



Sobre la epidemia de influenza tipo A (H1N1) en el Hospital General de México

Francisco P Navarro-Reynoso,*

Miguel Abdo-Francis,** Carlos Ibarra-Pérez***

RESUMEN

Introducción: Se comunica la experiencia del Hospital General de México (HGM) durante la reciente epidemia, luego pandemia, de influenza tipo A (H1N1), durante el periodo del 17 de abril al 9 de junio de 2009. **Material y métodos:** Se atendieron 6,780 adultos y niños con infección respiratoria aguda en los Departamentos de Urgencias y Consulta Externa; 127 de ellos se consideraron sospechosos de padecer influenza A (H1N1), de los que 67 fueron positivos a la prueba serológica rápida, habiéndose confirmado en 22 de ellos mediante rRT-PCR, incluidos ocho miembros del equipo de salud que estuvieron atendiendo a los enfermos; su edad promedio era de 38 años. **Resultados:** Se internaron 55 de los 127 sospechosos; a los 127 se les administraron 75 mg de oseltamivir cada 12 horas durante cinco días. Egresaron 49; fallecieron seis por neumonía severa con insuficiencia respiratoria y falla multisistémica, desde unos minutos hasta cuatro días después de su ingreso (promedio 1.5 días). Cuarenta y siete tuvieron leucopenia, ocho leucocitosis. Las imágenes radiográficas fueron de opacidades bilaterales confluentes en 40, consolidación predominantemente segmentaria en nueve y lobar en seis. Dieciocho ameritaron intubación traqueal, siete presentaron derrame pleural que no requirió evacuación. Durante el mismo periodo, hubo nueve defunciones más por neumonía atípica no relacionada con la influenza A (H1N1). Ninguno de los enfermos estaba vacunado contra la influenza estacional. **Conclusiones:** Se decidió administrar oseltamivir ante la sospecha clínica, aunque la prueba rápida fuese negativa. Los sujetos que fallecieron habían llegado al Hospital General de México en insuficiencia respiratoria grave que ameritó intubación de urgencia y respiración asistida. Los miembros del equipo de salud no están exentos de contagiarse de la influenza A (H1N1).

Palabras clave: Influenza A (H1N1), epidemia, pandemia, neumonía grave, insuficiencia respiratoria.

ABSTRACT

Introduction: We report our experience at the General Hospital of Mexico in México City with the recent Influenza type A (H1N1) epidemic during the period of April 17 to June 9, 2009. **Material and methods:** Six thousand seven hundred and eighty adults and children with acute respiratory infections were studied at the Emergency and Outpatient Departments during that period. One hundred and twenty seven had a clinical picture suspicious for influenza, 67 of them tested positive for the preliminary serological test, later confirmed by rRT-PCR in 22 of them, including eight members of the health personnel that had been taking care of patients; their average age was 38 years. **Results:** Fifty five of the 127 suspected cases of influenza A (H1N1) were admitted to the hospital; the 127 received 75 mg q.12 hours of oseltamivir during five days. Forty nine were discharged; six succumbed from a few minutes to 4 days, average 1.5 days, after admission to the Emergency Department or the ICU, due to severe bilateral pneumonia, respiratory insufficiency and multisystemic failure. Forty seven had leucopenia, 8 had leukocytosis. Chest images included consolidations in all, extensive bilateral in 40, predominantly segmental in 9 and lobar in 6. Eighteen required tracheal intubation

* Dirección General, Hospital General de México (HGM).

** Dirección General Adjunta Médica, HGM.

*** Jefatura de Servicios, Unidad de Neumología, HGM.
Recibido para publicación: 25/06/09. Aceptado: 04/07/09.

Trabajo dedicado a todo el personal de salud que participó con entrega y profesionalismo ejemplares en la atención de los enfermos con infecciones agudas del aparato respiratorio durante la epidemia de influenza A (H1N1).

*and ventilatory support; 7 had pleural effusions that did not require chest tube drainage. During the same time frame there were nine more deaths due to atypical pneumonia, unrelated to influenza A (H1N1). None of the patients had been vaccinated against the seasonal influenza. **Conclusions:** Oseltamivir was given in the presence of suspicious clinical manifestations, even if the preliminary serological test was negative. The six deceased arrived to the Emergency Department in very critical conditions and had to be immediately intubated and artificially ventilated. Members of the health personnel are not exempt from being infected by the influenza A (H1N1) virus.*

Key words: Influenza type A (H1N1), epidemic, pandemic, severe pneumonia, respiratory insufficiency.

INTRODUCCIÓN

Durante los años de 1889-1890, el mundo sufrió una pandemia grave de influenza causada por virus A (H2N8). Otra, también muy grave, ocurrió durante 1918-1919, llamada Gripe Española, producida por el virus A (H1N1), causó 40 millones de muertes, más que las ocasionadas por la Primera Guerra Mundial. Otra ocurrió en 1957-1958, la Gripe Asiática, producida por el virus A (H2N2), causó alrededor de dos millones de muertes y afectó principalmente a niños pequeños y adultos mayores. Una más, en 1968-1969, la Gripe de Hong Kong, causada por el virus de la influenza A (H3N2), causó cerca de un millón de muertes. En los años 1977-1978 hubo una pandemia leve causada por virus A (H1N1).¹

La influenza estacional, llamada así porque ocurre principalmente durante los meses fríos del año, se transmite fácilmente por secreciones respiratorias al estornudar o toser, por el saludo de mano o beso, o por tocar objetos contaminados con el virus. Puede atacar a gente de todas las edades, en los cuales produce cuadros clínicos de leves a severos que se caracterizan por principio brusco de manifestaciones sistémicas aparatosas, como hipertermia de más de 38 °C, cefalea, mialgias generalizadas intensas, pero más frecuentes en las extremidades inferiores y el área lumbosacra, astenia, fatiga, malestar general intensos, acompañadas de síntomas respiratorios poco importantes, como tos no productiva, ardor de garganta y congestión nasal. Son más frecuentes los cuadros leves y autolimitados en que las manifestaciones generales duran de dos a cinco días y la tos de una a dos semanas; pero pueden complicarse y causar la muerte, más frecuentemente por neumonía viral, bacteriana o mixta, en especial en adultos mayores de 65 años y en los que tienen padecimientos crónicos, incluyendo cardiopatías, neumopatías, nefropatías, hemoglobinopatías, insuficiencia renal e inmunodepresión.¹ Causa epidemias, en especial en los meses de invierno, que se pueden prevenir mediante la vacunación anual, de preferencia a partir de la segunda quincena de

septiembre hasta noviembre. En nuestro país se aplica masivamente la vacuna desde el 2004 a menores de tres y mayores de 50 años.

Respecto a esta epidemia, originada aparentemente en California, Estados Unidos de Norteamérica,^{2,3} y su posible impacto en nuestro país, según un modelo matemático, se calculó que podía infectar al 35% de nuestra población, que podía haber 200,000 muertes, 500,000 personas hospitalizadas y otorgarse un mínimo de 25 millones de consultas, por lo que se estableció el Plan de Contingencia que generó un modelo de atención ante una pandemia de influenza.

Para ello se adoptó la estrategia de integrar por institución los Comandos de Respuesta Rápida multidisciplinarios para la implementación de Acciones Básicas para Prevenir la Transmisión de Influenza Estacional en el país y se elaboró el Manual Operativo y Macroproceso de Logística para la Prevención y Contingencia ante la Fase Pandémica de Influenza, Secretaría de Salud proyecto en el que participaron numerosas Secretarías de Estado y la Cruz Roja.

Hasta el día 19 de junio de este año, la pandemia cuya fase 6 fue declarada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) el 11 de junio, había afectado 7,624 personas en México, con 113 defunciones mientras que en Estados Unidos de Norteamérica había afectado a 21,449, produciendo 87 defunciones.^{4,5}

El objetivo de este trabajo es comunicar la experiencia del Hospital General de México (HGM) durante la reciente epidemia de influenza tipo A (H1N1).

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio retrospectivo, observacional y descriptivo de lo ocurrido durante el periodo comprendido entre el 17 de abril y el 9 de junio. Se atendieron 6,780 pacientes con infección respiratoria aguda en los Servicios de Urgencias y Consulta Externa, tanto de adultos como de niños. De ellos, 127 pacientes se catalogaron como sospechosos de padecer influenza, de los que 67 fueron positivos a la prueba serológica rápida y 22 fueron confirmados mediante rRT-PCR realizada en el Instituto Nacional de Refer-

rencia Epidemiológica; ocho pertenecían al equipo de salud; ninguno de estos 22 estaba vacunado contra la influenza estacional. La edad promedio fue de 38 años, rango de dos a 58 años.

RESULTADOS

A todos los enfermos se les administraron 75 mg de oseltamivir cada 12 horas, de preferencia con alimentos, durante cinco días consecutivos, desde el momento de elaborar el diagnóstico clínico y habiendo hecho la prueba serológica rápida, sin esperar a la prueba confirmatoria. Si el cuadro clínico era sugestivo, se administró el antiviral aunque la prueba rápida hubiese resultado negativa.

Se internaron en el HGM 55 de los 127 enfermos sospechosos. La evolución fue satisfactoria en 49, que egresaron en buenas condiciones.

Hubo seis defunciones confirmadas por virus de influenza A (H1N1); todos fueron sometidos a necropsia en el Servicio de Patología del HGM y son motivo de otra publicación. Fallecieron por neumonía difusa de focos múltiples, insuficiencia respiratoria refractaria y falla multisistémica.

En la biometría hemática, 47 enfermos presentaron leucopenia y ocho leucocitosis.

Los hallazgos radiográficos en los enfermos hospitalizados fueron condensación bilateral difusa en 40, consolidación segmentaria en nueve, consolidación lobar en seis y derrame pleural en siete (*Figuras 1 a 6*).

Veinticinco de los 55 enfermos internados presentaron complicaciones que motivaron su ingreso, o en el curso de la hospitalización: insuficiencia respiratoria que requirió intubación traqueal en 18, y derrame pleural que no ameritó colocación de sonda en siete.

Los seis enfermos fallecidos por influenza tipo A (H1N1) llegaron al HGM con insuficiencia respiratoria aguda grave que ameritó de intubación endotraqueal y respiración asistida; dos llegaron en estado agónico y fallecieron unos minutos después de haber ingresado al Servicio de Urgencias, a pesar de las medidas de reanimación. Los otros cuatro pasaron a la Unidad de Cuidados Intensivos, donde permanecieron entre 18 horas y cuatro días (media: 1.5 días), hasta su fallecimiento.

Durante el mismo periodo de estudio, hubo otras nueve defunciones más por neumonía atípica severa en el HGM, pero sin relación con la influenza A H1N1 según prueba confirmatoria de rRT-PCR; dos enfermos tenían diagnóstico de SIDA y la causa de muerte fue por gérmenes oportunistas.

DISCUSIÓN

El aumento de la demanda de atención en los Servicios de Consulta Externa y de Urgencias se observó una vez que se declaró la alerta epidemiológica, debido a que la gente estaba temerosa y acudía ante cualquier síntoma, a pesar de la información que se difundió masivamente por diversos medios de comunicación.

En la Ciudad de México, el número de enfermos aumentó paulatinamente al inicio de la epidemia, luego se estabilizó y posteriormente disminuyó; no hubo



Figura 1. Caso 1. Paciente del sexo masculino de 32 años de edad que ingresa con insuficiencia respiratoria y síndrome febril.

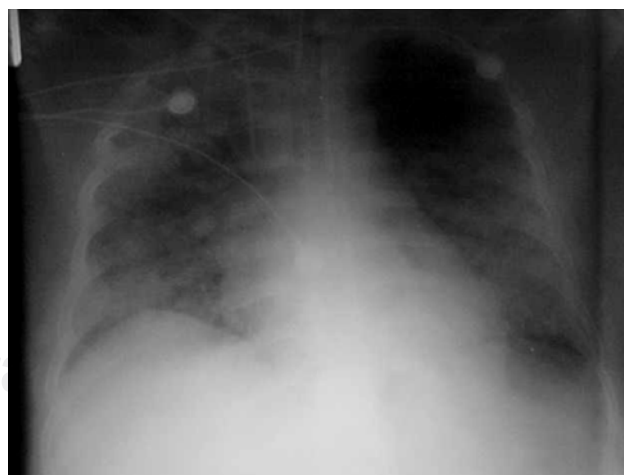


Figura 2. Caso 1. La evolución del paciente fue buena. Se le pudo extubar y fue dado de alta 12 días después de haber ingresado; sin embargo, requirió de oxígeno domiciliario.

casos del 18 de mayo al 6 de junio, cuando se presentó un niño de seis años en la Unidad de Pediatría, con prueba serológica rápida positiva, sin confirmar aún mediante rRT-PCR.

Los criterios de sospecha clínica para realizar la prueba rápida ya fueron mencionados, después de practicarla se decidió sobre la administración del oseltamivir; sin embargo, debido a que la prueba rápida puede ser negativa hasta en 40% de los casos, se decidió administrar la droga en los enfermos con sospecha clínica, a pesar de que la prueba fuera negativa.



Figura 3. Caso 2. Paciente del sexo femenino de 27 años de edad que ingresa con insuficiencia respiratoria, síndrome febril e infiltrado bilateral, por lo que amerita intubación endotraqueal.

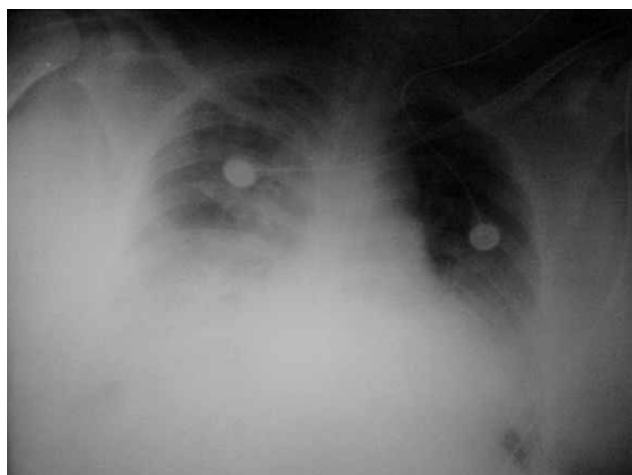


Figura 4. Caso 2. El caso evolucionó mal, requirió de altas concentraciones de oxígeno y de PEEP. Presentó datos de falla orgánica múltiple y falleció posteriormente.



Figura 5. Caso 3. Paciente del sexo masculino de 26 años de edad que ingresa con síndrome febril de 12 días de evolución e insuficiencia respiratoria que ameritó intubación endotraqueal.



Figura 6. Caso 3. Después del manejo con terapia antiviral, antimicrobianos y medidas de soporte, el paciente evolucionó de manera favorable.

Los seis enfermos fallecidos por influenza A (H1N1) comprobada mediante prueba de rRt-PCR llegaron al HGM en estado de suma gravedad; todos ellos jóvenes que acudieron tardíamente a recibir atención médica, dos en estado *pre mortem*, en insuficiencia respiratoria severa y falla multisistémica, obstáculos insuperables para reintegrarles la salud, a pesar de todos los esfuerzos realizados en el Departamento de Urgencias. Los seis murieron dentro de los primeros 10 días de evolución, lo que llamó poderosamente la atención del Departamento de Vigilancia Epidemiológica del Hospital y coincidió con lo ob-

servado por la Secretaría de Salud en el resto del país, sin que haya explicación satisfactoria aún.

La neumonía atípica grave de los otros nueve enfermos que fallecieron durante el mismo periodo de estudio no estuvo relacionada con influenza A (H1N1), que se descartó por prueba confirmatoria de rRT-PCR. Dos casos tenían diagnóstico de SIDA.

Otro hecho por destacar es que ninguno de nuestros casos confirmados para influenza tipo A (H1N1) estaba vacunado contra la influenza estacional. Hipotéticamente, el hecho de que el mayor número de enfermos afectados tenía de 25 a 45 años, podría atribuirse a que corresponden a las edades en que no se aplica la vacuna, la gente parece cuidarse menos, es más propensa a la automedicación y los procesos inflamatorios son de mayor intensidad; incógnitas que no se han aclarado.

Cabe señalar que, a pesar de las recomendaciones para que todos los miembros del personal de salud siguieran todas las medidas del protocolo para evitar contagio, hubo ocho afectados entre ellos, hecho que ya ha sido comunicado.⁶

Al terminar de escribir este trabajo aún no se descarta una reactivación que pudiera ocurrir a mediano o largo plazo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Dolin R. Influenza. Chapter 180. In: Fauci AS, Braunwald E, Kasper DL et al (eds). *Harrison's Principles of Internal Medicine*. 17th ed. New York: McGraw-Hill 2009; pp. 1127-1132.
2. Novel swine-origin influenza A (H1N1) virus investigation team. Emergence of a novel swine-origin influenza A (H1N1) virus in humans. *N Engl J Med* 2009; 360: 2605-2615.
3. Update: Swine influenza A (H1N1) infections. California and Texas, April 2009. *MMWR*, April 24, 2009.
4. <http://portal.salud.gob.mx>. Accesado el 19 de junio de 2009, 18:29 horas.
5. CDC H1N1 Flu website. Accesado el 19 de junio de 2009, 18:30 horas.
6. Novel influenza A (H1N1) virus infections among health personnel. United States, April-May 2009. *MMWR* June 19, 2009.

Correspondencia:

Francisco P. Navarro-Reynoso
Dr. Balmis 148, Col. Doctores 06726
Deleg. Cuauhtémoc México, D.F.
Tel: 5004-3816
E-mail: francisco.navarro@salud.gob.mx