

ARTÍCULOS ORIGINALES

ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LOS CASOS DE GRIPE A (H1N1) NOTIFICADOS DURANTE LA PANDEMIA DE 2009 EN LA REGIÓN SANITARIA V DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA.

Descriptive analysis of cases of Influenza A (H1N1) reported during the pandemic of 2009 in the Health Region V of the province of Buenos Aires, Argentina.

SILVINA BUSTO ¹, FERNANDA BONET ¹, ADRIANA ALBERTI ²

RESUMEN. A partir de la transmisión sostenida del virus de Gripe A (H1N1) en distintos países, la Organización Mundial de la Salud declaró el comienzo de la primera pandemia de influenza del siglo XXI el 11 de junio de 2009. En Argentina, la región sanitaria V de la provincia de Buenos Aires fue una de las primeras afectadas en todo el país. **OBJETIVO:** realizar un análisis descriptivo de las notificaciones registradas de los casos de Gripe A (H1N1) en dicha región hasta el 20 de septiembre de 2009. **MÉTODO:** se trabajó con fuentes secundarias. La confirmación de casos (PCR en tiempo real) fue realizada en instituciones autorizadas. Variables consideradas: casos sospechosos, confirmados y fallecidos, sexo, edad, municipios, antecedentes epidemiológicos, embarazadas, fecha de inicio de síntomas y circulación viral por semana epidemiológica. **RESULTADOS:** se registraron 1.332 notificaciones de casos sospechosos y 949 confirmados. El mayor número de confirmados se registró en los municipios de Gral. San Martín (94), San Isidro (90), Pilar (85) y Vicente López (80).

Las semanas epidemiológicas 23, 24 y 25 registraron la mayor cantidad de casos confirmados. Los grupos de edad que más confirmados aportaron fueron: de 5 a 9 años (121), 1 a 4 (89) y 10 a 14 (75) (cuya mediana de edad fue de 30 años). Se registraron 64 casos confirmados fallecidos. La tasa más alta de mortalidad específica por grupo de edad correspondió a menores de un año. Se registraron 9 casos confirmados en embarazadas y una puerpera, 5 de ellas fallecieron. **CONCLUSIÓN:** todos los municipios presentaron casos confirmados y 11 reportaron fallecidos. El pico de la epidemia se adelantó en una semana al registrado a nivel nacional y la mediana de edad en fallecidos fue más baja que la de todo el país. El análisis de mortalidad mostró un mayor riesgo para varones, embarazadas y menores de un año.

ABSTRACT. From the sustained transmission of influenza virus A (H1N1) in different countries, the World Health Organization declared the beginning of the first influenza pandemic of the twenty-first century on June 11, 2009. In Argentina, the Health Region V of the Province of Buenos Aires was one of the first affected across the country. **OBJECTIVE:** to conduct a descriptive analysis of notifications of cases of Influenza A (H1N1) in that region until September 20, 2009. **METHODS:** we worked with secondary sources. The confirmation of cases (real-time PCR) was carried out in authorized institutions. Variables considered: suspected cases, confirmed and diseased, sex, age, municipalities, epidemiological history, pregnant, date of onset of symptoms and viral movement by epidemiological week. **RESULTS:** there were 1.332 notifications of suspected cases and 949 confirmed. The highest number of confirmed cases was in the municipalities of Gral. San Martín (94), San Isidro (90), Pilar (85) and Vicente López (80). The epidemiological weeks 23, 24 and 25 showed the highest number of confirmed cases. Given the age group, which contributed more confirmed cases was that of 5-9 years (121), followed by 1-4 (89) and 10-14 (75). The median age was 30 years. There were 64 confirmed cases dead. The highest rate of cause-specific mortality by age group accounted for less than one year. There were nine confirmed cases in pregnant and puerperal women, five of them died. **CONCLUSION:** all municipalities had confirmed cases and 11 confirmed deaths reported. The peak of the epidemic one week ahead of the national and the median age was lower than the registered for the rest of the country. The analysis of mortality showed a higher risk for men, pregnant women and children under one year.

PALABRAS CLAVE: Vigilancia epidemiológica - Infección nuevo virus de influenza A (H1N1)

KEY WORDS: Epidemiological surveillance - Novel influenza A (H1N1) virus infections

¹ Área de Epidemiología. Región Sanitaria V, Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires.

² Escuela de Salud Pública. Facultad de Medicina. Universidad de Buenos Aires.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO: No fue financiada

FECHA DE RECEPCIÓN: 16 de marzo de 2010

FECHA DE ACEPTACIÓN: 16 de junio 2010

CORRESPONDENCIA A:

Silvina Busto

Correo electrónico: silvinabusto@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

En la segunda quincena del mes de abril de 2009, se difundieron reportes de casos de una enfermedad respiratoria producida por un virus de influenza A (H1N1) distinto de los conocidos previamente en EEUU y México.¹ En ese momento, este último país informaba que desde mediados de marzo se había presentado una situación atípica de infecciones respiratorias en distintas regiones. México declaró la emergencia sanitaria el 23 de abril y al día siguiente la Organización Mundial de la Salud (OMS) emitió su primer comunicado en el cual advirtió la aparición de este nuevo virus, declarando una Emergencia de

Rev Argent Salud Pública, 1(3):6-10.

Salud Pública de importancia internacional.²

En el Weekly Report (MMWR)³ de abril de 2009 se describen los casos de dos niños que vivían en dos condados contiguos del estado de California que presentaban un virus de influenza A genéticamente igual; ninguno de los dos había sido reportado previamente.⁴ Asimismo, para esa fecha se identificaron virus con características genéticamente similares de otros casos en EEUU y México.

El 29 de abril, la OMS cambió la fase de alerta pandémico de nivel 4 a 5^{2,5} considerando que existían casos con transmisión entre personas en dos países de una misma región sanitaria, a saber: EEUU y México (región americana).

El 11 de junio, a partir de la transmisión sostenida del virus que se producía en otras áreas del mundo, la OMS⁵ decidió pasar del nivel 5 al 6, declarando el comienzo de la primera pandemia de influenza del siglo XXI.

Los virus de la influenza son ortomixovirus (A, B y C) que contienen glicoproteínas (hemaglutininas y neuraminidasas), las que facilitan la replicación viral. También pueden cambiar su secuencia de aminoácidos, lo que determina variaciones antigénicas.

Estos virus producen fundamentalmente enfermedades respiratorias que en ocasiones conllevan hospitalización, complicación y muerte en grupos de alto riesgo. Se transmiten principalmente por vía aérea y con menor intensidad por contacto (manos y fomites). Su período de incubación oscila, aproximadamente, entre 48 y 76 horas desde la exposición hasta el inicio de los síntomas. La sintomatología de la gripe pandémica es similar a la de la gripe común.²

El virus de la gripe estacional y pandémico ha demostrado ser susceptible al tratamiento con antivirales específicos del grupo de los inhibidores de la neuraminidasa, oseltamivir y zanamivir;¹ aunque la inmunización es la herramienta de mayor control e impacto para la prevención de la enfermedad.² En particular, el virus influenza puede incluirse dentro de las denominadas nuevas enfermedades emergentes.

Los tres requisitos para causar una pandemia son:

- la aparición de una cepa nueva de influenza A frente a la cual la población carece de inmunidad;
- la habilidad de infectar humanos causando enfermedad severa;
- y la transmisión sostenida de persona a persona con diseminación mundial.

Mientras que la influenza estacional afecta a entre el 5 y el 20% de la población, en una pandemia esta cifra puede elevarse hasta el 50%, ocasionando mayor número de muertos, posible colapso de los servicios médicos y de seguridad y grandes pérdidas económicas.

Cada pandemia es diferente y suele tener distinta gravedad, mortalidad y patrón de diseminación, cuyos efectos se evidencian una vez comenzada. También se

caracteriza por el aumento rápido y exponencial de los casos y por causar enfermedad en grupos de edad no tradicionales.⁶

Los serotipos confirmados en humanos en pandemias anteriores fueron:

- H1N1, que causó la epidemia española en 1918.
- H2N2, responsable de la gripe asiática en 1957.
- H3N2, que causó la gripe de Hong Kong en 1968.
- H5N1, responsable de la amenaza de pandemia en 2007-2008.
- H1N1, causante de la pandemia 2009.^{2,7,8}

En las pandemias de 1957 y 1968 ocurrió un cambio en la HA y se incorporaron genes de origen aviar.⁸ Se sabe que los cerdos pueden infectarse con los virus de la gripe aviar y humana, además de los de la gripe porcina, que funcionan como nexos entre las aves y los humanos, e incluso que transmiten a las aves de corral y al hombre cepas reorganizadas en su estructura genómica.² Esto último permite presumir que podrían ser los huéspedes intermedios para la diseminación del virus de influenza entre las especies. Asimismo, se desconoce la intervención de otros animales domésticos como reservorios o intermediarios.⁹

El Ministerio de Salud⁹ de Argentina señala que el virus A H1N1 comenzó a circular en el país en mayo de 2009 y reporta para ese año un total de 12.000 casos confirmados y 600 defunciones. El primer caso sospechoso que se notificó en el área de Epidemiología de la Región Sanitaria V del Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires ocurrió en el transcurso de la semana epidemiológica 18, el día 14 de mayo.

El objetivo principal de este trabajo es el análisis descriptivo de algunas características epidemiológicas de la ocurrencia y distribución de los casos de gripe A (H1N1) notificados y registrados en dicha región. De forma secundaria, se propone comparar la relación entre algunas variables de interés para el estudio (sexo, edad y embarazo) y la mortalidad.

CARACTERÍSTICAS REGIONALES

La Región Sanitaria V (RS V) del Ministerio de Salud de la provincia de Buenos Aires está conformada por 13 municipios pertenecientes al primer, segundo y tercer cordón del conurbano bonaerense. En orden alfabético, estos son: Campana, Escobar, Exaltación de la Cruz, General San Martín, José C. Paz, Malvinas Argentinas, Pilar, San Fernando, San Isidro, San Miguel, Tigre, Vicente López y Zárate. La población total es de 3.044.970 habitantes y su extensión aproximada es de 5.000 km². La región cuenta con casi 450 establecimientos de salud (entre hospitales y centros de primer nivel de atención) sólo en el subsector público.

Los municipios, también denominados partidos, presentan grandes diferencias entre sí en varios aspectos. Mientras que algunos, como General San Martín, Vicen-

te López y Malvinas Argentinas, tienen características urbanas con alta densidad poblacional, otros, como Campana y, fundamentalmente, Exaltación de la Cruz, son rurales, extensos y con menor cantidad de habitantes (36,2 por km²).

Del mismo modo, los indicadores sociosanitarios y económicos expresan la diversidad de la condición de vida de la población. Vicente López, por ejemplo, es un municipio prácticamente no comparable con el resto de los otros 12. Su infraestructura sanitaria cuenta con establecimientos públicos y privados. Según el Censo 2001 del Instituto Nacional de Estadística y Censos, el 27% de sus habitantes (284.317) no poseía cobertura de salud, en tanto que en 2008, de acuerdo a los datos obtenidos de la Dirección de Estadística del ministerio provincial, presentaba una tasa de mortalidad infantil de 9,7 por mil, con un 4,8% de su población con NBI y una densidad poblacional de 7.027,7 hab. por km². San Isidro, con una infraestructura similar, tenía en 2001 al 32% de su población (308.103) sin cobertura de salud, una tasa de mortalidad infantil de 10,9 por mil (en 2008), 8,3% de su población con NBI y una densidad de 6.073 hab. por km².

Por otro lado, José C. Paz, con el Hospital Mercante como su principal efector de salud, tenía en 2001 al 63,58% de la población (262.720 hab.) sin cobertura de salud, una tasa de mortalidad infantil de 16,2 por mil (en 2008), el 26,7% de su población con NBI y una densidad poblacional de 6.604 hab. por km².

A los fines de la descripción de la epidemia, resulta de interés la caracterización de Pilar. Los indicadores sociosanitarios y económicos sitúan a este partido como uno de los más desfavorecidos de la región. Tiene una población de 281.496 habitantes, el 50% no posee cobertura de salud (cuenta con efectores públicos y privados), una tasa de mortalidad infantil de 11,5 por mil, el 24,8% de su población con NBI y una densidad poblacional de 654,8 hab. por km². Sin embargo, en los últimos años este municipio ha tenido una importante transformación (parcialmente reflejada en sus indicadores) debida, fundamentalmente, al crecimiento poblacional producido por la construcción de barrios cerrados y *countries*.

ESTRATEGIA NACIONAL ANTE LA PANDEMIA

El plan operativo instrumentado desde el comienzo de la epidemia por el Ministerio de Salud de la Nación centralizó en el Estado la normatización, vigilancia, provisión de insumos diagnósticos y terapéuticos y el diagnóstico de laboratorio de los casos. De esta forma, se garantizó la llegada de todos los insumos a las instituciones de salud públicas y privadas. Cabe destacar que el sector privado de la RS V se integró a la estrategia nacional y respondió a la obligatoriedad de la notificación inmediata y a la actualización de los datos de acuerdo a los requerimientos del nivel central.

MÉTODO

El diseño utilizado correspondió a un estudio observacional descriptivo de corte transversal. Se utilizaron fuentes secundarias provenientes de los reportes de notificaciones de las áreas de epidemiología de los 13 partidos que componen la región sanitaria. Asimismo, se incluyeron las notificaciones proporcionadas por hospitales públicos, clínicas y sanatorios privados, y los registros de notificaciones de las áreas de epidemiología de los ministerios de salud nacional y provincial. El reporte de los casos sospechosos se efectuó por vía telefónica, envío de planillas confeccionadas por los epidemiólogos y/o a través de una ficha clínico-epidemiológica que proporcionaron los ministerios de salud para los pacientes hisopados, una de cuyas copias era remitida a las instituciones de diagnóstico. La ficha recababa datos personales, clínicos, epidemiológicos y de laboratorio.

Las notificaciones de los casos sospechosos siguieron el flujograma habitual del Sistema de Vigilancia Nacional, es decir, desde los efectores de salud hacia el ministerio nacional. La normativa del sistema de vigilancia fue la de notificación inmediata de los casos sospechosos. La comunicación de casos confirmados o descartados (negativos) siguió el camino inverso.

La confirmación de los casos se realizó en el Instituto Malbrán, el Hospital Gutiérrez y en un laboratorio privado autorizado. La técnica utilizada fue PCR en tiempo real (RT-PCR). Se analizó la información disponible hasta el 20 de septiembre de 2009.

Se utilizaron las siguientes definiciones de casos:

- Caso sospechoso para área de transmisión extensa: toda persona que presentara enfermedad respiratoria aguda febril en un espectro que va desde enfermedad tipo influenza hasta neumonía (de los cuales no se obtuvieron resultados del laboratorio).
- Caso confirmado: todas las características del caso sospechoso, más el diagnóstico de laboratorio RT-PCR.

Se consideraron notificaciones de casos pertenecientes a la RS V a aquellos notificados por establecimientos de salud regionales o con residencia en alguno de los 13 municipios. En las notificaciones de casos confirmados, se consideró como notificaciones duplicadas a aquellas que compartían dos o más de los siguientes datos: nombre y apellido, edad, dirección, partido de residencia, fecha de inicio de síntomas o establecimiento de salud. Las notificaciones duplicadas identificadas fueron retiradas del análisis.

Las variables de las notificaciones consideradas para el análisis fueron:

- Caso sospechoso:** municipio y semana epidemiológica. La falta de datos completos dificultó un análisis en mayor profundidad.
- Caso confirmado:** sexo, edad, partido notificador, antecedentes epidemiológicos, casos fallecidos, emba-

razadas, fecha de inicio de síntomas (semana epidemiológica) y circulación viral por semana epidemiológica. La información faltante de los casos confirmados y fallecidos confirmados se obtuvo mediante la estrategia de búsqueda activa, solicitando datos a los municipios, los establecimientos de internación y a las instituciones diagnósticas.

Los datos socioeconómicos fueron extraídos del Censo 2001.

Las tasas municipales se calcularon en base a las proyecciones del INDEC para el año 2009 a mitad de período. Las tasas de mortalidad por grupo de edad y el grupo de menores de un año se calcularon utilizando las proyecciones de población para 2008 realizadas por la Dirección de Estadísticas del Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires.

La comparación de tasas y proporciones entre los distintos factores se efectuó mediante regresión de Poisson y logística expresando los resultados como *incidence rate ratio* y *odds ratio*.

Para el registro de los datos se utilizó una planilla del programa Excel confeccionada *ad hoc*.

RESULTADOS

PATRÓN DE DISEMINACIÓN REGIONAL DE LAS NOTIFICACIONES DE CASOS DURANTE LA EPIDEMIA

El primer caso sospechoso (no confirmado) notificado a la RS V comenzó los síntomas el día 14 de mayo (semana epidemiológica 18). Se trataba de un niño de 6 años que residía en el partido de San Isidro, asistía a un colegio privado y fue tratado en una clínica privada. Por su parte, el primer caso notificado confirmado por laboratorio ocurrió el 21 de mayo y se trataba de una mujer de 40 años residente en el municipio de Vicente López.

En el comienzo de la epidemia (segunda quincena de mayo) fueron notificados y confirmados 49 casos. De ellos, 31 (63,2%) fueron niños y jóvenes en edad escolar (entre 5 y 16 años). Los municipios de Pilar, San Isidro y Vicente López notificaron 29 de los 49 casos iniciales (59,18%). Entre los antecedentes epidemiológicos más importantes, se pudo observar contactos con viajeros internacionales argentinos y extranjeros (9 notificaciones) y la asistencia a colegios (15 a establecimientos privados). Además, la mayoría de estos primeros casos fueron atendidos en establecimientos sanitarios privados regionales (55,9%).

En la semana 20 se confirmó el caso de una mujer de 38 años de edad residente del partido de Malvinas Argentinas, quien trabajaba en el hogar de un caso escolar confirmado en el municipio de San Isidro y no había recibido quimioprofilaxis.

En la primera semana de junio (semana 22), 11 municipios ya habían reportado casos confirmados, y hacia la semana 24 se confirmaron casos en los partidos de menor densidad poblacional.

CARACTERIZACIÓN DE LAS NOTIFICACIONES DE CASOS SOSPECHOSOS, CONFIRMADOS Y FALLECIDOS POR MUNICIPIO DE RESIDENCIA, EDAD Y SEXO.

Hasta el 20 de septiembre de 2009 se registraron 2.887 notificaciones en toda la región. De ellos, 1.332 se notificaron como sospechosos y 949 como confirmados, el resto fue notificaciones con resultado negativo. De los casos confirmados, 31 correspondieron a notificaciones de casos de no residentes en municipios de esta región, aunque fueron atendidos en instituciones de la misma.

El Gráfico 1 presenta la distribución de notificaciones casos sospechosos y confirmados según municipios de residencia. Todos los municipios reportaron casos. El mayor número de confirmados se registró en el partido de Gral. San Martín (94), seguido por San Isidro (90), Pilar (85) y Vicente López (80). Cabe recordar que San Martín es el partido con mayor densidad poblacional de la región (7.198,3 hab. por km²).

La distribución de las notificaciones de los casos sospechosos y confirmados según semana epidemiológica (ver Gráfico 2) presentó un pico entre las semanas 22 y 26. Sin embargo, el 57,42% de los casos confirmados se concentró en las semanas 23, 24 y 25 (131, 217 y 197 casos, respectivamente). Sólo un 4% de los casos confirmados carecía de información sobre la fecha de inicio de los síntomas.

En la RS V, el 51,31% del total de confirmados correspondió a mujeres (487 casos), el 46,57% a varones (442) y 20 casos no contenían información al respecto.

El grupo de edad que aportó mayor cantidad de casos confirmados fue el de 5 a 9 años (12,75%), seguido por el de 1 a 4 (9,38%) y el de 10 a 14 años (7,90%). Además, 176 casos confirmados (18,54%) no contenían datos de edad (ver Gráfico 3).

Del total de fallecidos en el período bajo estudio, el 53,33% de las notificaciones (64) correspondieron a casos confirmados (6,74% de los 949 casos confirmados) y el 46,66% (56) a notificaciones de casos sospechosos acerca de los cuales no se recuperaron resultados.

Las tasas más altas de mortalidad específica por grupo de edad correspondieron a menores de un año (16,17 por cada 100 mil hab.), seguido por el grupo de 50 a 54 (4,36 por 100 mil) y el de 30 a 34 años (3,13 por 100 mil). El grupo de 5 a 9 años no presentó fallecidos (ver Gráfico 4). El riesgo de morir entre los menores de un año, comparado con los grupos de 1 a 4 y de 10 a 14 (población < 15 años), fue de 4 y 8 veces más, respectivamente (para el primero, la razón de tasa de incidencia fue de 4,52 y el IC de 1,43-14,66 para una confianza del 95%; y para el segundo, la razón de tasa de incidencia fue de 8,07 y el IC de 2,32-31,37).

Por su parte, la comparación entre las tasas de los grupos de 30 a 34, 50 a 54 y 65 y más no resultó estadísticamente significativa.

La mediana de edad de los casos fallecidos fue de 30 años.

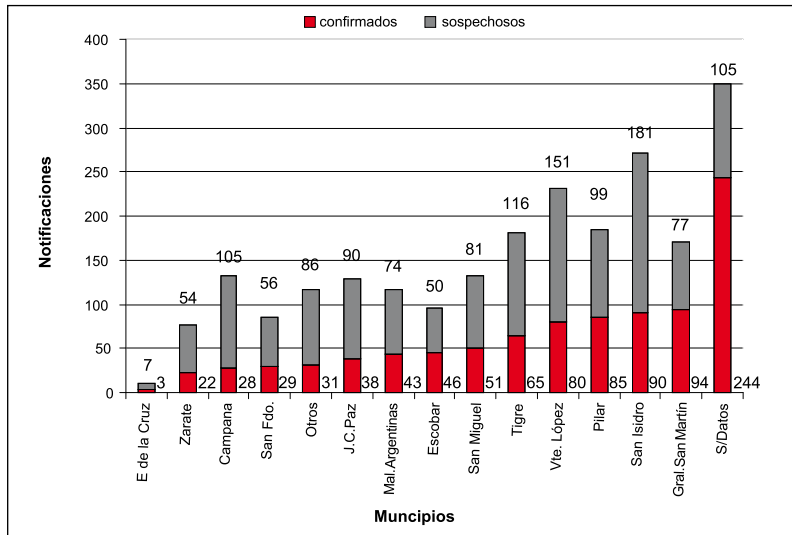


GRÁFICO 1. Distribución de notificaciones de casos confirmados y sospechosos de Gripe A (H1N1) según municipios (20 de septiembre de 2009). RS V. N conf=949. N sosp=1332

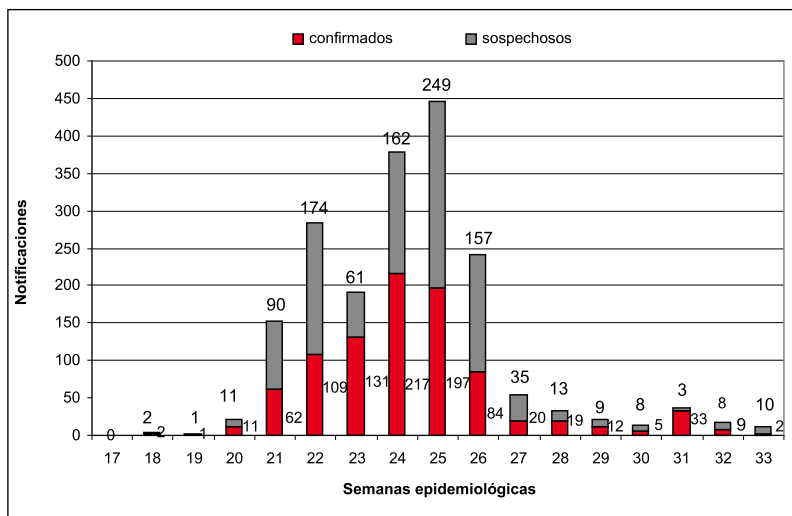


GRÁFICO 2. Notificaciones de casos confirmados y sospechosos de Gripe A (H1N1) según semanas epidemiológicas. RS V (hasta el 20 de septiembre de 2009).

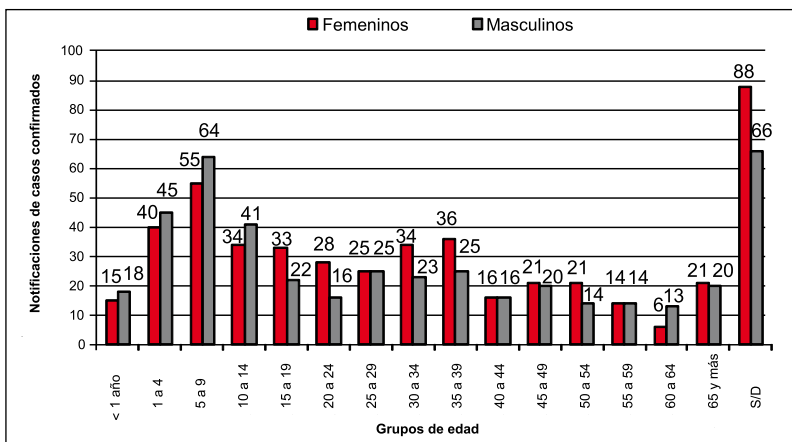


GRÁFICO 3. Tasas ajustadas específicas por edad de notificaciones de casos confirmados con y sin redistribución proporcional de los sin datos. Tasa de mortalidad ajustada específica por causa y edad. Por 100 mil. RS V 2009 (hasta el 20 de septiembre de 2009).

Al analizar los casos de fallecidos confirmados por municipio, se encontró que 11 de los 64 pertenecían a Gral. San Martín (17,18%), 9 a Tigre (14,06%), 7 a Pilar (10,93) y 6 a Malvinas Argentinas y José C. Paz, respectivamente (9,37%), acumulando entre todos ellos casi el 75% de todos los fallecidos de la región.

Los municipios de Campana y Zárate no notificaron fallecidos confirmados.

La tasa de mortalidad por 100 mil habitantes para toda la región fue de 2,1, y los partidos con mayor tasa fueron Exaltación de la Cruz (3,47), Tigre (2,63), Gral. San Martín (2,59), San Fernando (2,45) y Pilar (2,42). Cabe destacar que estas tasas no fueron ajustadas a una población estándar.

La proporción de fallecidos en las notificaciones de casos confirmados en varones fue de 0,09, mientras que en las mujeres fue de 0,05 (OR 1,83, IC:1,12-2,99, con una confianza del 95%).

Se registraron 9 casos en embarazadas y una puerpera. Fallecieron 5 (incluida la puerpera).

La proporción de fallecidas confirmadas en embarazadas y puerperas fue de 0,5, mientras que en mujeres en edad fértil fue de 0,066 (OR 8,04, IC 3,51-18,39).

CIRCULACIÓN VIRAL

Analizando los porcentajes de las notificaciones de hisopados con resultados positivos para gripe A (H1N1) sobre el total de los hisopados analizados (hasta el 8 de septiembre), en las distintas semanas epidemiológicas (n=1.555), los porcentajes más altos de notificaciones de casos confirmados correspondieron a las semanas epidemiológicas 23, 24 y 25 (rango de 74 a 85%). (Ver Gráfico 5).

DISCUSIÓN

Los resultados presentados y la discusión que sigue a continuación se basan en la información recabada en los registros antes mencionados. Debe notarse que la sensibilidad y

especificidad de esta vigilancia (particularmente sub y sobrenotificación) no han sido evaluadas, por lo que este factor, sumado a las limitaciones del diseño del estudio, debe ser tenido en cuenta al considerar la validez del estudio.

No obstante esta limitación, es importante analizar los datos obtenidos a fin de contar con una primera descripción (aproximación) de lo ocurrido durante la epidemia en la una de las regiones sanitarias de la provincia de Buenos Aires con mayor cantidad de habitantes y más densamente poblada.

La distribución de las notificaciones de casos confirmados y fallecidos por gripe A (H1N1) en la RS V indica que la epidemia se diseminó rápidamente entre todos los municipios en pocas semanas, y que 11 de ellos presentaron casos confirmados fallecidos. Los primeros afectados fueron aquellos con mejores indicadores sociosanitarios y económicos (San Isidro y Vicente López), e incluso Pilar, en el segmento de población de mayor poder adquisitivo, reflejado en el tipo de establecimientos educativos y de salud involucrados, así como en los viajeros internacionales (confirmados posteriormente) concurrentes a una competencia hípica realizada en ese municipio. Dos semanas después (semana 22), se extendió a municipios de alta densidad poblacional, con indicadores sociosanitarios y económicos más bajos, hasta finalmente alcanzar a aquellos con menor densidad de población y zonas prácticamente despobladas.

También es destacable que el pico de notificaciones de casos confirmados se presentó en la RS V una semana epidemiológica antes (23) que en el total nacional (semana 24).

El 36% de los casos se concentraron en los municipios de San Isidro, Vicente López, Pilar y Gral. San Martín, todos de alta densidad poblacional.

De modo coincidente con la bibliografía internacional,¹ la epidemia de gripe A (H1N1) en esta región afectó (de acuerdo a las notificaciones re-

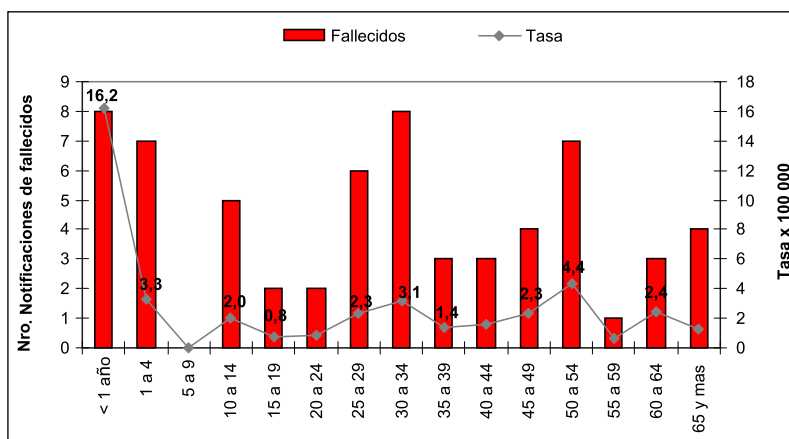


GRÁFICO 4 Tasa específica (100 mil) de mortalidad de casos confirmados de Gripe A por causa y grupo de edad. RS V (hasta el 20 de septiembre de 2009).

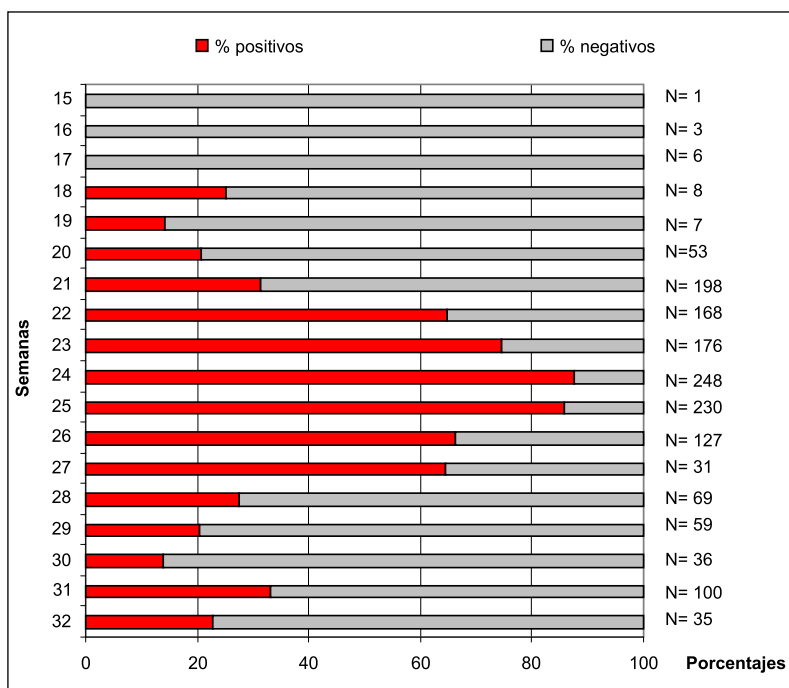


GRÁFICO 5. Porcentajes de hisopados con resultados positivos y negativos A H1 N1 según semana epidemiológica. RS V. (8 de septiembre de 2009)

gistradas) a un grupo de edad más joven que el de las epidemias de gripe estacional. Los casos confirmados se presentaron en todos los grupos de edad.

La tasa de mortalidad específica por grupo de edad más elevada se presentó en menores de un año. El riesgo de morir para este grupo fue más alto que entre el resto de los menores de 15 años. Si bien el Ministerio de Salud de la Nación informó que el grupo de edad con mayor mortalidad fue el de menores

de 9 años, en la RS V el grupo de 5 a 9 años no tuvo fallecidos.

La mediana de edad de los fallecidos en esta región fue más baja (30 años) que la nacional (36 años).

En los mayores de 15 años, la tasa de mortalidad específica por grupo de edad más alta se presentó en el grupo de 50 a 54 años, y la más baja en el de 55 a 59, seguida por el de 65 y más (no se observaron diferencias estadísticamente significativas entre las tasas de los grupos de 30-34, 50-54 y 65 y más años). Según lo

reportado por el Ministerio de Salud de la Nación, el grupo de 50 a 59 años fue el que presentó las tasas más altas en el total país.

La distribución porcentual por sexo en el total de notificaciones de casos confirmados en hombres y mujeres no presentó diferencias importantes. Sin embargo, y a diferencia de la información presentada por el ministerio nacional analizada en el mismo período de tiempo,¹⁰ en la RS V el riesgo de morir de los varones entre los afectados fue mayor que en las mujeres afectadas.

La mitad de las mujeres embarazadas confirmadas fallecieron, todas eran mayores de 15 años. Del conjunto de todas las mujeres en edad fértil confirmadas, el riesgo de morir para las embarazadas fue mayor.

Desde la semana 22 y hasta la 27, más del 50% de las muestras analizadas para la gripe A (H1N1) fueron positivas, siendo mayor en la semana 24 con el 85% de confirmados y constituyéndose así en la cepa dominante en ese período.

RELEVANCIA PARA LA INVESTIGACIÓN EN SALUD

De los resultados del estudio se desprende la necesidad de profundizar en la caracterización de la pandemia de gripe A (H1N1), tanto descriptiva como analíticamente, en cada una de las jurisdicciones y a nivel internacional, así como completar su estudio para todo el año 2009. Esto permitiría obtener un patrón más acabado de lo ocurrido con la epidemia en Argentina, que podría proveer de información específica para orientar las políticas preventivas en la materia.

RELEVANCIA PARA POLÍTICAS E INTERVENCIONES SANITARIAS

La investigación realizada muestra la relevancia que adquiere este tipo de análisis para el programa de vacunación, ya que de ellos puede extraerse información importante acerca de los grupos de mayor riesgo. En este sentido, sería recomendable ahondar en la caracterización a nivel nacional de los adultos menores de 55 años, particularmente varones.

Por otra parte, sería de suma importancia fortalecer la interrelación entre las áreas y programas de vigilancia y de diagnóstico, ya que la dificultad para obtener información sobre los resultados impacta de modo directo sobre la acción en terreno.

RELEVANCIA PARA LA FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS EN SALUD

Las notificaciones son realizadas por personal administrativo. La ausencia de algunos datos en los registros, como por ejemplo la edad, tiene impacto directo en la calidad del análisis. Por este motivo, sería recomendable que los recursos humanos asignados para esta tarea realicen cursos de capacitación o actualización sobre vigilancia epidemiológica.

AGRADECIMIENTOS

Las autoras agradecen especialmente a los epidemiólogos de los 13 municipios que integran la RS V, al coordinador y subcoordinador de la Región, Drs. Cortés y Girola, respectivamente, al Programa de Estadística Regional, al Programa Provincial de Tuberculosis, a la Dra. Castillo y a la Guardia del Hospital Cetrángolo.

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES: no hubo conflictos de intereses durante la realización del presente estudio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

¹ Center for Disease Control and Prevention (CDC). *Weekly Report: Influenza Summary Update Week 27, 2008-2009 Flu Season*, Estados Unidos. www.cdc.gov/flu/weekly

² *Boletín de Inmunización*. Organización Panamericana de la Salud, Volumen XXXI, N° 3, Junio de 2009.

³ Center for Disease Control and Prevention (CDC). *Weekly Report: Update: Novel Influenza A (H1N1) Virus Infections in Three Pregnant Women*. Estados Unidos, April-May 2009.

⁴ Center for Disease Control and Prevention (CDC). *Weekly Report: Hospitalized Patients with Novel Influenza A (H1N1) Virus Infection*. California, Estados Unidos, April-May, 2009.

⁵ *Boletín de Inmunización*. Organización Panamericana de la Salud,

Volumen XXXI, N° 5, Octubre de 2009.

⁶ OMS. *Preparación para la segunda oleada: enseñanzas extraídas de los grupos actuales. Gripe pandémica*. Nota informativa N° 9.

⁷ OMS. *Alertas y respuestas mundiales. Evaluación de la gravedad de una pandemia de Gripe*. 11 de Mayo de 2009.

⁸ *Campaña Nacional de Vacunación para el Nuevo Virus de Influenza A H1N1 en Argentina, Lineamientos Técnicos*. Ministerio de Salud de la Nación, 2010.

⁹ *Informe semana epidemiológica N° 7, Influenza Pandémica (H1N1) 2009/2010*. Ministerio de Salud de la Nación, República Argentina. Fecha de informe: 26/02/2010.

¹⁰ *Informe semana epidemiológica N° 35, Influenza pandémica (H1N1) 2009/2010*. Ministerio de Salud de la Nación, Argentina. Fecha de informe: 19/09/2009