

Informe

Situación Epidemiológica de Influenza 2001

Antecedentes

La importancia de la influenza está determinada por la alta capacidad de propagación y por la gravedad de sus complicaciones. Las epidemias implican aumentos significativos de la morbilidad y de mortalidad en la población general (con tasas de ataque entre 5 y 20%). Pueden llegar a afectar a millones de personas, con la consecuente demanda de atención ambulatoria y hospitalaria. Su vigilancia permite monitorear la aparición de la influenza estacional y sus efectos sobre los sistemas de salud, además de identificar y vigilar la propagación de las variantes antigénicas del virus influenza.

En el virus de la influenza se reconocen los tipos A, B y C los que se basan en las características de su proteína de nucleocápside. En el virus influenza A, se distinguen subtipos, basados en las características de sus proteínas de envoltura: hemaglutinina (H) y neuraminidasa (N). En el hombre se han reconocido 5 hemaglutininas y dos neuraminidasas (N1 y N2). Las hemaglutininas más comunes son H1,H2,H3. En los últimos años en Asia, se han detectado H5 y H9.

En la infección influyen varios factores; la evolución genética del virus, la inmunidad de rebaño de la raza humana que parece ejercer la presión selectiva y la existencia de un extenso reservorio animal parece representar una inagotable fuente de recombinación con nuevos genes que cambian el fenotipo del virus (shift). Otro factor, es el fenómeno biológico de cambios menores (drift) en sus proteínas de superficie originados en mutaciones puntuales. Cada cierto número de años ocurre un cambio (shift) por recombinación de los genes del virus y se traduce epidemiológicamente en una pandemia (cambio completo de hemaglutinina, neuraminidasa o ambas). Desde 1977 circulan en la comunidad los subtipos H1N1 y H3N2 de la Influenza A, con variaciones anuales en la predominancia de cada una. Entre los años pandémicos, existen períodos en que el virus causa anualmente brotes epidémicos más limitados. Estos brotes son causados por virus con variaciones antigénicas que son parcialmente controlados por la inmunidad de rebaño de la población.

En nuestro país la influenza se presenta con una variación estacional muy marcada y con brotes epidémicos cada dos o tres años, el último antes del 2001, ocurrido en 1999.

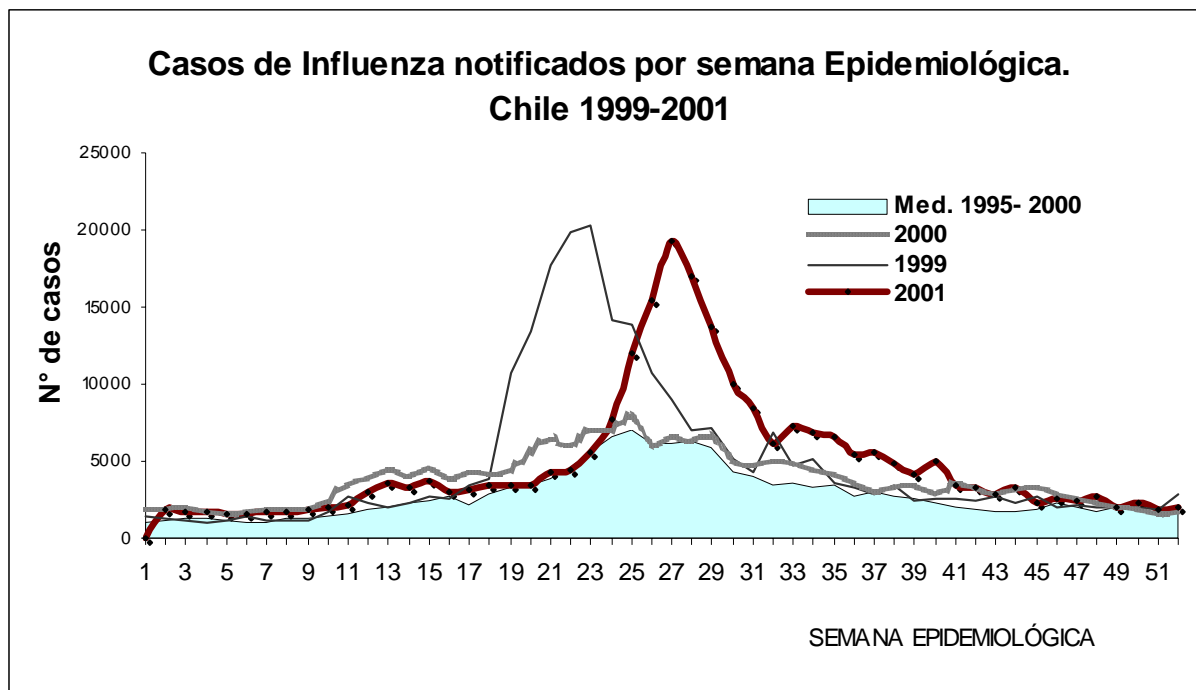
Notificación de Influenza ¹

Durante la temporada correspondiente al 2001, la actividad de influenza (incremento estacional) se inició en la semana 21. El máximo de la curva epidémica se alcanzó en

¹ Para efecto de evaluar la situación se compara el 2001, con los casos notificados en los años 2000 - 1999 y la mediana del período anterior. Para el cálculo de tasas de incidencia se utiliza la Proyección de Población del INE. Se dispuso de Información de 26 Servicios de Salud, de un total de 28.

la semana 26 (19.263 notificaciones), triplicando el valor observado en el año anterior y la mediana del período anterior (gráfico 1). La tasa de notificación alcanzó en esa semana a 125 por 100.000 hbtes. Sin embargo, no superó lo registrado en el año 1999, en que el valor máximo se presentó en la semana 23 , con 20.224 notificaciones por influenza (tasa de 134 por 100.000 hbtes)².

Gráfico 1



La extensión del brote fue aproximadamente de 11 semanas, descendiendo paulatinamente y llegando a menos de 3.000 casos en la semana 44.

A nivel regional, la actividad de la influenza comenzó a detectarse en las regiones del norte y centro del país entre la segunda y cuarta semana de Mayo (semana 20 y 22). En Valparaíso, es dónde se detecta el primer aumento de casos (semana 20). En la mayoría de las Regiones la curva estacional se presentó por sobre lo registrado en el 2000 y mediana del período 1995 - 2000. Hacen excepción, Aysén y Antofagasta, esta última registro un aumento discreto de la curva estacional, entre las semanas 33 y 34 correspondiente a las primeras de Agosto, sin sobrepasar lo esperado.

Cabe destacar que el brote estacional fue superior a lo observado en el año 1999, en las Regiones I, IV, VI y IX. En los Servicios de Salud de la Región Metropolitana y de Valparaíso, el aumento fue levemente inferior a lo observado en 1999 .

² Situación de la Influenza en Chile: 1999. Boletín de Vigilancia Epidemiológica El Vigía. N° 10 (2): 2-3.

Vigilancia Virus Influenza

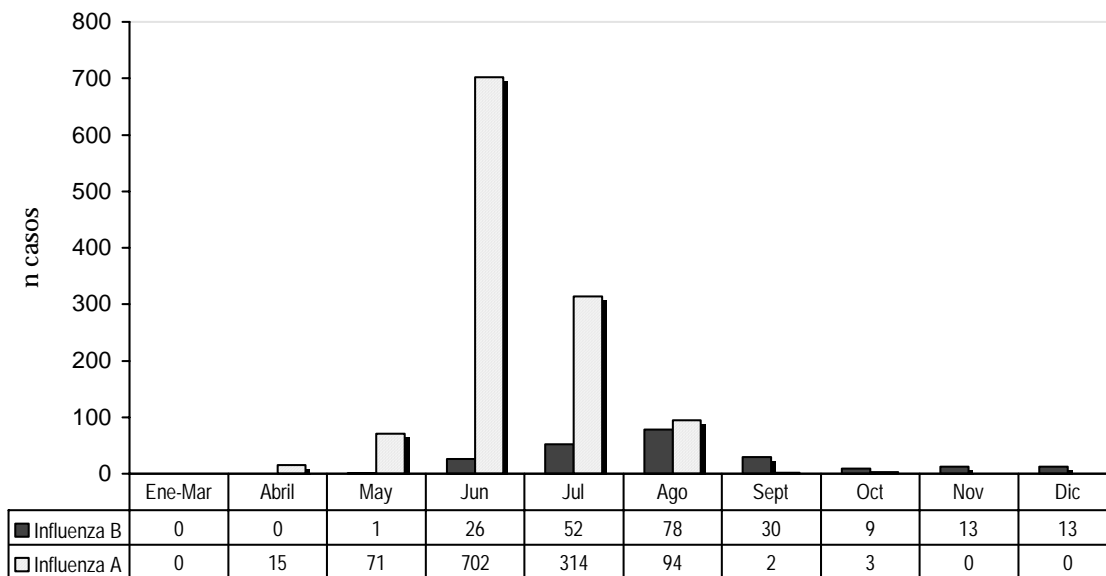
El aumento estacional de la notificación de Influenza concuerda con el incremento de casos de Influenza A y B, observado en la mayoría de las ciudades del país, a través de la red de hospitales centinelas para Vigilancia de Virus Respiratorios del Instituto de Salud Pública (ISP).

De acuerdo a la información de esta red,³ en la semana epidemiológica 17 se detectaron los primeros casos de **Influenza A** en el país (Talcahuano). A partir de esta semana se observó un aumento en la detección de casos de Influenza informados llegando a su máximo entre las semanas 24 a 27 (2° Junio –1° Julio), gráfico 2.

En Mayo se observó la presencia del brote de Influenza A en Valparaíso. En Junio se detectó el máximo de actividad en Valparaíso, Viña del Mar, Talcahuano, Concepción y Castro. Puerto Montt y Valdivia presentaron un aumento de actividad en Julio y Antofagasta en Agosto. Se detectaron casos de Influenza A hasta Octubre (semana 35).

Gráfico 2

**Casos de Influenza A y B detectados, Hospitales Centinela
Vig. Virus Respiratorios ISP. Chile Enero-Diciembre 2001**



Durante el año 2001 en el ISP se tipificaron 245 aislamientos por la técnica de Inhibición de la Hemaglutinación (IHA) como Influenza A(H3N2) antigénicamente similar a A/Moscú/10/99 (H3N2). Además, 4 aislamientos de Valdivia fueron tipificados como Influenza A(H1N1) antigénicamente similar a A/NuevaCaledonia/20/99 (H1N1). Ambas

³ <http://epi.minsal.cl/REPORTES/> Informe Vigilancia de Virus Respiratorios año 2001. Laboratorio de Virus Respiratorios y Exantemáticos. Sección Virología Clínica, Instituto de Salud Pública de Chile

cepas estaban presentes en la composición de la vacuna del 2001. El 2000 se habían tipificado 152 cepas como Influenza A(H1N1) y 5 como Influenza A(H3N2).

En relación a **Influenza B**, durante la última semana de Mayo se detectaron los primeros casos en la Región Metropolitana. Se presentaron casos en Antofagasta, La Serena, Viña del Mar, Valparaíso, Concepción, Talcahuano, Valdivia, Puerto Montt, Castro y Punta Arenas, con una presentación de tipo esporádica. Se tipificaron 57 cepas por IHA como antigénicamente similar a B/Johanesburgo/5/99, cepa presente en la composición de la vacuna de la temporada 2001. En el sur del país, se presentó circulación de Influenza B hasta fin de año.

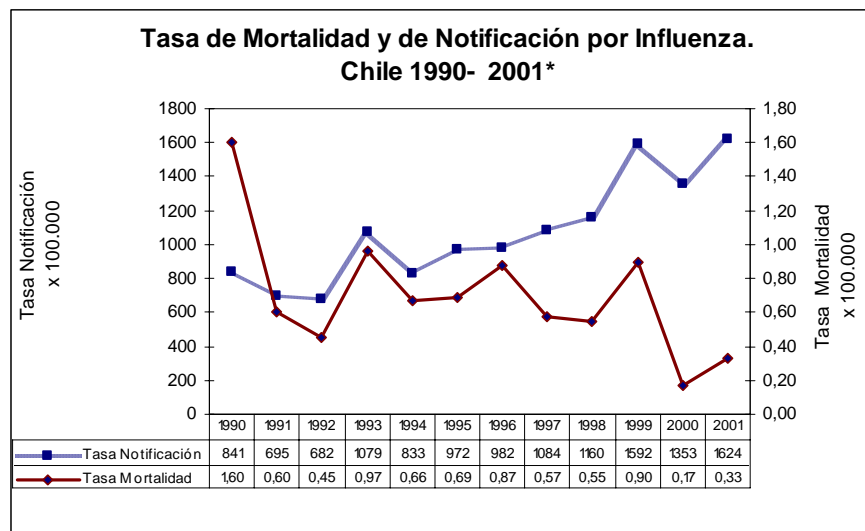
Cabe destacar que durante el 2000, a través de la red de hospitales centinelas se detectaron un total de 355 casos de Influenza A y 8 casos de Influenza B. En el 2001 los casos de Influenza A detectados correspondieron a 1.200 y de Influenza B a 218, lo que representó un aumento de un 340% con respecto al 2000.

Mortalidad ⁴

Para el análisis de mortalidad, se cuenta con la información provisoria de las defunciones por Influenza procesada por el Dpto. de Estadística e Información en Salud. Para el período de 1990 a 1999 se utilizó la información de las bases de datos de mortalidad.

La mortalidad por influenza ha presentado en la última década variaciones cada tres años, asociado a brotes epidémicos de Influenza (gráfico 3), el último en 1999, donde ocurrieron 135 defunciones por Influenza. En el año 2001, se informaron 51 defunciones por influenza (tasa de 0,33 x 100.000 hbtes.), casi un tercio de la alcanzada en 1999 (tasa 0,90 x 100.000 hbtes.), año igualmente epidémico.

Gráfico 3



* cifras provisionarias en 2001

⁴ Basada en Certificados de Defunción, Código CIE 10: J10-J11

Respecto a los grupos de edad, el mayor riesgo se concentra en los mayores de 65 años y más, coincidiendo en los años epidémicos con un aumento en la mortalidad en estos grupos (tabla 1).

Tabla 1
Tasas de Mortalidad por Influenza según edad. Chile 1990-1999

Grupo de Edad	1990		1991		1992		1993		1994		1995		1996		1997		1998		1999	
	Nº	Tasa	Nº	Tasa	Nº	Tasa	Nº	Tasa	Nº	Tasa	Nº	Tasa	Nº	Tasa	Nº	Tasa	Nº	Tasa	Nº	Tasa
< 1	4	1,30	1	0,33	0	0,00	2	0,69	1	0,35	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2	0,75	0	0,73
1-4	1	0,09	1	0,09	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2	0,08
5-9	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,07	2	0,14	0	0,00	0	0,00	1	0,07	1	0,07	0	0,00
10 -14	1	0,08	1	0,08	1	0,08	0	0,00	1	0,08	0	0,00	3	0,23	0	0,00	1	0,08	1	0,00
15 -19	3	0,24	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,08	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
20 -24	1	0,08	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,08	1	0,08
25 -34	2	0,09	1	0,04	2	0,08	1	0,04	0	0,00	0	0,00	1	0,04	0	0,00	0	0,00	0	0,00
35 - 44	2	0,12	0	0,00	0	0,00	2	0,11	0	0,00	1	0,05	0	0,00	0	0,00	2	0,11	0	0,00
45 - 54	2	0,18	0	0,00	1	0,08	4	0,32	2	0,15	2	0,15	3	0,22	2	0,17	1	0,08	2	0,24
55 - 64	14	1,70	6	0,71	4	0,47	8	0,92	3	0,34	4	0,44	9	0,96	7	0,88	4	0,49	8	0,84
65 y más	180	22,48	70	8,45	53	6,19	115	11,84	83	9,09	91	9,68	110	11,33	74	7,39	69	6,68	121	11,02
Total	210	1,60	80	0,60	61	0,45	133	0,97	93	0,66	98	0,69	126	0,87	84	0,57	81	0,55	135	0,90

Fuente : Bases de datos Mortalidad 1990-1999. Dpto. Estadísticas e Información en Salud.MINSAL

Para efectos de análisis del año 2001 por grupo de edad, la comparación se realiza con el 2000, fecha en que se desagregan los grupos de mayor edad y se realiza una validación de la codificación de esta enfermedad por parte del Departamento de Estadística del MINSAL.

En el año 2001, el grupo de 80 años y más representa el 68% del total de muertes (Tabla 2). En comparación con el año 2000, se observó una duplicación en las defunciones por esta causa, en este grupo de edad.

Tabla 2
Tasa de mortalidad por Influenza
Enero a Diciembre 2000 - 2001*

Grupo de Edad	2000		2001	
	Nº	Tasa x100.000	Nº	Tasa x100.000
< 1	0	0,00	1	0,37
1 - 4	1	0,09	3	0,26
5 - 9	0	0,00	0	0,00
10 -14	0	0,00	0	0,00
15 - 34	0	0,00	0	0,00
35 - 64	2	0,08	6	0,22
65 - 79	6	0,67	6	0,99
80 y mas	17	8,55	35	16,93
Total	26	0,17	51	0,33

Fuente: Depto Estadística e Información en Salud. MINSAL

* Información Provisoria.

Se presenta en la tabla 3, las defunciones por Servicios de Salud, observándose a pesar de las cifras pequeñas, un aumento en el número de fallecidos en Valparaíso, y la Región Metropolitana.

Tabla 3
Tasa de mortalidad por Influenza por Servicio de Salud.
Chile 200-2001

Servicio de Salud	2000		2001	
	N°	Tasa	N°	Tasa
Arica	0	0,00	0	0,00
Iquique	0	0,00	0	0,00
Antofagasta	0	0,00	0	0,00
Atacama	1	0,37	3	1,08
Coquimbo	2	0,35	0	0,00
Valpo-San Antonio	0	0,00	4	0,88
Viña-Quillota	1	0,11	3	0,33
Aconcagua	0	0,00	1	0,44
M.Norte	1	0,16	2	0,31
M.Occidente	2	0,19	7	0,65
M.Central	3	0,37	7	0,85
M. Oriente	3	0,27	8	0,71
M.Sur	1	0,09	2	0,18
M.Sur-Oriente	2	0,14	3	0,21
O'Higgins	3	0,38	3	0,38
Maule	1	0,11	2	0,22
Ñuble	3	0,66	0	0,00
Concepción	0	0,00	0	0,00
Talcahuano	0	0,00	0	0,00
Bío-Bío	0	0,00	0	0,00
Araucanía Sur	1	0,15	2	0,30
Valdivia	0	0,00	0	0,00
Osorno	0	0,00	0	0,00
Llanchipal	0	0,00	2	0,41
Aysen	1	1,05	1	1,04
Magallanes	1	0,63	1	0,63
Arauco	0	0,00	0	0,00
Araucanía Norte	0	0,00	0	0,00
Ignorado			1	
Total País	26	0,17	51	0,33

Fuente:Depto. de Estadística e Información en Salud. MINSAL, año 2000 y 2001 cifras provisorias
Tasas por 100.000 Hbtes.

Comentarios

Durante este año, el brote estacional de influenza presentó un elevado nivel de actividad, considerándose epidémico ya que el aumento de las notificaciones triplicó lo observado en el año anterior y lo esperado (mediana 1995-2000). Además, se observó un aumento de aislamientos y detección de casos de Influenza A con circulación predominante de la cepa A(H3N2). También, se detectó mayor circulación de Influenza B, en relación a años anteriores, presentándose casos hasta fin de año.

El aumento de mortalidad observado en este año puede estar relacionado con la circulación de una cepa más agresiva A(H3N2), afectando en especial al grupo de 80 y más años, que duplicó las defunciones en relación al 2000. Sin embargo, la morbilidad fue tres veces mayor, pudiendo haber esperado para el 2001 un mayor número de defunciones, como ocurrió en 1999. Esta situación puede atribuirse a la aplicación de vacuna en los grupos de riesgo.

El cambio de la vigilancia de Influenza establecido en el Decreto 712⁵, permitirá mejorar la calidad de la información de morbilidad, desagregarla por edad y sexo e incorporar la vigilancia etiológica en el ámbito ambulatorio. Esta vigilancia se espera iniciarla a partir de abril del 2002.

Situación Epidemiológica para temporada 2002.

El escenario epidemiológico que se presenta en el Hemisferio Norte en las primeras semanas del 2002, parece indicar que este año se encontrará dentro de los límites habituales, con brotes regionales y predominio de H3N2.

Dado que técnicamente se considera impracticable hacer predicciones en Influenza, sólo podemos destacar que el año 2001 fue epidémico y que en la experiencia de la última década no se han observado dos años epidémicos seguidos. De esta forma, no es posible descartar la presencia de brotes de Influenza B o la circulación de Influenza A.

Por otra parte, recientemente se han detectado casos de Influenza A (H1N2), un recombinante entre las cepas de Influenza A(H3N2) y A(H1N1) en Asia, Europa y en los Estados Unidos y si bien su detección no ha incidido en mayores tasas de morbilidad, se hace necesario mantener los sistemas de vigilancia activos para detectar su eventual presencia en el país.

Por lo tanto, considerando el impacto y costo social que tendría un aumento de los casos y muertes por Influenza, se deberá mantener la cobertura de vacunación de la población en riesgo, así como también el refuerzo de los sistemas de vigilancia etiológica y la mejoría de la vigilancia de la Influenza a través de la implementación de la vigilancia centinela.

⁵ Decreto que regula la Notificación de las Enfermedades de Notificación Obligatoria y establece vigilancia centinela para Influenza