



INFECCIÓN POR VIRUS PANDÉMICO (H1N1) 2009
Situación y acontecimientos a nivel mundial
Actualización a fecha 11.03.10

Últimos acontecimientos:

- Última actualización de la **OMS**²: A nivel mundial, la actividad del virus pandémico continúa descendiendo en la mayoría de las regiones. Las áreas más activas de transmisión se localizan en el sureste asiático y en áreas limitadas del este y sureste europeo. Se está notificando recientemente un incremento en la presencia de virus influenza B en Asia.
- **OMS** actualiza las guías para la gestión farmacológica del virus pandémico y otros virus gripales.
- **ECDC**⁶: En Europa, de los 25 países que notificaron datos epidemiológicos, todos excepto **Grecia** notificaron baja intensidad.

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** (87.3% en Norte América, 86% in la región Europea y un 75% globalmente). Como en las últimas semanas, la actividad por virus B está aumentando en China y Hong Kong y también en Irán, Mongolia y Tanzania. Hasta la fecha se han detectado y caracterizado, en todo el mundo, 264 muestras de virus pandémico resistentes a oseltamivir, pero no a zanamivir. Todos presentaban la misma mutación H275Y que confiere resistencia a oseltamivir. La mayoría de los virus pandémicos analizados hasta la fecha han sido antigénica y genéticamente similares al A/California/7/2009 (virus incluido en la vacuna pandémica)¹.

Según la última actualización de la **OMS**² hasta el día 5 de marzo de 2010 en todo el mundo se han comunicado al menos 16.455 fallecimientos.

A 5 de marzo de 2010, la **OMS** informa²:

- En **América**, tanto en las zonas tropicales como templadas, la actividad continúa baja, aunque en Méjico y Perú se ha notificado un discreto incremento en la actividad de enfermedades respiratorias, pero sin concluir sobre su relación con la pandemia. (*Ver más adelante situación de EE.UU. y Canadá*).

- En **Australia y Nueva Zelanda**, la actividad gripal se mantiene en niveles similares a los del año anterior, sin haberse notificado casos de virus pandémico esta semana.

- En **Europa**, la actividad del virus se mantiene baja en la mayoría de los países. Bulgaria, Armenia, Moldavia y Federación Rusa informan aún de actividad incrementada en relación a sus líneas basales.

- En el **norte de África**, el virus pandémico continúa circulando en niveles bajos. Las tasas de enfermedad en la mayoría de los países en la región continúan descendiendo o retornando a niveles basales.

- En **África Subsahariana**: los escasos datos disponibles sugieren que la transmisión es esporádica en la mayoría de las áreas. Varios países de África Occidental continúan

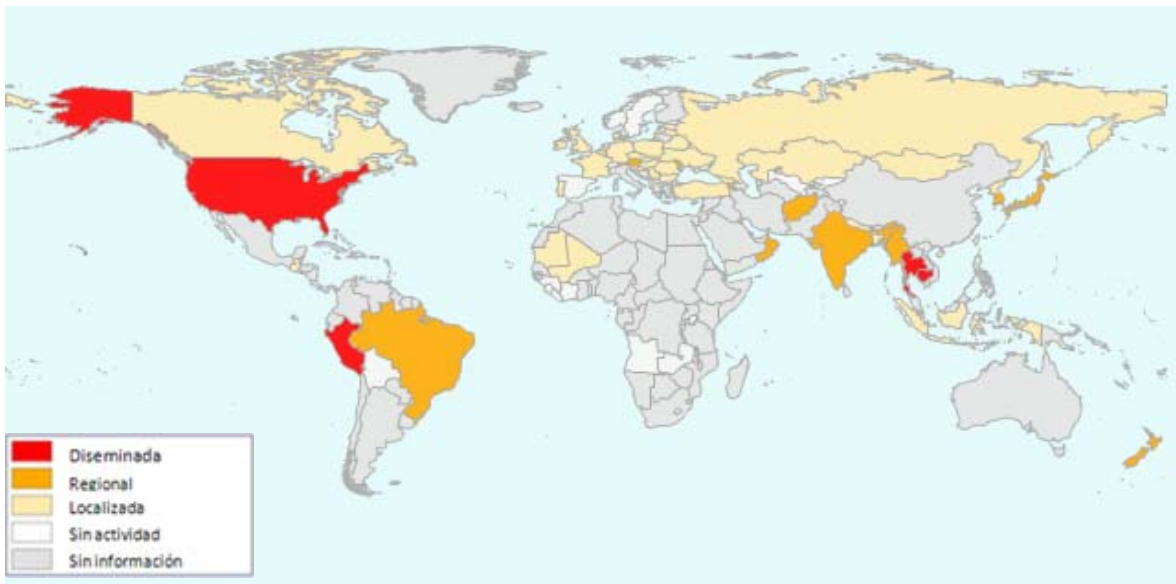
notificando ligeros incrementos en los números de los casos confirmados de gripe pandémica, aunque con datos muy limitados.

- En el **Sudeste de Asia**, el virus continúa circulando en determinadas áreas con una intensidad baja y sin cambios globales en la actividad. Tailandia ha notificado un incremento en la actividad y en Myanmar persiste la circulación del virus. En el resto de países de esta subregión, la actividad desciende.

- En el **Este de Asia**, la transmisión persiste en niveles bajos en la mayoría de los países. Han retornado a niveles basales, Japón y Corea del Sur. La actividad del virus B ha ido aumentando y predomina ahora en Mongolia y China.

- En **Asia Occidental** el virus pandémico continúa circulando en niveles bajos. En la zona noroeste de Pakistán y en Afganistán se ha detectado una tendencia ascendente en las enfermedades respiratorias sin concluir sobre la asociación con la circulación del virus.

Figura 1. Mapa de difusión geográfica. SE 7. Fuente OMS³



En **EE.UU.**⁴ durante la semana 8/2010 la actividad de gripe se ha mantenido en niveles similares a la semana previa. El 6.4% de las muestras analizadas fueron positivas para gripe. Más del 99% de todos los subtipos de virus influenza A comunicados al CDC fueron virus pandémico (H1N1) 2009. La proporción de muertes atribuidas a neumonía por influenza se encuentra por debajo del umbral epidémico. Se ha notificado 1 fallecimiento asociado con gripe, siendo el virus B el agente asociado. La proporción de consultas por cuadros gripales se ha situado por debajo del umbral basal.

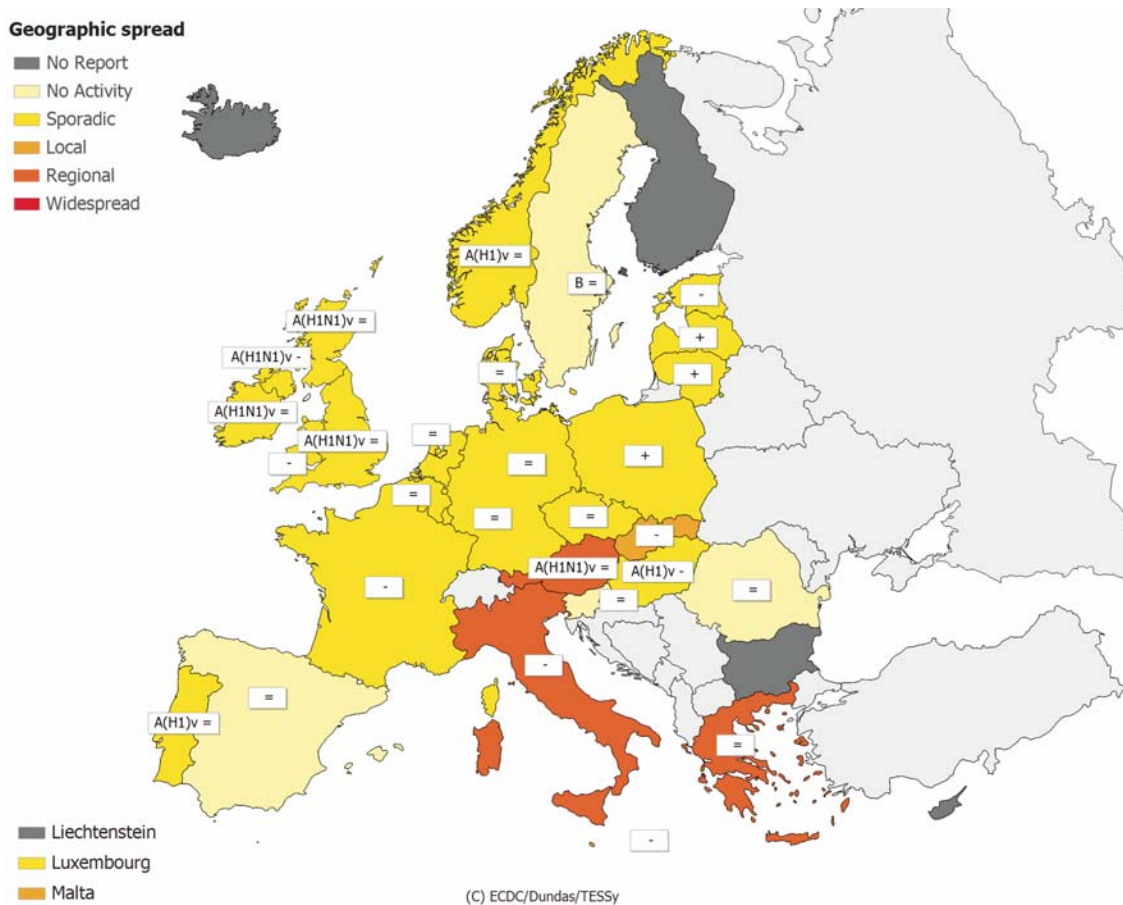
En la semana 8/2010, en **Canadá**⁵, la actividad gripal global se mantiene aproximadamente en el mismo nivel que la semana 7, con indicadores considerablemente por debajo del nivel esperado para esta época del año. La proporción de muestras positivas para gripe fue del 0,26 % y el 100% de las muestras positivas para influenza A a las que se realizó el subtipo fueron virus pandémico (H1N1) 2009. Desde el principio de 2010, solo se han registrado 10 hospitalizaciones y 2 fallecimientos.

En relación a **Europa**, en el informe semanal de vigilancia de gripe del **ECDC**⁶ con fecha 5 de marzo de 2010 se recoge la siguiente información:

-En la semana 8/2010, 25 países proporcionaron datos epidemiológicos y todos excepto **Grecia**, notificaron baja intensidad. En Latvia, Lituania y Polonia se ha notificado una tendencia ascendente pero con nivel bajo de actividad. Solo Suecia notificó el virus B como dominante.

En relación a la difusión geográfica: 3 países notificaron difusión regional (Austria, Grecia e Italia) y dos difusión local (Eslovaquia y Malta).

Figura 2. Mapa de difusión geográfica para SE 8. Fuente ECDC.



En **Reino Unido**, en su actualización semanal, con fecha 4 de marzo de 2010 (SE 9), la **HPA**⁷ informa que la actividad pandémica está estabilizada o descendiendo en todo el país y que la tasa de consultas de cuadros gripales (en la semana 8) ha descendido o se ha mantenido estable en Inglaterra, Gales, Irlanda del Norte y aumentó discretamente en Escocia. El virus de la gripe circulante predominante continúa siendo el virus pandémico (H1N1) 2009. El número de casos hospitalizados notificados ha descendido en las últimas semanas. Se han notificado 446 fallecimientos por el virus de gripe pandémico (H1N1) 2009 en el país.

B) Acontecimientos e información de interés

- OMS actualiza las guías para la gestión farmacológica del virus pandémico y otros virus gripales, tras la revisión realizada en febrero de 2010.

http://www.who.int/csr/resources/publications/swineflu/h1n1_use_antivirals_20090820/en/index.html

- El Comité Asesor en Prácticas de Inmunización (ACIP, Advisory Committee on Immunization Practices) de EEUU emite las recomendaciones provisionales para el uso de vacunas de gripe con fecha de 2 de marzo de 2010

- El ECDC publica el 1.03.2010 su Actualización Ejecutiva Semanal, disponible en: [http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/Documents/100302_Influenza_A\(H1N1\)_Weekly_Executive_Update.pdf](http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/Documents/100302_Influenza_A(H1N1)_Weekly_Executive_Update.pdf)

- El ECDC publica en su web mapas con tasas poblacionales relativas a los 9 primeros meses de pandemia para los estados miembros de Unión Europea. Disponibles en http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/H1N1/PublishingImages/mortality_rate.JPG

C) Artículos de interés:

1. En **Clinical Infectious Diseases** se ha publicado:

- a. Un artículo que estudia 70 pacientes hospitalizados en Singapur que recibieron oseltamivir y en el que los principales resultados muestran que la prescripción del antiviral en los 3 primeros días de enfermedad acortó el periodo de liberación de virus.

Ling Li M. Chow Angela L, Lye David C. et al. **Effects of Early Oseltamivir Therapy on Viral Shedding in 2009 Pandemic Influenza A (H1N1) Virus Infection.** Clinical Infectious Diseases 2010;50: 963–9

- b. Un análisis de la protección de los trabajadores de salud frente al virus pandémico tras utilizar mascarillas quirúrgicas, Singapur:

Ang B., Fong Poh B., Kyaw Win M. and Chow A. **Surgical Masks for Protection of Health Care Personnel against Pandemic Novel Swine-Origin Influenza A (H1N1)–2009: Results from an Observational Study.** CID 2010; 50:1011-13

- c. Una descripción de un caso clínico que presentó alteraciones mentales graves y disfunción neuropsiquiátrica tras recibir oseltamivir a altas dosis y que se resolvieron al disminuir la dosis de antiviral:

Nakamura K., Schwartz B., Lindega N., Keh C. and Guglielmo B.J. **Possible Neuropsychiatric Reaction to High-Dose Oseltamivir during Acute 2009 H1N1 Influenza A Infection.** CID 2010; 50: e47–e49

2. En **Emerging infectious Diseases** se han publicado varios artículos:

- a. Un análisis sobre la infección por virus de la gripe en cerdos en Manitoba, Canadá, que muestra que los brotes investigados de infección por virus pandémico fueron similares en duración a los brotes con virus A (H1N1) y A (H3N2).

Pasma T, Joseph T. **Pandemic (H1N1) 2009 infection in swine herds, Manitoba, Canada.** Emerg Infect Dis; [Epub ahead of print] DOI: 10.3201/eid1604.091636

- b. Una carta relativa a los efectos de vacunación en una cohorte de enfermeras que participaban en un ensayo clínico para comparar la efectividad de las mascarillas quirúrgicas frente a los respiradores N95 para la prevención de la gripe.

Loeb M, Earn DJD, Smieja M, Webby R. **Pandemic (H1N1) 2009 risk for nurses after trivalent vaccination** [letter]. Emerg Infect Dis. 2010 Apr; [Epub ahead of print] DOI: 10.3201/eid1604.091588

Otros textos en la revista:

- Baxter R. **Surveillance Lessons from First-wave Pandemic (H1N1) 2009, Northern California, USA**. Emerg Infect Dis [serial on the Internet]. 2010 Mar. DOI: 10.3201/eid1603.091285

<http://www.cdc.gov/EID/content/16/3/504.htm>

- Sponseller BA, Strait E, Jergens A, Trujillo J, Harmon K, Koster L, et al. **Influenza A pandemic (H1N1) 2009 virus infection in domestic cat**. Emerg Infect Dis [serial on the Internet]. 2010 Mar [date cited]. DOI: 10.3201/eid1603.091737

<http://www.cdc.gov/EID/content/16/3/534.htm>

- Wu JT, Cowling BJ, Lau EHY, Ip DKM, Ho L-M, Tsang T, et al. **School closure and mitigation of pandemic (H1N1) 2009, Hong Kong**. Emerg Infect Dis [serial on the Internet]. 2010 March [date cited]. DOI: 10.3201/eid1603.091216

<http://www.cdc.gov/EID/content/16/3/538.htm>

- Gutierrez RL, Ellis MW, Decker CF. **Rhabdomyolysis and pandemic (H1N1) 2009 pneumonia in adult** [letter]. Emerg Infect Dis [serial on the Internet]. 2010 Mar [date cited]. DOI: 10.3201/eid1603.091818

<http://www.cdc.gov/EID/content/16/3/565.htm>

Kitcharoen S, Pattapongsin M, Sawanyawisuth K, Angela V, Tiamkao S. **Neurologic manifestations of pandemic (H1N1) 2009 virus infection** [letter]. Emerg Infect Dis [serial on the Internet]. 2010 Mar [date cited]. DOI: 10.3201/eid1603.091699

<http://www.cdc.gov/content/EID/16/3/569.htm>

3. En **Eurosurveillance**, en relación al virus pandémico (H1N1) 2009,

Con fecha 4 de marzo, se publican los siguientes artículos:

- a. Un artículo que describe la presencia frecuente de la mutación D222G en los casos graves y fallecidos en Noruega, frente a su ausencia en los casos leves.

Kilander A, Rykkvin R, Dudman SG, Hungnes O. **Observed association between the HA1 mutation D222G in the 2009 pandemic influenza A(H1N1) virus and severe clinical outcome, Norway 2009-2010**. Euro Surveill. 2010;15(9):pii=19498. Available online: <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=19498>

- b. Una carta en respuesta a un artículo previo sobre impacto del virus pandémico sobre la mortalidad en personas mayores en Navarra, España.

Josseran L, Fouillet A. **Estimating the impact of the 2009 influenza A(H1N1) pandemic on mortality in the elderly in Navarre, Spain**. Euro Surveill. 2010;15(9):pii=19501. Available online: <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=19501>

- c. La respuesta de los autores del artículo anterior:

Castilla J, Etxeberria J. Authors' reply: **Estimating the impact of the 2009 influenza A(H1N1) pandemic on mortality in the elderly in Navarre, Spain.** Euro Surveill. 2010;15(9):pii=19502. Available online:

<http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=19502>

Con fecha 18 de febrero, se publicó:

- a. Un texto con las recomendaciones de OMS sobre las vacunas para la próxima temporada de gripe en el Hemisferio Norte.

Eurosurveillance editorial team. **New WHO influenza vaccine recommendations for use in the 2010-11 influenza season in the northern hemisphere.** Euro Surveill. 2010;15(7):pii=19491. Available online:

<http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=19491>

4. Otros artículos de interés:

- a. Pitzer Shaman J, VE, Viboud C, et al. **Absolute humidity and the seasonal onset of influenza in the continental United States.** ; PLoS Biol. 2010 Feb 23;8(2):e1000316
- b. To KK, Chan KH, Li IW, et al. **Viral load in patients infected with pandemic H1N1 2009 influenza A virus.** J Med Virol. 2010 Jan; 82(1):1-7
- c. Bastien N., Antonishyn Nick A., Brandt Ken, et al. **Human Infection with a Triple Reassortant Swine Influenza A(H1N1) Virus Containing the Hemagglutinin and Neuraminidase Genes of Seasonal Influenza Virus.** The Journal of Infectious Diseases 2010;201:000–000; ePub 3 March 2010
- d. Wallinga J, van Boven M, Lipsitch M. **Optimizing infectious disease interventions during an emerging epidemic.** Proc Natl Acad Sci U S A. 2010 Jan 12;107(2):923-8. Epub 2009 Dec 28

Fuentes de información

1. OMS. Pandemic (H1N1) 2009 - update 90. Weekly update (Virological surveillance data) http://www.who.int/csr/disease/swineflu/laboratory5_03_2010/en/index.html
2. OMS. Geographic spread of influenza activity. Week 8 2010. http://www.who.int/csr/don/2010_03_05/en/index.html
3. CDC. Fluview. 2009-2010 Influenza Season Week 8 <http://www.cdc.gov/flu/weekly/>
4. Public Health Agency of Canada. Fluwatch week 8. http://origin.phac-aspc.gc.ca/fluwatch/09-10/w08_10/index-eng.php
5. ECDC. Weekly influenza surveillance overview. 5 March 2010. http://www.ecdc.europa.eu/en/publications/Pages/Surveillance_Reports.aspx
6. HPA. Weekly epidemiological update. <http://www.hpa.org.uk/web/HPAweb&Page&HPAwebAutoListName/Page/1243928258560>