

**Red de Sociedades**

**Científicas Médicas**

**de Venezuela**

**Comisión de Epidemiología**

## **ALERTA EPIDEMIOLOGICA Nº 127 INFLUENZA PANDÉMICA H1N1, 2009**

### **Un año desde el comienzo de la primera pandemia del Siglo XXI. Errores y enseñanzas**

#### **Contexto general y mundial**

**Hoy estamos entregando el ALERTA EPIDEMIOLOGICO Nº 127. ¿Por qué nos propusimos elaborar esta publicación periódica y sistematizada y que nos motivó?**

Hace un año iniciamos el reto de publicar el ALERTA EPIDEMIOLOGICA, impulsados por la carencia de datos oficiales y la necesidad de informar a los profesionales de la salud y al público en general, usando fuentes confiables y oficiales, acerca de un nuevo virus de influenza que estaba produciendo una rápida diseminación y multitud de casos en varios estados mexicanos y en la ciudad de México. El caso "0" se ubicó en un pequeño pueblo cercano a Veracruz, llamado La Gloria. El 75 % de los habitantes del pueblo enfermaron. Simultáneamente casos similares se identificaron en el estado de California y las alarmas internacionales se encendieron. Posteriormente, investigadores canadienses identificaron el virus como perteneciente a la influenza A H1N1. En tiempo record se supo que estaba genéticamente vinculado con componentes de RNA de dos tipos diferentes de virus porcinos, uno aviar y otro humano. Por esta razón, fue conocido erróneamente en un comienzo como virus de la influenza porcina. Ningún caso se había identificado en animales antes de la aparición de los casos humanos y esto desconcertó a los investigadores. ¿Cómo era posible que se pudiera haber producido un nuevo virus después del re arreglo de componentes virales tan diversos sin haberse producido la enfermedad en aves ni en cerdos? Las organizaciones de salud internacional y el público, sensibilizados por la primera epidemia del siglo, pudieron conocer y tener acceso "en tiempo real" a lo que estaba sucediendo en casi cualquier parte del mundo gracias a la globalización de las comunicaciones y el internet.

Además, las experiencias de serias complicaciones y elevada mortalidad de las personas que en los

últimos siete años padecieron enfermedades respiratorias emergentes como el síndrome de infección respiratoria aguda severa (SARS) y la amenaza de mutación importante del virus de la influenza aviar H5N1 causante de gran letalidad en seres humanos, habían obligado a la elaboración de planes de contingencia para la vigilancia y control de influenza pandémica, que rápidamente se adaptaron al nuevo virus pandémico humano.

Para ese momento, no se sabía y no había forma de saberlo cual sería el impacto sobre la población, su tasa de morbilidad y letalidad y la capacidad de mutar o de sufrir re arreglos con otros virus de influenza. La elevada capacidad de diseminación del nuevo virus se puso en evidencia y en menos de un mes el alerta de fase IV pasó al alerta pre pandémico fase V. El 11 de junio de 2009, la directora general de la OMS declaró la pandemia (Fase VI), con toda justificación, pues la enfermedad se encontraba en numerosos países de tres continentes y se diseminaba muy rápidamente entre los seres humanos. En estas circunstancias y sin la disponibilidad de una vacuna efectiva numerosos países reconocieron que era inútil aplicar medidas de barrera en fronteras y que la rapidez de la propagación de la enfermedad superaría las medidas de contingencia por lo que se iniciaron prudentemente las medidas de mitigación, farmacológicas y no farmacológicas para reducir el impacto de morbilidad y mortalidad entre las personas afectadas por la enfermedad. Para eso aplicaron sus Planes Nacionales de Vigilancia y Control contra una posible Influenza Pandémica con la convocatoria y la participación de toda la sociedad, universidades, sociedades científicas, centros de investigación y comunidades. En dos meses estuvo disponible la tecnología mediante pruebas de PCR en tiempo real, (PCR TR) certificadas por laboratorios confiables, específicas y sensibles para identificación, confirmación y tipificación del virus. Así mismo, se iniciaron los preparativos para la elaboración de vacunas efectivas y seguras que solo estarían disponibles unos seis meses después, luego de cumplir rigurosos procedimientos de elaboración y seguridad. Mientras tanto, el virus demostró ser sensible a antivirales del tipo inhibidores de la neuraminidasa, necesaria para su replicación, como el oseltamivir y el zanamivir por lo que estos medicamentos fueron recomendados en la etapa precoz de la enfermedad, especialmente en los pacientes con mayor riesgo. Se identificaron cepas resistentes del virus en numerosos países en el mundo, no obstante no se generalizó la transmisión de cepas resistentes y estos medicamentos siguen siendo útiles.

Las estimaciones iniciales de la capacidad patogénica del virus, basadas en modelos matemáticos, biológicos y epidemiológicos no han sido acertadas, el virus si bien ha demostrado una gran capacidad de contagio interhumano, no ha causado el número de complicaciones y de muertes que se estimaron originalmente. Aún están en procesamiento los datos estadísticos. Países como los Estados Unidos de Norteamérica con sistemas de vigilancia epidemiológica avanzados, han hecho estimaciones de que hasta este momento **al menos 60 millones de personas, la tercera parte de su población ha sufrido la enfermedad, 270.00 han sido hospitalizadas y 12.270 han fallecido en su territorio como consecuencia de la enfermedad.**

La evolución definitiva de la epidemia aun no se conoce, sin embargo luego de una primera onda epidémica de casos se produjo una segunda onda menos intensa, los países del hemisferio norte sufrieron la enfermedad inicialmente, a la salida de la época de invierno y luego los países del hemisferio sur en su época de invierno. Los países tropicales también han sido afectados en grado variables y por un período de unos seis meses han mostrado diseminación generalizada del virus en su territorio. El virus circuló en forma dominante (más del 95 % de los casos) en países de todos los continentes.

La intensidad de la segunda onda en los países del norte coincidiendo con el invierno boreal no ha sido la esperada. A partir de diciembre se ha producido una reducción significativa de casos y muertes confirmadas por la enfermedad pero el virus sigue afectando regional y localmente a varios países. Esto ha obligado a la OMS en febrero de 2010 a posponer la declaración de fin de alerta y el paso a la fase postpandémica de la enfermedad. Otros virus de influenza han comenzado a circular y a producir casos : tipo B en Europa y Asia y H3N2 en Asia. Se desconoce aún como será el comportamiento de la enfermedad en los países del hemisferio sur en la medida que avance el invierno austral. ¿Se producirá una tercera onda epidémica o la enfermedad se mantendrá produciendo casos locales y regionales como se comporta la influenza estacional? ¿Tendrá la enfermedad una mayor prevalencia y mortalidad en los países más pobres, más desnutridos y con sistemas de salud ineficientes? Hasta el 18 de abril de 2010 la enfermedad se ha confirmado en 214 países y territorios, centenas de millones de personas la han padecido y ha cobrado 17.853 víctimas fatales confirmadas, 45 de ellas en siete países del Continente Americano en la última semana, según la OPS.

La caracterización clínica, patogénica y epidemiológica de la nueva influenza pandémica ha sido la de producir la mayoría de los casos en población joven o adultos menores de 65 años a diferencia de lo observado con la influenza estacional. Se ha atribuido este comportamiento a una probable inmunidad natural al nuevo virus en personas nacidas antes de 1950 que pudieron haber sido expuestas al virus humano H1N1 cuyo origen estuvo en el virus de la influenza humana de 1918, que guarda similitudes con el nuevo virus de influenza pandémica.

Pronto se identificó universalmente que las personas con condiciones crónicas debilitantes, obesos, hipertensos, portadores de enfermedad respiratoria crónica, diabéticos, inmunocomprometidos y las embarazadas fueron más susceptibles a la enfermedad y sufrieron el mayor número de complicaciones hospitalizaciones y decesos. Muchos adultos jóvenes sanos sin condiciones predisponentes sufrieron también graves complicaciones y fallecieron por daño directo de sus órganos por la acción del virus o por la acción de agentes bacterianos diversos que se superpusieron a la enfermedad infecciosa básica.

Han surgido interrogantes en relación al uso de la vacuna, producto de la incertidumbre que produce el uso de una vacuna nueva y también por la campaña de descrédito sustentada por quienes tienen dudas sobre su justificación, de posibles efectos secundarios, reacciones adversas y de una conjura internacional con argumentos sin fundamento, o de críticas a las políticas aplicadas por la OMS a la hora de declarar la pandemia, de sus estrategias comunicacionales y de la política de propiciar la producción y certificar la vacuna antes no probada en tiempo record. Actualmente hay dos investigaciones independientes que están evaluando la validez de las críticas realizadas a la OMS. Por su parte la OMS y otros importantes organismos han hecho una revisión completa del Plan Mundial de Vigilancia y Control de una Pandemia, así como de las disposiciones y compromisos, técnicos, administrativos, políticos y éticos derivados de aplicar el Reglamento Sanitario Internacional, instrumento fundamental aprobado por todos los países para atender las amenazas a la salud de magnitud internacional. Hasta este momento, a nivel mundial, entre 350 y 400 millones de personas han recibido la vacuna y no se han producido efectos secundarios, complicaciones o decesos superiores a las cifras esperadas. Se mantiene a nivel mundial una estrecha vigilancia de los efectos adversos atribuibles a la inmunización

Más allá de las críticas con o sin fundamento, nunca antes pudieron hacerse en forma tan rápida precisiones y esfuerzos mundiales para el conocimiento sobre el agente causal y las características de una pandemia, de su resistencia a los medicamentos antivirales, y a la producción de una vacuna efectiva y segura. Nunca antes los conocimientos adquiridos en un país o en un continente fueron compartidos y aplicados oportunamente por otros, mediante los mecanismos y acuerdos de cooperación y solidaridad internacional. Hoy conocemos mejor la enfermedad, su comportamiento epidemiológico y podemos anticiparnos para que muchas personas no sufran sus consecuencias. Sin embargo todavía tenemos muchas cosas que aprender y corregir. A la cabeza de este extraordinario esfuerzo ha estado la OMS.

## **Influenza Pandémica en Venezuela. Agendas deficientes e incumplidas**

En nuestro país la RSCMV produjo las primeras ALERTAS EPIDEMIOLÓGICAS la última semana de abril de 2009. El MPPS produjo los primeros documentos oficiales y el Plan de Control de la enfermedad el 30 de abril de 2009 y se hizo eco del estado de alerta declarado internacionalmente.

Se inició la investigación virológica de casos mediante técnicas no certificadas ni recomendadas específicamente para identificar y tipificar el nuevo agente causal y con elevado número de resultados falsos negativos y positivos. (INHRR). La certificación de calidad del laboratorio de investigación del virus fue tardía y no había sido reconocida oficialmente por evaluadores independientes hasta junio de 2009.

A pesar de que existió la sospecha de casos en las tres primeras semanas del mes de mayo, como ocurrió en Colombia donde se identificó el primer caso importado en Sur América, no fue sino hasta el 28 de mayo de 2009 cuando se identificó el primer caso importado desde Panamá. El número de casos confirmados fue en aumento lento y progresivo y el primer caso fallecido se identificó el 19 de julio de 2009, en una niña de 11 meses que residía en el estado Miranda y que no había salido de Venezuela ni había tenido contactos con casos importados. Tuvieron que pasar varios meses, para que el gobierno reconociera que se estaban produciendo casos autóctonos por contacto comunitario y que debía pasarse de la fase de contingencia de controles de barrera y de entrada de pasajeros a nivel de fronteras que resultaron ser totalmente inútiles y admitir que debían aplicarse medidas de mitigación, para las cuales los equipos de salud ni los establecimientos de atención estaban suficientemente preparados.

La información oficial mediante boletines epidemiológicos, frecuentes, continuos completos y precoces no se produjo como le fue exigido repetidamente por la RSCMV al ministerio del Poder Popular de la Salud. El primer boletín sobre la epidemia fue publicado tardíamente, el 17 de junio de 2009, 20 días después de la confirmación del primer caso; los datos han sido limitados hasta el punto que impiden conocer la caracterización clínica epidemiológica completa y la evolución de la enfermedad en Venezuela. Desde entonces se han producido 203 boletines oficiales en 10 meses con períodos de interrupción hasta de dos semanas.

Las estrategias comunicacionales del plan de control nacional de la enfermedad han sido escasas cuando no tardías e incompletas. Ha habido contradicciones entre los voceros oficiales quienes no han

atendido las ofertas de las sociedades científicas agrupadas en la RSCMV y de la Universidad Central de Venezuela a colaborar con el Comité Nacional de Control de la Epidemia. La deficiente educación de la población acerca de las medidas de higiene personal y las normas de conducta para reducir la transmisión por el contacto interhumanos y de objetos y superficies contaminadas muy probablemente ha contribuido a la diseminación y persistencia de la enfermedad en la población. Especialmente en las escuelas y otros sitios con gran concentración de personas.

Los documentos originalmente elaborados por el MPPS como guías de acción, pronto se hicieron obsoletos; en el mes de julio diversos grupos científicos urgimos y recomendamos al MPPS a actualizar las Guías de actuación y la definición de caso. Algunos documentos actualizados a las nuevas circunstancias de la pandemia fueron publicados en el portal del MPPS dos meses después, en septiembre de 2009.

Hasta el día 14 de abril de 2010 el número de casos confirmados fue de 2.857. De ellos, 1.259 (44,1%) varones y 1.598 (55,9%) hembras. Las entidades federales con mayor número de casos: Distrito Capital, Miranda, Zulia, Mérida, Anzoátegui, Aragua y Carabobo. Ciento treinta y cinco personas han fallecido, 24 de ellas embarazadas. Desde el 19 de julio de 2009 cuando se registró el primer caso mortal hasta el 25 de agosto se acumularon 19 muertes; el 14 de octubre la cifra ascendió a 90. Oficialmente no se incluyeron los 8 indígenas fallecidos durante el brote masivo que afectó a la etnia Yanomami en los meses de octubre y noviembre de 2009. El pico máximo de casos y muertes confirmadas en Venezuela ocurrió entre julio y octubre de 2009. Zulia acumuló el mayor número de fallecidos con 27. La tasa de mortalidad por millón de habitantes es superior a 4,5. Cuarenta y ocho casos confirmados de la enfermedad han ocurrido en el año 2010 a nivel nacional y pone en evidencia la disminución de la circulación del virus e intensidad de casos en los últimos 4 meses. El último paciente fallecido se registró esta semana.

La enfermedad se mantuvo de acuerdo a los indicadores cualitativos de la OMS/OPS con un patrón de diseminación extenso en la gran mayoría de los estados del país entre los meses de junio y noviembre de 2009 sin llegar a desaparecer pero con una afectación regional o local. La intensidad de la enfermedad fue moderada y el impacto sobre los establecimientos de salud fue leve en la mayoría de los estados y moderada en otros. No se produjo un aumento de casos y muertes como se esperaba para los últimos meses de 2009 y primeros meses de 2010 porque estos meses con frío y lluvias fueron calurosos y con escasas precipitaciones.

Desde el comienzo de la epidemia fue necesario hospitalizar a 584 personas (4,89 % de los casos confirmados). La mayoría de ellas de gravedad moderada o severa que requirieron cuidados intensivos.

Se estima que el número de personas que han sufrido la enfermedad es mucho mayor que el de los casos confirmados. El elevado número de personas con enfermedad tipo influenza así lo indica, al menos en el área metropolitana de Caracas se estimó que por cada caso confirmado ocurrieron de 8 a 11 casos sospechosos. El número de casos con enfermedad tipo influenza estudiados por el INHRR desde el comienzo de la enfermedad ascendió a 13.426, cantidad 4,69 veces mayor que el número de casos confirmados.

El número de tratamientos antivirales entregados a la población también indica que el número de casos fue mayor. La norma oficial estableció que solo se entregaría el medicamento antiviral a aquellas personas enfermas confirmadas y con alto riesgo de complicaciones o a contactos con casos confirmados que estuvieran en grupos de riesgo. Así el número de tratamientos entregados resultó ser 20 veces mas que el número de casos confirmados mediante prueba de PCR TR.

La OPS aseguró la disponibilidad de vacunas para los países latinoamericanos mediante la adquisición vía del Fondo Rotatorio como fue acordado en septiembre de 2009. No obstante, luego de algunas contradicciones oficiales el ministro Rotondaro aseguró que se adquirirían mas de dos millones de vacunas y que estarían disponibles en Venezuela en enero de 2009. Este compromiso no fue cumplido. En enero un funcionario afirmó que la inmunización estaba diferida. Luego que se vacunaría en el primer trimestre. Ahora que llegará en 15 días y que se vacunará en julio. Lo cierto es que Venezuela esta rezagada en los preparativos, inicio y ejecución del programa de vacunación, cuando cerca de 20 países latinoamericanos ya lo han cumplido con éxito y sin mayores complicaciones vinculadas a la vacuna.

Ha faltado claridad técnica y administrativa por parte del MPPS a la hora de decidir aplicar la inmunización específica contra la enfermedad, la medida de prevención mas efectiva y hasta ahora de comprobada seguridad en las personas susceptibles en nuestro país. No se ha informado cuales serán los grupos de riesgo que en definitiva van a recibir la vacuna con prioridad ni el cronograma de vacunación previstos. Tampoco los lugares donde se aplicará la vacunación ni los medios de vigilancia que se aplicaran para evaluar los efectos secundarios de la vacuna ni las complicaciones que pueden esperarse por su uso.

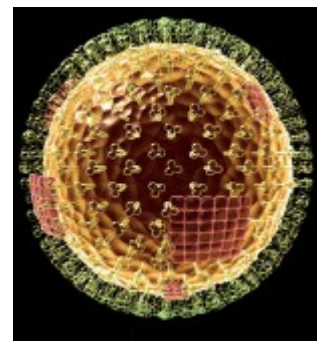
La espectacularidad de la pandemia parece haber bajado su tono y los medios masivos de comunicación parecen ocuparse de otras amenazas para la salud y de otros asuntos de interés público. Los profesionales de la salud responsables, no podemos olvidarnos del sufrimiento de los que padecieron esta enfermedad y de las vidas perdidas, de las madres, niños y jóvenes fallecidos, debemos hacer todo nuestro esfuerzo para contribuir a superar este problema de salud que no puede ser percibido como banal y a utilizar los mejores medios para prevenirlo, a mitigar el dolor de los afectados aplicando las mejores enseñanzas y a corregir los errores cometidos; lo haremos con la convicción de estar contribuyendo con nuestra labor, a diseminar información valiosa acerca de este nuevo reto emergente de salud cuyo comportamiento final aun no es conocido.

Lo haremos gracias a los lectores que nos han acompañado y a las personas y organizaciones que amablemente han reproducido las ALERTAS y otros documentos técnicos de la RSCMV relacionados, en sus portales electrónicos.

José Félix Oletta L

Ana C. Carvajal

Saúl Peña



## PORTALES

[FOLLOW PETER'S POSTINGS ON TWITTER](#)  
[FOLLOW REUTERS FLU NEWS ON TWITTER](#)  
[H1N1 OUTBREAK MAP](#)  
[US PANDEMIC PLANNING ASSUMPTIONS](#)  
[PARALLELS BETWEEN FLU PANDEMIC & FINANCIAL CRISIS](#)  
[PANDEMICFLU.GOV](#)  
[US CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION](#)  
[WHO: EPIDEMIC & PANDEMIC ALERT & RESPONSE](#)  
[WHO EUROPE - INFLUENZA A/H1N1 HOMEPAGE](#)  
[MEDICAL NEWS TODAY](#)  
[HPA GUIDANCE FOR HEALTHCARE PROFESSIONALS](#)

- o [AVIAN FLU/H5N1](#)
- o [SWINE FLU/H1N1](#)

[EUROPEAN CENTRE FOR DISEASE PROTECTION & PREVENTION](#)  
[THE WORLD TACKLES H1N1](#)  
[US STATE HEALTH DEPARTMENTS](#)

## LA INVESTIGACIÓN

[NYC DEPARTMENT OF HEALTH - DATA](#)

[PROMED](#)

## Pandemic (H1N1) 2009 - update 97 Daily update

April 2010 -- As of 18 April 2010, worldwide more than 214 countries and overseas territories or communities have reported laboratory confirmed cases of pandemic influenza H1N1 2009, including over 17853 deaths.

WHO is actively monitoring the progress of the pandemic through frequent consultations with the WHO Regional Offices and member states and through monitoring of multiple sources of information.

## Current situation update:

Summary: Currently the most active areas of transmission of pandemic influenza are in West and Central Africa but transmission is also still occurring in South East Asia and Central America. Pandemic influenza activity remains low in much of the temperate zone of both the northern and southern hemispheres. Seasonal influenza type A viruses have been increasingly detected over a larger area and are now the dominant circulating influenza viruses across East Asia, Central Africa and Northern and Eastern Europe. Very small numbers of type B viruses have also recently been detected in Central America. Seasonal influenza H3N2 is still being detected in South East Asia (mainly Indonesia), as well as sporadically in several countries of West Africa, and Eastern Europe.

## DOCUMENTOS Y OTROS MATERIALES

- [NHS FLU ABSENCE 'MAY REACH 85%'](#)
- [ECONOMIST: HOW FIRMS' DISASTER PLANS MAY FAIL IN A PANDEMIC](#)
- [WHAT PERCENTAGE OF PEOPLE IN EUROPE MAY BE INFECTED IN A PANDEMIC?](#)
- [TRANSPORTATION AND PANDEMICS](#)
- [GUIDANCE ON INFLUENZA PANDEMIC PREPAREDNESS & RESPONSE](#)
- [THE LONDON REGIONAL RESILIENCE FLU PANDEMIC RESPONSE PLAN](#)
- [UK DEPARTMENT OF HEALTH DOCUMENTS FOR HEALTH SERVICE PROFESSIONALS](#)
- [FT SWINE FLU IN BUSINESS](#)
- **MAPAS:**
  - o [SWINE FLU/H1N1](#)
  - o [AVIAN FLU/H5N1](#)
- [REUTERS: IMPACT ON MARKETS](#)
- [THE GLOBAL ECONOMIC AND FINANCIAL IMPACT OF AN AVIAN FLU PANDEMIC](#)
- 
-

Europe, most countries reported a low intensity of respiratory diseases with only a few of respiratory specimens testing positive for influenza. This week the total number of influenza B virus detections continued to exceed that of influenza A, as in recent weeks, although at low levels. Of note, some sporadic detections of seasonal H1N1 and H3N2 viruses were reported in Eastern Europe.

In East Asia, very few pandemic influenza viruses are being detected. In China, Mongolia, and Republic of Korea most influenza like illness (ILI) cases are now due primarily to influenza type B viruses. In China, overall influenza activity continues to be low and no pandemic influenza virus was detected this week. In Mongolia, influenza B virus continues to circulate but is declining since a recent peak. An increased level of respiratory disease activity associated with increasing circulation of influenza B viruses has been reported in the Republic of Korea during the past few weeks. Small numbers of seasonal influenza H1N1 and H3N2 viruses continue to be sporadically detected in some countries of the region.

In South and Southeast Asia, the most active areas of transmissions of pandemic influenza are in Malaysia, Singapore, and Thailand. Although pandemic influenza virus is the predominant circulating influenza virus in the region, influenza H3N2 and influenza B continue to co-circulate in Singapore and Thailand and Indonesia. In Singapore, the number of influenza-like illness (ILI) and acute respiratory infections (ARI) increased compared to previous week but are still below the epidemic threshold. In Indonesia, in contrast to other countries of the area, the predominant virus circulating continues to be influenza H3N2, with few detections of influenza type B and pandemic influenza viruses. In Malaysia, an increase in the number of respiratory disease consultations due to influenza-like-illness (ILI) was reported in the majority of the states compared to the previous week. In Bangladesh, a small but slightly increased (compared to the previous week) number of pandemic influenza cases continues to be detected.

Based on the limited available data from North Africa suggests that respiratory disease activity there remains low. In sub-Saharan Africa, available data suggests ongoing community transmission of pandemic influenza virus in West Africa. Transmission appears to have resumed in Senegal in February but Ghana continues to have active, though decreasing, transmission. Cote d'Ivoire and Niger reported increasing trends of respiratory disease activity but no virological data were available. In central Africa, low levels of pandemic influenza activity continue to be reported in Cameroon. In addition, small numbers of seasonal influenza H3N2 virus detections were reported by Angola. In eastern Africa, pandemic influenza virus continues to be detected in declining numbers in Rwanda with consistent reporting of small numbers of seasonal influenza H3N2 in Rwanda and Kenya. An increase in respiratory disease activity or detections of pandemic influenza viruses has not yet been noted in Southern Africa. Influenza type B has been increasingly detected in some countries of central Africa.

In the tropical zone of the Americas, Ecuador, El Salvador and Guatemala, reported an increase in respiratory diseases activity. In Guatemala, the number of respiratory disease consultations increased 80% compared to the previous week. Of note, co-circulation of other respiratory viruses, including respiratory syncytial virus (RSV), influenza, and adenovirus has been detected in addition to small numbers of pandemic influenza virus. In Mexico, during early April 2010, the sentinel surveillance system reported a 38.6% decrease in the number of influenza-like-illness (ILI) and acute respiratory illness (SARI) cases compared to the previous week.

In the temperate zone of the southern hemisphere, Chile reported regional increases in influenza activity for the past four weeks. While the national ILI levels remain below the epidemic threshold, in Los Lagos, Tarapacá, and in some southern regions, the ILI level has exceeded the epidemic threshold. For the most recent reporting week, 6.8% of sentinel surveillance samples tested positive for respiratory viruses. Of these, 52.9% for respiratory syncytial virus (RSV), 23.5% for adenovirus, and 11.8% were positive for pandemic influenza virus. In Australia and New Zealand, there is no evidence yet of the onset of winter-time community transmission of influenza viruses. Australia has had sporadic detections of pandemic H1N1 viruses and seasonal influenza type B viruses in some regions.

[Weekly update \(Virological surveillance data\)](#)

The cumulative total for reports of antiviral resistant isolates of pandemic (H1N1) 2009 influenza A remains at 285. There have been no new cases reported since the situation update on 10 April 2010.

[Weekly update on oseltamivir resistance to pandemic influenza A \(H1N1\) 2009 viruses \[PDF 7kb\]](#)

Countries in temperate regions are defined as those north of the Tropic of Cancer or south of the Tropic of Capricorn, while countries in tropical regions are defined as those between these two latitudes.

Abbreviations: influenza-like-illness (ILI), acute respiratory infection (ARI), and severe acute respiratory infection (SARI)

[Clinical Management Guidelines for Human infection with Pandemic \(H1N1\), 2009: Interim Recommendations](#)  
[Guidelines for Pharmacological Management of Pandemic \(H1N1\) 2009 Influenza A Virus and Other Influenza Viruses:](#)

## **GLOBAL REPORT ON INFLUENZA ACTIVITY AND VIRUS SUBTYPES (WEEK 14: 4 APRIL - 10 APRIL 2010)**

[Global report on influenza activity and virus subtypes \[png 263kb\]](#)

Description: Displayed data reflect the most recent data reported to FluNet (available at [www.who.int/FluNet](http://www.who.int/FluNet)), WHO regional offices or on Ministry of health websites in the last 4 weeks. The percent of specimens tested positive for influenza includes all specimens tested positive for seasonal or pandemic influenza. The pie charts show the distribution of influenza virus subtypes among all specimens that were tested positive for influenza. The country data were joined in larger geographical areas with similar influenza transmission patterns to be able to give an overview of the global situation.  
[http://www.who.int/csr/disease/swineflu/transmission\\_zones/en](http://www.who.int/csr/disease/swineflu/transmission_zones/en)

## **Qualitative indicators (Week 29 to Week 14: 13 July 2009 - 10 April 2010)**

Qualitative indicators monitor: the global geographic spread of influenza, trends in influenza and other respiratory diseases, the intensity of respiratory disease activity, and the impact of influenza on health-care services.

[Human infection with pandemic \(H1N1\) 2009 virus: updated interim WHO guidance on](#)

[surveillance](#)

Maps below display information on the qualitative indicators reported. Information is available for approximately 60 countries each week. Implementation of this reporting system is ongoing and completeness of reporting is expected to increase over time.

[Definitions of qualitative indicators](#)

### Geographic spread of influenza activity

[Timeline](#)

### Worldwide spread of respiratory diseases activity compared to the previous week

[Timeline](#)

### Global incidence of acute respiratory diseases in the population

[Timeline](#)

### Impact on health care services

[Timeline](#)

### Summary of laboratory-confirmed cases of pandemic (H1N1) 2009 as officially reported to WHO by States Parties to the IHR (2005) as of 18 April 2010

[List of affected countries and deaths](#)

Countries and overseas territories/communities that have newly reported their first laboratory-confirmed case of pandemic (H1N1) 2009 since the last web update (No. 96): none.

Countries and overseas territories/communities that have newly reported their first laboratory-confirmed case among pandemic (H1N1) 2009 confirmed cases since the last web update (No. 96): none.

Region	Deaths*
WHO Regional Office for Africa (AFRO)	168
WHO Regional Office for the Americas (AMRO)	At least 8309
WHO Regional Office for the Eastern Mediterranean (EMRO) **	1019
WHO Regional Office for Europe (EURO)	At least 4783

WHO Regional Office for South-East Asia (SEARO)	1769
WHO Regional Office for the Western Pacific (WPRO)	1805
Total*	At least 17853

The reported number of fatal cases is an under representation of the actual numbers as many deaths are never tested or recognized as influenza related.  
 Last update since 7 March 2010

### Regional Update, Pandemic (H1N1) 2009. (Published on April 19, 2010)



The information contained within this update is obtained from data provided by Ministries of Health of Member States and National Influenza Centers through reports sent to Pan American Health Organization (PAHO) or updates on their web pages.

To download the full report in PDF [click here](#).

### Weekly Update

- In North America, acute respiratory disease activity remained stable and is lower than expected in most areas.
- Caribbean countries reported unchanged or decreasing trends in acute respiratory disease.
- In Central America, Guatemala and El Salvador reported increasing trends in acute respiratory disease.
- South American countries reported unchanged or decreasing trends in acute respiratory disease except Ecuador which reported an increasing trend.
- In Canada, Chile and the United States, the 99% of all subtyped influenza A viruses were pandemic (H1N1) 2009.
- **45 new confirmed deaths in 7 countries were reported; in total there have been 8,309 cumulative confirmed deaths.**

## Regional Updates, Pandemic (H1N1) 2009

- [Regional Update, Pandemic \(H1N1\) 2009. \(Published on April 19, 2010\)](#)



19 de Abril de 2010  
Situación Actual de la  
Epidemia

[ver más](#) »

Date	Title
Fri, 23 Apr 2010 18:15:00 EST	<b><a href="#">UPDATE: 2009 H1N1 Flu International Situation Update</a></b> This report provides an update to the international situation as of April 23, 2010. The World Health Organization (WHO) continues to report updated 2009 H1N1 flu-associated laboratory-confirmed cases and deaths on its Web page.
Fri, 23 Apr 2010 11:30:00 EST	<b><a href="#">UPDATE: Weekly FluView Map and Surveillance Report for Week Ending April 17, 2010</a></b> During week 15 (April 11-17, 2010), influenza activity decreased in the U.S. 37 (2.1%) specimens tested by U.S. World Health Organization (WHO) and National Respiratory and Enteric Virus Surveillance System (NREVSS) collaborating laboratories and reported to CDC/Influenza Division were positive for influenza.
Wed, 21 Apr 2010 11:36:00 EST	<b><a href="#">NEW: Question &amp; Answer: 2009 H1N1 and Pregnancy</a></b> This document provides updated information on pregnancy as a risk factor for serious 2009 H1N1-related complications based on findings from a recent study.
Mon, 19 Apr 2010 12:17:00 EST	<b><a href="#">UPDATE: CDC estimates of 2009 H1N1 related cases, hospitalizations and deaths in the United States from April 2009 - March 13, 2010.</a></b> CDC has again updated its estimates of the total number of 2009 H1N1 cases, hospitalizations and deaths in the United States since April, 2009. The new estimates incorporate an additional four weeks of flu data from the previous estimates released on March 12, 2010.

[U.S. Laboratory Confirmed Influenza-Associated Hospitalizations and Deaths from August 30, 2009 to April 3, 2010](#)

### Nueva Influenza AH1N1 en Venezuela

- **Nro de Casos Acumulados hasta el día 14-04-2010**

<b>ACUMULADO</b>	
<b>Nueva Influenza A/H1N1.</b>	<b>Nro de Casos</b>
<b>Total de Casos Sospechosos Estudiados</b>	<b>13426</b>
<b>Total de Casos Confirmados</b>	<b>2857</b>
<b>Total de Casos Negativos</b>	<b>10569</b>
<b>Casos de Alta Epidemiológica</b>	<b>2691</b>
<b>Defunciones con Resultados Positivos a Influenza A/H1N1</b>	<b>135</b>

Fuente: Dirección de Vigilancia Epidemiológica/INHRR

- **Entidades Federales que han reportado casos del 27 de Abril de 2009 al 14 de Abril de 2010**

ENTIDAD FEDERAL	MUESTRAS	CONFIRMADOS	NEGATIVO PARA INFLUENZA A/H1N1	EN ESPERA DE RESULTADOS
AMAZONAS	213	30	183	
ANZOATEGUI	554	155	399	
APURE	191	47	144	
ARAGUA	754	140	614	
BARINAS	243	42	201	
BOLIVAR	435	84	351	
CARABOBO	777	162	615	
CQUEDES	267	58	209	
DELTA AMACURO	81	19	62	
DISTRITO CAPITAL	1760	449	1309	2
FALCON	247	47	200	
GUARICO	238	55	183	
LARA	634	133	501	
MERIDA	928	191	737	
MIRANDA	1368	485	883	
MONAGAS	498	72	422	4
NUEVA ESPARTA	303	60	243	
PORTUGUESA	565	32	533	
SUCRE	551	37	514	
TACHIRA	672	155	517	
TRUJILLO	484	75	409	
VARGAS	243	43	200	
YARACUY	295	53	242	
ZULIA	1131	233	898	
TOTAL	13432	2957	10569	6

Fuente: Dirección de Vigilancia Epidemiológica/INHRR.