



A continuación, se presenta el informe sobre la situación de la infección por influenza pandémica H1N1 en Chile, con datos disponibles hasta el 6 de octubre de 2009.

### **Resumen**

Desde la semana 30, la actividad de influenza pandémica se ha mantenido en niveles bajos en todo el país. Los niveles más altos se observaron en las semanas epidemiológicas 26 y 27 (28 de junio al 11 de julio). Posteriormente se produjo un descenso sostenido en el número de casos. En la semana 39 (27 de septiembre al 3 de octubre) se han confirmado por PCR solamente 2 casos; se han notificado 121 casos clínicos y se han entregado 266 tratamientos antivirales.

Según los indicadores cualitativos diseñados por OMS para la vigilancia de la pandemia, la situación de Chile para la semana 39 es la siguiente:

- **Dispersión geográfica generalizada**, es decir, en la SE 39 se ha presentado en más de la mitad de las regiones.
- **Tendencia sin cambio significativo** de la actividad de la influenza con respecto a la semana anterior, según lo muestra la vigilancia epidemiológica que se realiza en los centros centinela, el número de casos notificados de ETI y el consumo de antivirales.
- **Intensidad leve de actividad de ETI**: la proporción de población afectada es lo esperado para esta época del año.
- **Impacto bajo en los servicios de salud**: la demanda de atención está dentro de los niveles normales.

Hasta la fecha se ha notificado un total de 367.041 casos compatibles con la definición de caso; se han confirmado 12.252 de infección por Influenza Pandémica (H1N1). La confirmación de los casos se realiza por PCR específico en tiempo real en el Instituto de Salud Pública, Hospital de Valdivia, Hospital San Camilo y algunos establecimientos privados de salud.

Entre los casos confirmados, 1.585 presentaron una IRA Grave, con una mediana de edad de 33 años. El 53% de los casos tenía el antecedente de enfermedad crónica.

Entre los PCR positivo a Influenza Pandémica, hay 134 personas fallecidas. De ellos, 130 casos han sido clasificados como muertes asociadas a influenza pandémica; el resto, está aún en estudio o se consideró que la influenza no jugó un papel en la cadena causal de eventos que terminaron en la muerte. La edad promedio de los casos fallecidos es de 49 años y el 68% presentó antecedentes de enfermedad crónica.

En relación a la circulación viral, desde la semana 20 se observa un importante incremento de la circulación viral de la Influenza Pandémica (H1N1) 2009. A partir de la semana 28 esta proporción desciende, llegando en la semana 39 a representar el 2,8% (dos muestras) del total de virus respiratorios. La proporción de VRS sigue siendo la más alta del total de virus respiratorios (58%) seguido de parainfluenza (29%).



**INFLUENZA PANDÉMICA (H1N1) 2009  
MINISTERIO DE SALUD DE CHILE  
REPORTE 07 DE OCTUBRE DE 2009**

**1. Actualización del número de casos y defunciones**

Hasta el 22 de septiembre de 2009, se han notificado un total de 367.041 casos clínicos ambulatorios, y se han confirmado 12.252. El total de casos de Infección Respiratoria Aguda Grave (IRAG) asciende a 1.585<sup>1</sup>. Se han confirmado 134 defunciones.

**Distribución de casos notificados, confirmados, Ira Grave y defunciones con PCR positivo acumulados según regiones. Chile, 2009**

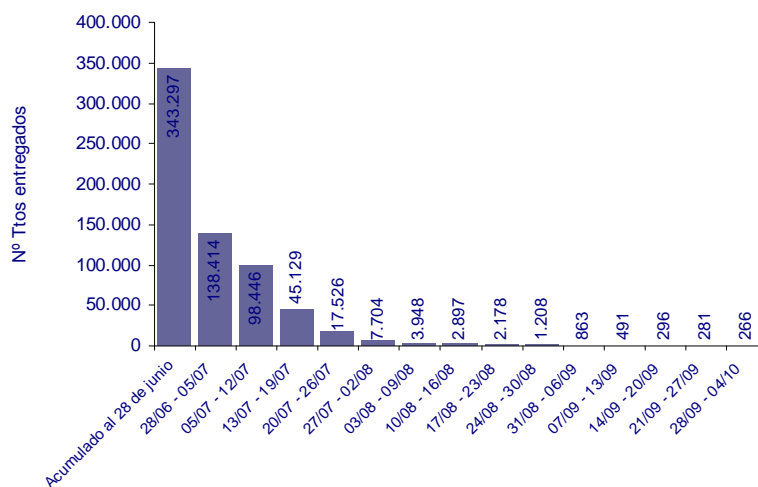
Regiones	Nº casos clínicos notificados	Nº casos confirmados	IRAG		Fallecidos	
			Nº casos	Tasas/ 100.000 hab	Nº casos	Tasas/ 100.000 hab
Arica-Paranicota	4.478	56	27	14,5	2	1,07
Tarapacá	11.327	113	95	30,9	7	2,28
Antofagasta	10.882	227	66	11,6	9	1,58
Atacama	6.074	71	35	12,6	2	0,72
Coquimbo	9.573	97	33	4,7	6	0,85
Valparaíso	43.030	427	202	11,6	18	1,03
Metropolitana	162.042	9.497	443	6,5	42	0,62
O'Higgins	20.517	215	84	9,6	5	0,57
Maule	11.570	126	47	4,7	3	0,30
Bío Bío	25.013	533	126	6,2	14	0,69
Araucanía	16.144	135	31	3,2	2	0,21
Los Ríos	13.869	227	117	30,9	10	2,64
Los Lagos	22.175	479	254	30,8	11	1,33
Aisén	2.333	31	11	10,6	1	0,96
Magallanes	8.014	18	14	8,9	2	1,26
<b>País</b>	<b>367.041</b>	<b>12.252</b>	<b>1.585</b>	<b>9,4</b>	<b>134</b>	<b>0,79</b>

**2. Monitoreo del consumo de antivirales**

Según el reporte de los Servicios de Salud y Seremis de Salud, hasta el 4 de octubre se han entregado 662.944 tratamientos antivirales, incluyendo tanto aquellos entregados en el establecimientos públicos como privados.

Durante la semana 39 se entregaron solamente 266 tratamientos.

Gráfico 1: Nº tratamientos antivirales entregados por semana. Chile 2009



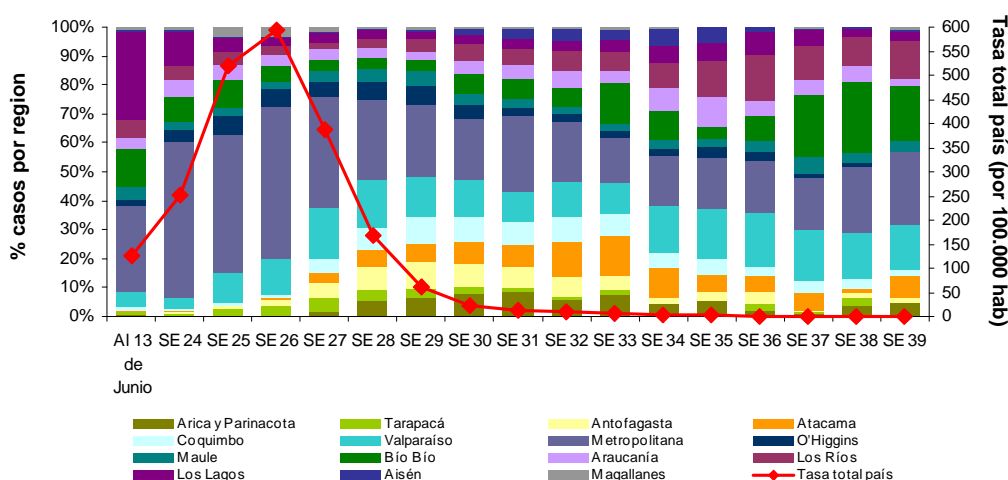
<sup>1</sup> Con respecto al informe de la semana anterior (36), se descartó uno de los casos graves informados ya que estaba repetido. Dado que además la semana que se informa en el presente reporte (37) no se notificaron nuevos casos graves, el número es inferior al de la semana pasada.



### 3. Descripción de casos clínicos notificados

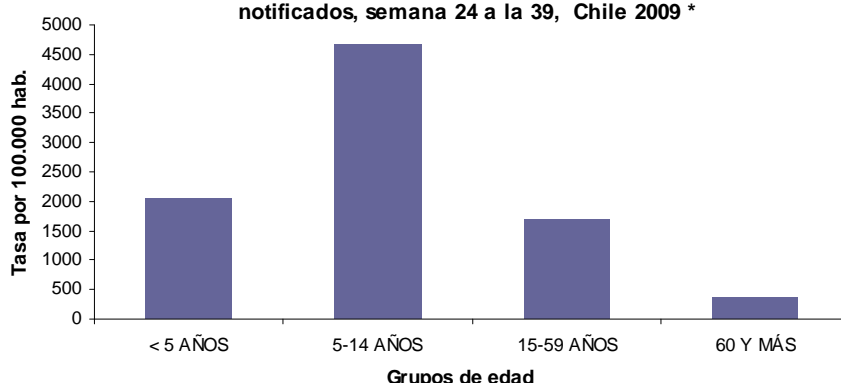
Hasta la semana epidemiológica 39, se han notificado 367.041 casos clínicos ambulatorios. Desde la semana 30 el número de casos se ha mantenido en niveles bajos. Durante la última semana analizada esta tendencia se presenta en casi todas las regiones del país, excepto en Atacama donde se observa un aumento no significativo de casos. La región de O'Higgins no registró casos durante la semana 39. (Anexo 1)

**Gráfico 2: Distribución Porcentual de casos ambulatorios por semana epidemiológica según región, y tasa país (por 100.000 hab). Chile, 2009**



Al analizar los casos clínicos ambulatorios notificados según edad, se observa que el grupo entre 5 y 14 años concentra el mayor número de casos, seguido por el grupo de menores de 5 años y luego el de 15 a 59 años. No se observa diferencia significativa según sexo, la distribución de casos es 50,4% en hombres y 49,6% en mujeres.

**Gráfico 3: Tasa por grupo de edad de casos clínicos ambulatorios notificados, semana 24 a la 39, Chile 2009 \***



\* No se incluyeron 55 casos de la Región de Los Lagos y 4.663 de la RM que no contaban con el dato edad.

De acuerdo a lo estipulado en la circular B51/24 del 19 de junio de 2009, todas las semanas las SEREMIs informan sobre el número de casos clínicos ambulatorios que han consultado en establecimientos de salud públicos y privados del país

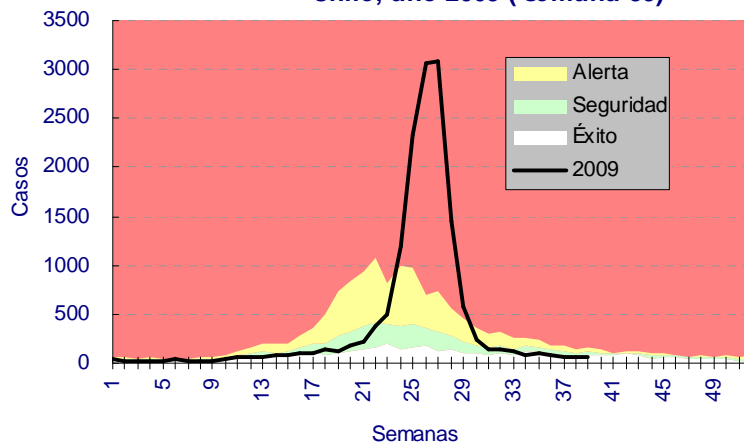


#### 4. Tendencia e intensidad de la actividad de enfermedad respiratoria

La vigilancia de centros centinela de Influenza (41 centros ambulatorios a lo largo del país) registra un aumento los casos de Enfermedad Tipo Influenza notificados a partir de la semana 22. Como muestra el canal endémico, el número de casos supera el canal de alerta a partir de la semana 24, alcanzando el máximo en la semana 27 (hasta el 11 de julio), con una tasa de 201 casos por cien mil habitantes.

A partir de la semana 28 se aprecia un descenso muy marcado en el número de casos. En la semana 39 la actividad de enfermedad tipo influenza es leve y alcanza a 4,6 por 100.000 hab.<sup>2</sup>

**Corredor endémico de Enfermedad Tipo Influenza según semana epidemiológica 2003-2008. Chile, año 2009 ( semana 39)**



Casi todas las regiones muestran en las últimas semanas una tendencia decreciente de la Enfermedad Tipo Influenza. En relación a la semana 38, la región del Maule y Los Ríos presenta un leve aumento, no significativo.

Respecto a la intensidad de la actividad de ETI, la mayoría de las regiones presenta una actividad Leve, con excepción de Tarapacá que continúa con actividad moderada (Anexo 3). Los centinela de las regiones de Antofagasta, Atacama y O'Higgins no notifican casos de ETI por 3 semanas seguidas.

<sup>2</sup> Para categorizar el nivel de intensidad de actividad de enfermedad respiratoria aguda a nivel país y regiones se calcularon los cuartiles de la tasa general país de ETI reportada por los centros centinelas desde la SE 19 (inicio) y 27 (máximo): tasa < 14,6: leve; entre 14,6 y 31,4: moderadas; entre 31,5 y 130,4: elevada y > 130,4 : muy elevada.



## 5. Impacto en los servicios de atención de salud

El impacto en todos los servicios de salud del país, evaluado según el uso de camas críticas y generales, es bajo. Durante la semana 39 se utilizaron 67 camas en hospitalizaciones por enfermedades respiratorias, de un total disponible para estos fines de 881. Esta cifra es la esperable para esta época del año en Chile.

Para evaluar el impacto en los servicios de salud, se consideró la disponibilidad de camas generales y críticas. El uso de las camas se clasificó en tres grupos: bajo, cuando no supera la demanda habitual de camas; moderado, cuando la demanda implica reconversión de camas; alto, cuando la demanda supera la capacidad máxima de camas (camas reconvertidas).

## 6. Descripción de casos graves confirmados acumulados

- A la fecha 1.585 casos han presentado criterio de gravedad, lo que representa una tasa de IRA grave de 9,4 por 100.000 habitantes.
- Las mayores tasas de IRA grave se presentan en la Región Los Ríos y Tarapacá (30,9 por cien mil), seguido de los Lagos (30,8 por cien mil).
- La mediana de edad es de 33 años (rango entre 11 días a 94 años).
- Las mujeres representan el 51,7% de los casos.
- La tasa de Ira Grave por Influenza H1N1 es mayor en el menor de un año (74,3 por cien mil) y en el grupo de 1 a 4 años (16,5 por cien mil).
- 53% de los casos tienen antecedentes de enfermedad crónica. De la información disponible, los principales diagnósticos son: Asma Bronquial (27%), HTA (13%), DM (11%), EPOC (9%) y SBO (6%)
- La curva de casos hospitalizados por IRA grave muestra una disminución significativa a partir de la semana 28.
- La tasa más alta se alcanzó en la semana 26 con 1,7 por cien mil (285 casos). En la semana 35 disminuye a 0,01 por cien mil habitantes (2 casos). Desde la semana 36 no se confirman casos de IRA Grave en el país.
- Durante este brote, 63 embarazadas tuvieron un PCR positivo a influenza pandémica, lo que representa el 0,5% del total de casos confirmados; en 24 casos se registra el antecedente de Enfermedad Crónica. Del total de casos en embarazadas, 43 cursaron con una IRA Grave y se registro 1 fallecimiento.

Gráfico 5: Casos de IRAG confirmados de nueva Influenza A (H1N1), según semana de hospitalización. Chile, 2009

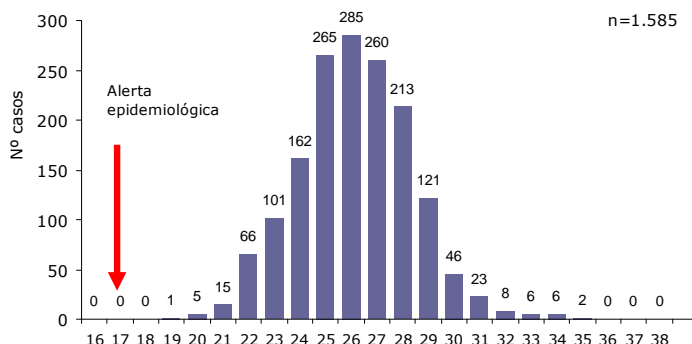
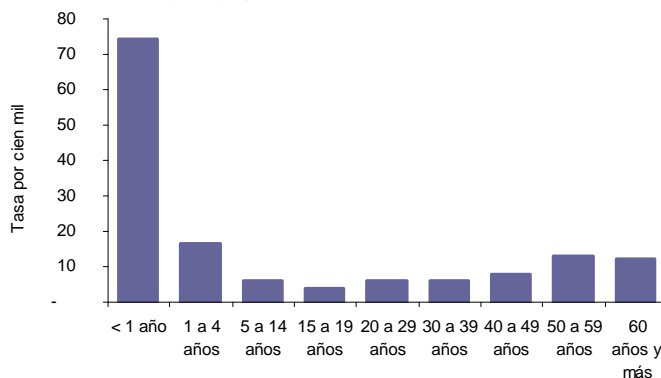


Gráfico 6: Distribución de las tasa de IRAG confirmadas de influenza pandémica (H1N1) 2009, según grupos de edad. Chile, 2009. n= 1585





## 7. Descripción de casos fallecidos.

Al día de hoy, el número de fallecidos que presentan estudio de PCR positivo para nueva influenza A(H1N1) alcanza a 134:

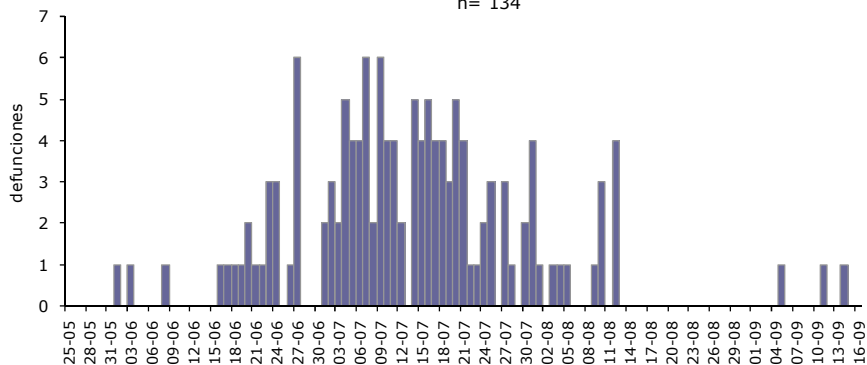
- De estos, 130 han sido clasificados como muertes asociadas a nueva influenza A(H1N1) (Categoría 1.);
- Uno fue descartado por haber sido clasificada como otra causa de muerte (categoría 3.): peritonitis aguda secundaria a una colitis pseudomembranosa.
- Los 3 fallecimientos restantes se encuentran en estudio para su correcta codificación (Categoría 2).

Categoría	Número de muertes PCR (+)	
Asociadas a nueva Influenza A(H1N1)	130	38 causa básica
		92 causa secundaria
Pendiente clasificación	3	
Otras Causas	1	
Total	134	

De los 133 fallecimientos asociados a nueva influenza humana A(H1N1), 67 de ellos corresponden a varones (50%) y la mediana de edad es de 49 años (rango: 4 meses-89 años). El 67.9 % (91 casos) tenían alguna enfermedad de base.

EL promedio de días transcurridos entre inicio de síntomas y primera consulta es de 3 días (n=117), un rango entre 0 y 21 días; el promedio de días transcurridos entre inicio de síntomas y hospitalización es de 4 días (n=112), con un rango entre 0 y 21 días; y el promedio de días transcurridos entre inicio de síntomas y fecha de muerte es de 14 días (n=122), con un rango entre 0 y 67 días.

Gráfico 3: Defunciones confirmadas de Influenza pandémica (H1N1) 2009 según fecha de ocurrencia. Chile, junio-septiembre 2009. n= 134



En total, el número de personas Fallecidas con PCR positivo para influenza AH1N1

que presentó alguna patología crónica de base asociada fue de 92 personas, 20 (21,7%) de las cuales presentaron 2 o más patologías de base. Las patologías más frecuentes fueron (en orden decreciente): Enfermedad pulmonar, que incluye el EPOC, asma y LCFA con 14.53%; Diabetes mellitus tipo 2 (14.53%), Hipertensión Arterial (12.82%), Obesidad mórbida (8.55%); alcoholismo (5.13%) y Epilepsia (4.27%).

Una de las personas fallecidas corresponde al caso de una mujer embarazada de 23 años de la región de Arica y Parinacota quien contrae la enfermedad cursando un embarazo de 34 semanas, estando hospitalizada evoluciona de manera grave requiriendo la interrupción de su embarazo y apoyo ventilatorio externo, falleciendo en el hospital del Tórax con fecha 12/08/2009, un mes después de su ingreso al hospital. El Recién nacido no presentó complicación alguna asociada.



El análisis de las defunciones requiere de un estudio cuidadoso, que considera la información epidemiológica, clínica y de laboratorio: desde la notificación del caso fallecido, la inscripción en el registro civil, la historia clínica y el resultado de laboratorio. Además debe codificarse de acuerdo a normas internacionales. Este proceso puede tomar varios días antes de que una defunción esté clasificada y pueda informarse. Categorías de clasificación final de las muertes estudiadas:

1. Muertes asociadas a Influenza A(H1N1): donde la Influenza es la causa básica de la defunción o contribuyó formando parte de la cadena causal de eventos que terminan en la muerte (secundaria).
2. Muertes pendientes de clasificación, que se encuentren en etapas de recolección de información o que está pendiente la codificación según las normas internacionales.
3. Muertes asociadas a otras causas, donde se descarta que la Influenza A(H1N1) haya jugado un papel en la cadena causal de eventos que terminaron en la muerte, pudiendo ser el PCR positivo o negativo.

## 8. Circulación viral

Hasta la semana 39 se han procesado en la red de vigilancia un total de 42.020 muestras; de ellas, el 27% tuvo un resultado positivo a algún virus respiratorio. Entre aquellas con resultado positivo, el 41% correspondió a influenza A: un 24,5% a Influenza Pandémica, un 16% a Influenza A sin tipificar<sup>3</sup> y solamente un 0,5% a Influenza estacional (H3 y H1). Estos porcentajes varían según los grupos edad: en los mayores de 5 años la Influenza A sin tipificar y la Influenza Pandémica representan el 86%.

Tabla 4: Resultados de la muestras procesadas en la red de vigilancia		
	Acumulado (semana 1-39)	Semana 39
Número de muestras procesadas	42.020	522
Numero de muestras positivas (%)	16.248 (27%)	109 (21%)
VRS	7.910 (48,7%)	63 (58%)
Adenovirus	605 (3,7%)	11 (10%)
Parainfluenza	1049 (6,5%)	22 (29%)
Influenza A		
Influenza A Estacional	74 (0,5%)	0
Influenza A sin tipificar	2.614 (16%)	0
Influenza Pandémica H1N1 2009	3.988 (24,5%)	2 (2,8%)
Influenza B	8 (0,05%)	0

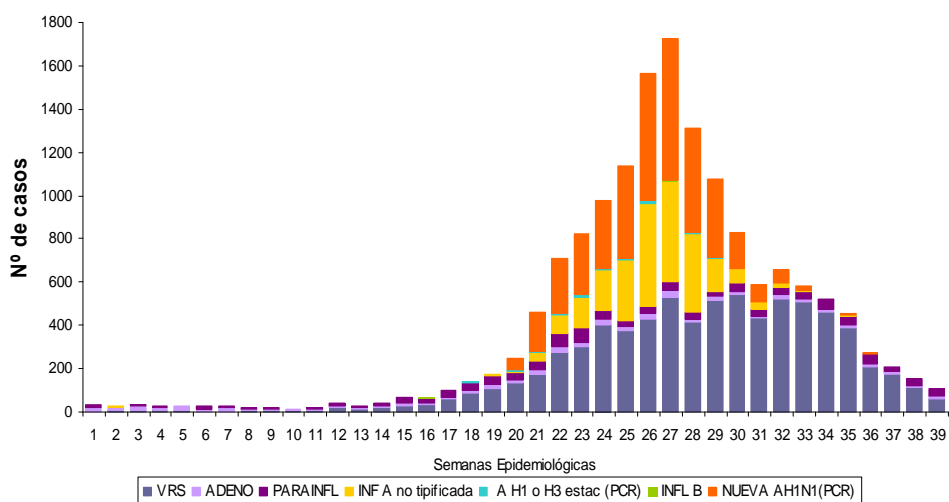
La circulación viral ha presentado una tendencia a la disminución durante estas últimas semanas, con una mayor proporción de VRS, seguido de parainfluenza y adenovirus. La proporción de virus de Influenza pandémica se ha mantenido muy baja.

<sup>3</sup> A partir de la semana epidemiológica 23, y dado el aumento del número de casos, la mayor parte de los mayores de 5 años han sido diagnosticados en forma clínica cuando cumplen la definición de caso. El diagnóstico de influenza A mediante IF o test pack no ha sido confirmado por PCR en esta etapa de la epidemia, quedando clasificados como influenza "sin tipificar", ya que se ha priorizando la confirmación en aquellos pacientes hospitalizados con infección respiratoria aguda grave (IRA).



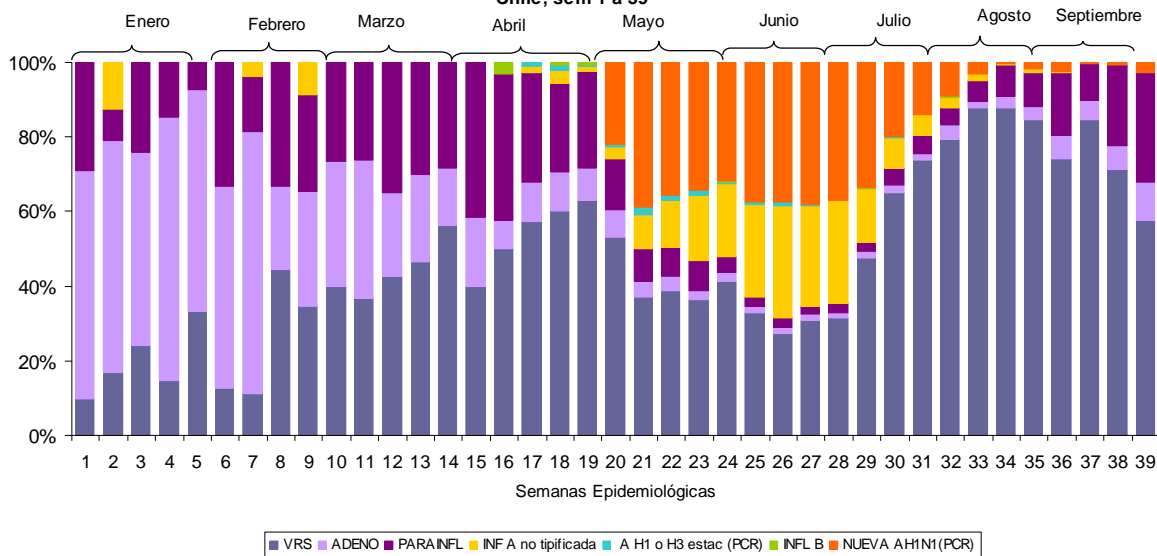
**INFLUENZA PANDÉMICA (H1N1) 2009  
MINISTERIO DE SALUD DE CHILE  
REPORTE 07 DE OCTUBRE DE 2009**

**Distribución virus respiratorios por semana epidemiológica, vigilancia ISP.  
Chile, sem 1 a 39**



Durante la semana epidemiológica 20 (17 de mayo en adelante), se detectó en nuestro país la circulación del virus de la nueva influenza A H1N1: hasta la semana 19 predominaban VRS, parainfluenza y adenovirus. A contar de la semana 20, se observó un importante incremento de la circulación viral a expensas mayoritariamente de la nueva influenza A H1N1, llegando en la semana 27 a representar el 64%.

**Distribución porcentual virus respiratorios por semana epidemiológica, vigilancia ISP.  
Chile, sem 1 a 39**

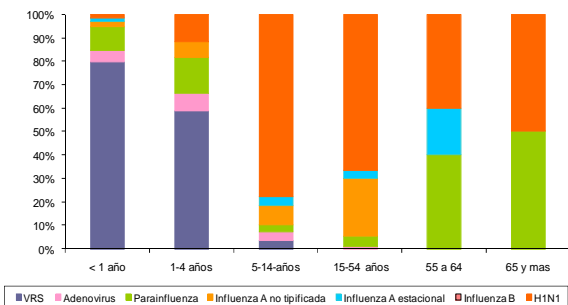


Desde la semana 28 se observa un descenso tanto en el número de muestras (concordante con la disminución en el número de notificaciones de casos clínicos y casos confirmados), como en la proporción de Influenza A no tipificada y pandémica. A partir de la semana 30, predomina nuevamente el VRS.

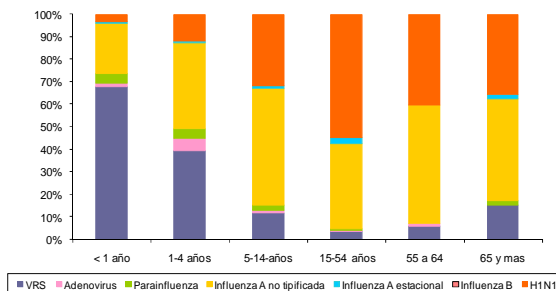


## INFLUENZA PANDÉMICA (H1N1) 2009 MINISTERIO DE SALUD DE CHILE REPORTE 07 DE OCTUBRE DE 2009

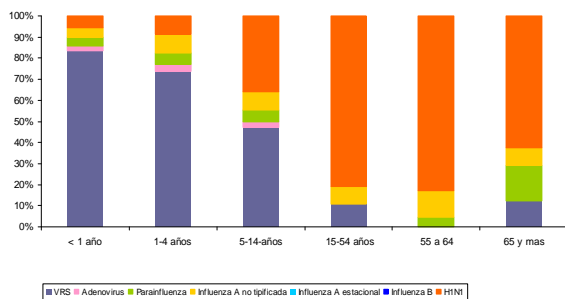
Distribución porcentual virus respiratorios según edad.  
Chile, vigilancia virus ISP, sem 21



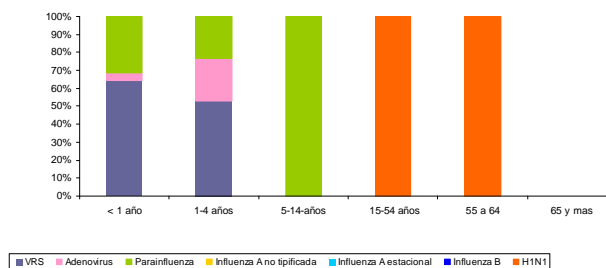
Distribución porcentual virus respiratorios según edad.  
Chile, vigilancia virus ISP, sem 26 de 2009



Distribución porcentual virus respiratorios según edad.  
Chile, vigilancia virus ISP, sem 30



Distribución porcentual virus respiratorios según edad.  
Chile, vigilancia virus ISP, sem 39





## 9. Indicadores cualitativos por región

El 16 de julio la OMS realizó nuevas recomendaciones para la vigilancia de la pandemia. Esto porque se considera inevitable la diseminación de la pandemia a todos los países, y al interior de los países ya afectados. El reciente número de casos en muchos países, con transmisión comunitaria sostenida, hace extremadamente difícil, si no imposible, confirmar por laboratorio todos los casos que están apareciendo. Más aún, el recuento de todos los casos ya no es necesario en estos países: hay que hacer un monitoreo de la evolución de la pandemia para implementar las medidas de control adecuadas. El monitoreo que se propone, se basa en indicadores cualitativos: tendencia, intensidad, dispersión geográfica e impacto en los servicios de atención de salud.

**Monitoreo semanal de indicadores cualitativos de la pandemia (H1N1) 2009.**  
**Chile, semana epidemiológica 39**

Regiones	Actividad	Tendencia	Intensidad	Impacto en los servicios de atención de salud*
Arica-Parinacota	Si	Sin cambio significativo	Leve	Bajo
Tarapacá	Si	Sin cambio significativo	Moderada	Bajo
Antofagasta	Si	Sin cambio significativo	Leve	Bajo
Atacama	Si	Sin cambio significativo	Leve	Bajo
Coquimbo	Si	Sin cambio significativo	Leve	Bajo
Valparaíso	Si	Sin cambio significativo	Leve	Bajo
Metropolitana	Si	Sin cambio significativo	Leve	Bajo
O'Higgins	No	Sin actividad	-	Bajo
Maule	Si	Sin cambio significativo	Leve	Bajo
Bío Bío	Si	Sin cambio significativo	Leve	Bajo
Araucanía	Si	Sin cambio significativo	Leve	Bajo
Los Ríos	Si	Sin cambio significativo	Leve	Bajo
Los Lagos	Si	Sin cambio significativo	Leve	Bajo
Aysén	Si	Sin cambio significativo	Leve	Bajo
Magallanes	Si	Sin cambio significativo	Leve	-
<b>País</b>	<b>Si</b>	<b>Sin cambio significativo</b>	<b>Leve</b>	<b>Bajo</b>



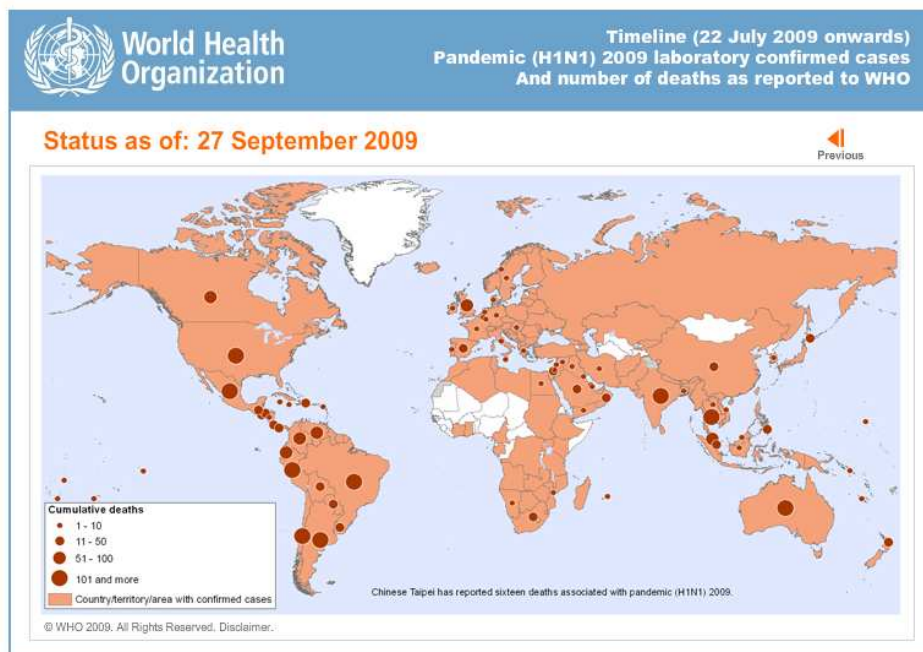
**INFLUENZA PANDÉMICA (H1N1) 2009  
MINISTERIO DE SALUD DE CHILE  
REPORTE 07 DE OCTUBRE DE 2009**

**10. Situación Internacional**

Según el último informe de la OMS (2 de Octubre), en el mundo se han confirmado más de 343.298 casos de influenza pandémica y 4.108 fallecimientos

(Fuente: <http://www.who.int/csr/disease/swineflu/en/index.html>)

Región	Casos acumulados hasta el 13 de septiembre de 2009	
	Casos*	Muertes
Oficina Regional de la OMS para África (AFRO)	8.352	42
Oficina Regional de la OMS para las Américas (AMRO)	137.147	3.020
Oficina Regional de la OMS para el Mediterráneo Oriental (EMRO)	12.008	74
Oficina Regional de la OMS para Europa (EURO)	Sobre los 56.000	Al menos 176
Oficina Regional de la OMS para Asia Sudoriental (SEARO)	33.594	413
Oficina Regional de la OMS para el Pacífico Occidental (WPRO)	96.197	383
Total	Sobre los 343.298	Al menos 4.108





## INFLUENZA PANDÉMICA (H1N1) 2009 MINISTERIO DE SALUD DE CHILE REPORTE 07 DE OCTUBRE DE 2009

**Actualización Regional de la Organización Panamericana de la Salud. Pandemia (H1N1) 2009 (publicada el 2 de Octubre, 2009, en [www.paho.org](http://www.paho.org))**

### América del Norte

En esta sub-región se notificaron la mayor cantidad de casos confirmados y fallecidos en esta última semana. En base al número de casos confirmados, México presentó un aumento de la actividad del virus pandémico (H1N1) 2009 durante el mes de septiembre. En Estados Unidos se observó otro incremento del porcentaje de consultas por enfermedades tipo influenza (ETI), el cual continúa por encima de la línea de base nacional. Un total de 26 estados están reportando actividad extendida del virus de la influenza. En Canadá, también se observó un incremento del porcentaje de consultas por ETI, superior al rango esperado para este periodo del año. Se han reportado dos brotes de influenza: uno en una escuela y otro en un centro de atención de estancia prolongada.

### América Central

En América Central se observó un aumento de los casos confirmados llegando a alcanzar un pico en el mes de julio. Posteriormente se observó un descenso gradual y lento. No se reportaron cambios en la actividad desde la semana previa. El Salvador cambió la tendencia decreciente que mostraba la semana anterior a creciente. Belice es el único país que reportó muy alta intensidad.

### Caribe

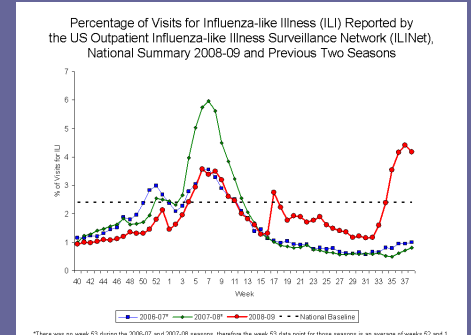
Algunos países del Caribe están presentando brotes de influenza así como también un aumento general de la actividad. Cuba y Dominica han aumentado la categoría de dispersión (Cuba aumentó de regional a extendida y Dominica que se presentaba sin actividad ha reportado dispersión localizada).

### América del Sur

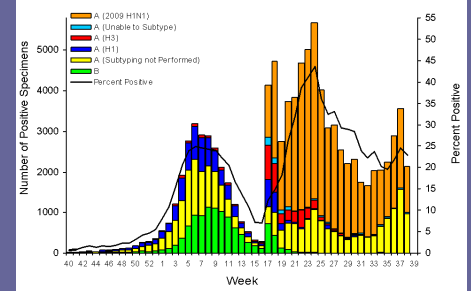
En las regiones tropicales de América del Sur, se observó el pico de enfermedades respiratorias durante los meses de mayo y junio, para luego disminuir en casi toda la Región. En general, para la mayoría de estos países, la actividad de las enfermedades respiratorias comenzó en las ciudades capitales antes de extenderse al resto del país. Paraguay está mostrando un descenso en ETI y en infecciones respiratorias graves (IRAG) después de haber tenido incrementos hasta la SE 37.

En los países del Cono Sur, la epidemia está disminuyendo sostenidamente después de presentar un pico durante las semanas 26 (Argentina, Chile y Uruguay) y 31 (Brasil).

Fuente: Fluview, CDC, 2008-2009  
Influenza Season Week 38 ending  
September 26, 2009  
<http://www.cdc.gov/flu/weekly/>



Influenza Positive Tests Reported to CDC by U.S. WHO/NREVSS Collaborating Laboratories, National Summary, 2008-09



Fuente: Situación de la Pandemia, 3 de octubre. Secretaría de Salud de México en [www.salud.gov.mx](http://www.salud.gov.mx)

