamivir y los estudios muestran que las vacunas disponibles confieren protección.

Ya había sido detectada en otros países: Brasil, China, Japón, México, Ucrania y EE.UU. La mutación parece ocurrir de forma espontánea y esporádica.

http://www.who.int/csr/disease/swineflu/notes/briefing_20091120/en/index.html

- Se han notificado dos **agrupaciones de casos con posible transmisión de virus pandémico (H1N1) 2009 resistente a oseltamivir** entre pacientes hospitalizados en EE.UU. y Reino Unido. En **Reino Unido**⁷ se han comunicado nueve casos confirmados de gripe por virus pandémico entre pacientes de una sala de hospital en Gales, 5 de estos casos son resistentes a oseltamivir, uno es sensible y en 3 se desconoce su sensibilidad por el momento. Los casos se han dado en un grupo de pacientes con problemas hematológicos y con inmunosupresión a consecuencia bien de la enfermedad o bien del tratamiento quimioterápico administrado. Aunque se está investigando parece que se ha producido una transmisión del virus H1N1 resistente a oseltamivir pero sensible a zanamivir.

En **EE.UU.**⁷ se detectaron 4 pacientes con virus pandémico (H1N1) 2009 con resistencia al oseltamivir, 3 de los 4 pacientes fallecieron. Todos los pacientes estaban ingresados en una sala para pacientes con cáncer o enfermedades hematológicas severas. Todos ellos estaban gravemente enfermos y eran altamente susceptibles a infecciones.

C) Artículos de interés:

1. En Eurosurveillance se ha publicado un artículo: **Diferenciación de dos grupos genéticos diferentes entre los virus circulantes pandémicos (H1N1) 2009, de marzo a septiembre de 2009**. El análisis del genoma del virus pandémico (H1N1) 2009 ha revelado que están circulando dos grupos genéticos diferentes estrechamente relacionados, estas diferencias están localizadas en los genes que codifican las dos proteínas de superficie (hemaglutinina y neuraminidasa) y 4 proteínas internas.

Fereidouni SR, Beer M, Vahlenkamp T, Starick E. Differentiation of two distinct clusters among currently circulating influenza A(H1N1)v viruses, March-September 2009. Euro Surveill. 2009;14(46):pii=19409.

<http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=19409>

2. La **OMS** ha publicado recientemente en el **Weekly Epidemiological Record** recientemente un artículo resumiendo las características de 39 casos de infección por virus pandémico (H1N1) 2009 resistentes a oseltamivir notificados en todo el mundo a fecha 22 de octubre de 2009.

Oseltamivir-resistant pandemic (H1N1) 2009 influenza virus, October 2009 30 84th year No. 44, 2009, 84, 453–468

<http://www.who.int/wer/2009/wer8444.pdf>

3. En **PNAS** se ha publicado: **Inmunidad pre-existente contra los virus H1N1 de origen porcino en la población general humana**.

Jason A. Greenbaum¹, Maya F. Kotturia¹, Yohan Kima, Carla Oseroffa, Kerrie Vaughana, Nima Salimia, Randi Vitaa, Julia Ponomarenkob, Richard H. Scheuermann^c, Alessandro Settea, and Bjoern Petersa. Pre-existing immunity against swine-origin H1N1 influenza viruses in the general human population. Proc Natl Acad Sci U S A. 2009 Nov 16. [Epub ahead of print]

<http://www.pnas.org/content/early/2009/11/13/0911580106.full.pdf+html?sid=264242f8-d978-4364-9f98-4fa6bbc27ebd>

Fuentes de información

1. OMS. Pandemic (H1N1) 2009 - update 75. Weekly update (Virological surveillance data) http://www.who.int/csr/disease/swineflu/laboratory20_11_2009/en/index.html
2. OMS. Pandemic (H1N1) 2009- update 75. http://www.who.int/csr/don/2009_11_20a/en/index.html
3. OMS. Geographic spread of influenza activity. Week 45 2009. http://gamapserver.who.int/h1n1/geographic-spread/h1n1_geographic-spread.html
4. CDC. Fluview. 2009-2010 Influenza Season Week 45 ending November 14, 2009. <http://www.cdc.gov/flu/weekly/index.htm>
5. Public Health Agency of Canada. Fluwatch week 45. http://www.phac-aspc.gc.ca/fluwatch/09-10/w45_09/index-eng.php
6. ECDC. Weekly influenza surveillance overview . November 20 2009. http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/091120_EISN_Weekly_Influenza_Surveillance_Overview.pdf
7. ECDC. Daily update http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/Documents/091123_Influenza_AH1N1_Situation_Report_0900hrs.pdf
8. HPA. Weekly pandemic flu media update. http://www.hpa.org.uk/webw/HPAweb&HPAwebStandard/HPAweb_C/1258560526320?p=1231252394302