
TRABAJOS ORIGINALES

Hospital General Docente "Enrique Cabrera".
Calzada Aldabo # 11117. Altahabana. Boyeros.
La Habana. Cuba



MORBILIDAD Y MORTALIDAD MATERNA POR INFLUENZA A H1N1. HOSPITAL ENRIQUE CABRERA, SEPTIEMBRE 2009 - ABRIL 2010

MATERNAL MORBILITY AND MORTALITY FOR INFLUENZA A H1N1. HOSPITAL ENRIQUE CABRERA, SEPTEMBER 2009- APRIL 2010

Dra. Giselle Mena Ponce¹, Dr. Jorge Díaz Mayo², DrC. Albadio Pérez Assef³, MSc. Dra. Silvia Naranjo Igarza⁴, Dra. Diana Calixto Augier⁵.

Resumen

Introducción: En la influenza A (H1N1) existe un incremento del riesgo en las mujeres embarazadas, acompañado de una elevada morbilidad y mortalidad, aumento de las hospitalizaciones y de la severidad. **Objetivo:** Caracterizar la morbilidad y mortalidad materna por influenza A H1N1, durante el periodo transcurrido entre el 1 de septiembre de 2009 y el 30 de abril de 2010. **Método:** Estudio descriptivo retrospectivo en 164 pacientes obstétricas ingresadas en la unidad de cuidados intensivos del Hospital "Dr. Enrique Cabrera", donde las fuentes de información fueron las historias clínicas y el libro de registros de cuidados intensivos. Se utilizaron los porcentajes como medida de resumen para las variables cualitativas, para las variables cuantitativas se emplearon como medida de tendencia central la media y la desviación estándar como expresión de dispersión. **Resultados:** Las gestantes del segundo y tercer trimestre fueron las más afectadas. Casi las dos terceras partes de las pacientes se diagnosticaron y recibieron tratamiento en las primeras 72 horas del inicio de los síntomas. Las formas clínicas que predominaron fueron la neumonía viral y la exacerbación del asma bronquial. La presentación del SDRA fue baja al igual que la necesidad de ventilación mecánica. Las complicaciones cardiovasculares y renales fueron inferiores a las reportadas en varios países y en otras unidades de cuidados intensivos de nuestro país. **Conclusiones:** Las complicaciones más frecuentes fueron los trastornos hidroelectrolíticos y ácido básicos. La presentación del SDRA fue baja, al igual que la letalidad en las formas graves de la enfermedad.

Palabras claves: Influenza A H1N1, pacientes maternas, cuidados intensivos

ABSTRACT

Introduction: In the influenza A (H1N1) it exists an increment of the risk in the pregnant women, accompanied by a high morbidity and mortality, an increase of the hospitalizations and of the severity. **Objective:** Characterizing the maternal morbidity and mortality for influenza A H1N1, during the lapsed period between September 1st of 2009 to April 30th of 2010. **Method:** Descriptive, retrospective study in 164 obstetric patients admitted in the intensive care unit of the Hospital "Dr. Enrique Cabrera," where the sources of information were the clinical histories and the book of registrations of intensive cares. The percentages as measure of summary for the qualitative variables were used, for the quantitative variables were used as measure of central tendency the half and the standard deviation as expression of dispersion. **Results:** The pregnant women of the second and third trimesters were the most affected. Almost two of the third parts of the patients were diagnosed and received treatment in the first 72 hours of the beginning of the symptoms. The clinic forms that prevailed were the viral pneumonia and the exacerbation of the bronchial asthma. The presentation of the ARDS was as low as the necessity of mechanical ventilation. The cardiovascular and renal complications were inferior to the reported ones in several countries and in other intensive care units of our country. **Conclusions:** The most frequent complications were the hidroelectrolitic disorders and basic acid. The presentation of the ARDS was low, the same as the letality in the serious forms of the illness.

Key words: Influenza A H1N1, maternal patients, intensive cares

¹ Especialista de Primer Grado en Medicina Intensiva y Emergencia.

² Especialista de Segundo Grado en Medicina Intensiva y Emergencia y de Primer Grado en Medicina Interna. Profesor Auxiliar.

³ Doctor en Ciencias Médicas. Especialista de Segundo Grado en Medicina Intensiva y Emergencias y de Segundo Grado en Medicina Interna. Profesor Titular. Máster en Urgencias Médicas. Investigador Auxiliar.

⁴ Especialista de Primer Grado en Anestesiología y Reanimación y de Segundo Grado en Medicina Intensiva y Emergencia. Master en Urgencias Médicas.

⁵ Especialista de Segundo Grado en Medicina Intensiva y Emergencia y de Primer Grado en Medicina Interna.

Correspondencia: gmp@infomed.sld.cu

Introducción

La gripe A (H1N1), es una pandemia causada por una variante del Influenza virus A de origen porcino (subtipo H1N1), conocido oficialmente por la Organización Mundial de la Salud como Virus H1N1/09 Pandémico. Esta cepa viral es una nueva variante no conocida anteriormente, ni en seres humanos ni en animales, para la cual, al menos

teóricamente, no existe inmunidad en la población. Esta cepa parece ser más contagiosa que la gripe estacional común; la severidad de la epidemia tiene un comportamiento moderado y cada caso genera entre 1,4 y 1,6 nuevos casos con una demora de 3,2 días como promedio entre ellos.¹

Las manifestaciones clínicas de esta infección respiratoria aguda viral que dura entre 5 y 7 días, son similares a otras de su tipo e incluyen al menos, dos de los siguientes síntomas: fiebre elevada, tos, dolor de garganta, dolores musculares, cefaleas, escalofríos y decaimiento, con la característica de que el cuadro clínico puede agravarse en pocas horas con la aparición de severas complicaciones respiratorias.¹

Desde hace varios años algunos autores reconocen a las embarazadas como un grupo de riesgo muy especial para los diferentes tipos de influenza y recomiendan tomar en consideración ante cada nuevo brote, los efectos que pueden tener la infección, la fiebre asociada y los medicamentos utilizados para el tratamiento (antivirales) o la profilaxis (nuevas vacunas), sobre la madre y el feto, a la vez que insisten en las dificultades que pueden conllevar el aislamiento de las pacientes y las necesidades de adoptar con tiempo planes de atención especializada para estas.^{2,3}

Con relación a la influenza A (H1N1) en particular, numerosos autores han reportado el desproporcionado incremento del riesgo en las mujeres embarazadas en esta pandemia, acompañado de una elevada morbilidad y mortalidad, observándose un aumento de las hospitalizaciones y de la severidad de los cuadros clínicos comparados con otras pandemias de influenza anteriores.⁴⁻⁶

Objetivo

Caracterizar la morbilidad y mortalidad en maternas ingresadas con Influenza A H1N1 en la unidad de cuidados intensivos del Hospital General Docente “Enrique Cabrera” desde septiembre de 2009 hasta abril de 2010 describiendo las variables sociodemográficas, epidemiológicas y gestacionales seleccionadas. Identificar las formas clínicas de presentación y las complicaciones

Material y método

Tipo y contexto de la investigación: Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo, de las pacientes maternas que ingresaron en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital General Docente “Enrique Cabrera” con diagnóstico de formas graves de enfermedad tipo influenza A H1N1 en el periodo comprendido entre el 1 de septiembre de 2009 y el 30 de abril de 2010.

Población y Muestra: Estuvo integrada la población por 164 maternas que cumplieron con:

Criterios de inclusión

Maternas con diagnóstico confirmado o probable de formas graves de enfermedad tipo influenza A H1N1, admitidas en la UCI, que se caracteriza por presentar algunas de las siguientes características: disnea creciente, taquipnea sostenida (frecuencia respiratoria ≥ 32 por minuto), uso de músculos accesorios para la respiración, tiraje intercostal o subcostal, oximetría de pulso con saturación de oxígeno ≤ 96 %, necesidad de ventilación artificial, taquicardia persistente ≥ 120 por minuto, hipotensión arterial (presión arterial sistólica < 90 mm Hg), asociación con enfermedades.

Maternas con enfermedades crónicas descompensadas con criterios de ingreso en cuidados intensivos (diabetes mellitus, asma bronquial, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, enfermedad drepanocítica, hepatopatía crónica y otras), con enfermedad tipo influenza A H1N1.

Técnicas de obtención de la información:

Las fuentes de información fueron las historias clínicas localizadas en el departamento de archivo y el libro de registros de la unidad de cuidados intensivos.

Técnicas de procesamiento y análisis:

La información recogida fue empleada para confeccionar una base de datos en Excel Microsoft Office y procesada utilizando el sistema SPSS 13.0 para Windows. Como medida de resumen para variables cualitativas se utilizaron los porcentajes. En el caso de las variables cuantitativas se emplearon como medida de tendencia central la media y la desviación estándar como expresión de dispersión cuando correspondió.

Técnicas de discusión y síntesis:

Se expusieron los resultados y se procedió a compararlos con la literatura existente, estudios descriptivos o de otro tipo publicados. Se discutieron los hallazgos en base a los objetivos planteados. Finalmente se verificaron las coincidencias y las contradicciones entre el presente estudio y otros revisados y se arribaron a conclusiones y recomendaciones.

Análisis y discusión de los resultados

La distribución de las pacientes según la edad gestacional en el momento del ingreso se muestran en la tabla 1. Predominaron las gestantes del segundo y tercer trimestre, con el 49,6 % y 37,5 % respectivamente. Solo 8 pacientes presentaban 38 y más semanas de gestación lo que representó el 4,3 %.

Tabla 1. Pacientes ingresadas con Influenza A H1N1 según edad gestacional. Unidad de Cuidados Intensivos

Edad gestacional	Número	%
≤ 14.6 semanas	18	12,9
15 a 27.6 semanas	69	49,6
28 a 37.6 semanas	46	33,2
≥ 38 semanas	8	4,3
Total	139	100

Fuente: Historia clínica, departamento de archivo.

$\bar{X}(DS) = 24,3 (\pm 8,5)$ semanas

Los resultados de esta investigación son parecidos a lo reportado en la bibliografía revisada. Sánchez y colaboradores encontraron en su casuística en la provincia de Matanzas, la primera en sufrir la afectación por la pandemia, que el 93.1 % de las embarazadas enfermas de influenza estaban en el segundo y tercer trimestres de la gestación.⁷ Louie señala que de 94 embarazadas con influenza, el 94.2 % se encontraban en los dos últimos trimestres.⁶ Sáez y Daudinot⁸ en el 2009, refieren que el

78.1 % de las embarazadas estaban en los dos últimos trimestres del embarazo. Álvarez y Fernández en Sancti Spíritus, señalan que las embarazadas ingresadas por la influenza A H1N1, tenían una edad gestacional promedio de 30,4 semanas.⁹ En la investigación de Rasmussen y colaboradores² se reporta que más de la mitad de los casos ocurrieron a partir del segundo trimestre.

Tabla 2. Tiempo transcurrido desde el inicio de los síntomas hasta el ingreso en maternas con Influenza A H1N1

Tiempo	Número	%
≤ 3 días	105	64
4 a 7 días	50	30,5
8 y más días	9	5,5
Total	164	100

Fuente: Historia clínica, departamento de archivo.

$$\bar{X}(DS) = 3,5 (\pm 3,3) \text{ días}$$

El tiempo transcurrido desde el inicio de los síntomas hasta el ingreso en UCI se observa en la Tabla 2. En la mayoría de los casos (105 pacientes para un 64 %) este tiempo fue igual o inferior a 3 días, mientras que en 50 pacientes osciló entre 4 y 7 días. Solamente en 9 pacientes el tiempo transcurrido fue igual o superior a los 8 días. En cuanto al tiempo transcurrido entre el inicio de los síntomas y el ingreso hospitalario los resultados varían en las diferentes series. Mejores resultados, que los de la presente investigación, encontraron Álvarez y Fernández en el estudio realizado en Sancti Spíritus⁹ donde el promedio de días desde la aparición de los síntomas al ingreso hospitalario fue de 2.7 días. Martínez y colaboradores¹⁰ en la Comunidad Autónoma de la Rioja, España, señalaron que el tiempo promedio transcurrido entre el inicio de los síntomas y la demanda de atención en un centro de salud fue de 3 días. Mayor número de días señalaron Kumar y colaboradores¹¹ al reportar como promedio 4 días, al igual que Bello y colaboradores.¹² Quintero y colaboradores en Cienfuegos¹³ reportaron que el período fue 4.9 días.

Paredes y Cevallos¹⁴ reportaron un intervalo de 6.74 días entre el comienzo de los síntomas y el ingreso hospitalario. Mientras que un promedio de 9 días, fue señalado por Jamieson y colaboradores.³

En pacientes ventilados el promedio de días entre el inicio de los síntomas y el ingreso fue de 6.7 días, en los pacientes no ventilados fue de 3.5, siendo en los pacientes fallecidos de 7.5 días.⁷ Otros autores señalan que las embarazadas tratadas e ingresadas más de 4 días después de comenzada la sintomatología fueron más propensas a ingresar en unidades de cuidados intensivos.⁵

En la Tabla 3 se muestran las formas clínicas presentadas por las maternas ingresadas con Influenza A H1N1. Se observa que se diagnosticó la neumonía viral en 53 pacientes para un 32,3 %, seguida de la exacerbación del asma bronquial con 45 casos para un 27,4 %, la exacerbación del asma y neumonía viral en 29 pacientes para un 17,7 %. En catorce pacientes se diagnosticó neumonía mixta y en 10 neumonía mixta

con exacerbación de asma bronquial. Si agregamos que en 10 casos se presentó neumonía bacteriana secundaria, en total 34 pacientes sufrieron infección bacteriana lo que representa el 20.7 %. Solamente 3 casos (1.8 %) presentaron síndrome de distrés respiratorio agudo.

La neumonía viral fue la forma de presentación más frecuente en nuestra serie. Rodríguez y colaboradores¹⁵ en España, reportaron que el 90.6 % de los pacientes ingresados presentaron neumonía viral como forma clínica de presentación. Medina y colaboradores¹⁶ en Honduras en el año 2009 reportaron que sus pacientes manifestaron neumonía viral y asma como principales formas clínicas asociadas a la influenza AH1N1. Sáez y Daudinot,⁸ describieron que la neumonía viral se presentó en el 39.8 % de las pacientes asistidas en su investigación.

Tabla 3. Formas clínicas presentadas por las maternas ingresadas con Influenza A H1N1

Forma clínica	Número	%
Neumonía viral	53	32,3
Exacerbación del asma bronquial	45	27,4
Exacerbación del asma y neumonía viral	29	17,7
Neumonía mixta	14	8,6
Neumonía bacteriana secundaria	10	6,1
Exacerbación del asma y neumonía mixta	10	6,1
Síndrome de distrés respiratorio agudo	3	1,8
Total	164	100

Fuente: Historia clínica, departamento de archivo.

El síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA), la forma más grave de la insuficiencia respiratoria aguda, solamente fue diagnosticado en tres pacientes, donde el rápido comienzo del tratamiento antiviral y el ingreso hospitalario evitaron la progresión de la enfermedad a esta forma tan severa. En otros países el número de pacientes que presentaron insuficiencia respiratoria severa con necesidad de ventilación mecánica fue muy elevado y ello repercutió en la mayor mortalidad, número de episodios de neumonía asociados a la ventilación mecánica, complicaciones cardiovasculares y shock séptico.^{14,17,18}

Tabla 4. Estadía en la UCI de las maternas con Influenza A H1N1

Estadía	Número	%
≤ 2 días	26	15,9
3 días	32	19,5
4 días	40	24,4
5 días	19	11,6
6 a 7 días	28	17,1
8 y más días	19	11,5
Total	164	100

Fuente: Historia clínica, departamento de archivo.

$$\bar{X}(DS) = 4,12 (\pm 13,2) \text{ días}$$

La estadía en la UCI de las maternas con Influenza A H1N1 se muestra en la Tabla 4. El 71,4 % de los casos tuvo una estadía de 5 días o menos, con un promedio de estadía de 4,12 días. Presentaron una estadía prolongada de 8 o más días, 19 pacientes (11,5 %).

El promedio de días de estadía en UCI, en esta investigación, es mejor a lo reportado por la bibliografía consultada. En Cuba el 56 % de los pacientes que requirieron ingreso en unidades de cuidados intensivos por influenza A H1N1 tuvieron una estadía menor o igual a 5 días.¹⁹ Bello y colaboradores¹² reportan una estadía promedio de 5.6 días. En la Rioja, España, la estadía en cuidados intensivos fue de 7.4 días.¹⁰ En Ecuador, Paredes y colaboradores¹⁴ reportaron una estadía de 11.7 días.

Se considera que en este resultado al igual que en otros aspectos de esta investigación, fue cardinal la rápida asistencia a una institución de salud, su ingreso y valoración temprana en la UCI y tratamiento precoz.

Tabla 5. Complicaciones presentadas en maternas ingresadas por Influenza A H1N1

Complicaciones	Número	%
Trastornos hidroelectrolíticos	128	78
Trastornos ácido básicos	127	77,4
Disfunción hepática	9	5,5
Hipoproteinemia	8	4,9
Hipertensión arterial	7	4,3
Hipoglucemia	7	4,3
Neumonía nosocomial	7	4,3
Hiper glucemia	7	4,3
Derrame pleural	3	1,8
Distrés respiratorio	3	1,8
Shock Séptico	3	1,8
Síndrome de disfunción múltiple de órganos	3	1,8
Otros	25	15,3

Fuente: Historia clínica, departamento de archivo. N=164

En la Tabla 5 se muestran las complicaciones presentadas. Los trastornos hidroelectrolíticos ocuparon el primer lugar con 128 casos para un 78 %, seguido casi en igual grado por los trastornos ácido básico (77,4 %). La disfunción hepática aparece en un 5,5 % de las pacientes. El resto de las complicaciones se presentó en menos del 5 % de los casos, destacándose tres casos con shock séptico, con distrés respiratorios y con síndrome de disfunción múltiple de órganos.

En esta investigación las complicaciones cardiovasculares y renales fueron menores a las reportadas por otros autores.⁷ En la bibliografía consultada no se hace referencia a

los trastornos hidroelectrolíticos ni a los trastornos ácido básicos como complicaciones. Solo tres pacientes presentaron síndrome de distrés respiratorio agudo, shock séptico y síndrome de disfunción múltiple de órganos, cifras inferiores a las reportadas en Cuba donde se describe que de los pacientes diagnosticados con influenza A H1N1, 21.4 % presentaron Síndrome de Distrés Respiratorio Agudo, 17.8 % shock y el 10.7 % síndrome de disfunción múltiple de órganos.¹⁹

Estos resultados no coinciden con lo señalado por Martínez y coautores¹⁰ en la investigación desarrollada en la Rioja, donde la complicación más frecuente fue la neumonía en el 37.2 % de las pacientes, seguida de hipoxemia que apareció en el 22.4 % de los casos.

Se concuerda con Creanga,²⁰ en su valoración del riesgo desproporcionalmente incrementado de sufrir las formas más severas de la enfermedad acompañadas de gran número de complicaciones, y que según sus comentarios coincide también con lo sucedido en otros países como Canadá,¹¹ Australia y Nueva Zelanda¹⁷; al igual con Martínez y colaboradores¹⁰ que consideran al estrato de mujeres embarazadas como el segmento poblacional de más alta peligrosidad para la influenza A H1N1.

Tabla 6. Letalidad en maternas con Influenza A H1N1

Letalidad en materna H1N1	No casos	Fallecidas	Letalidad
Letalidad	164	2	1,3 %
Letalidad en ventilados	5	2	40 %

Fuente: Historia clínica, departamento de archivo.

La letalidad en maternas con Influenza A H1N1 se muestra en la tabla 6. Solamente se presentaron 2 fallecidas para una letalidad del 1,3 %. Entre las pacientes que recibieron ventilación mecánica la letalidad fue de 40 %.

En la Rioja, en el estudio realizado por Martínez,¹⁰ se reportaron también dos fallecidos. Bello y colaboradores en México¹² y Medina en Honduras¹⁶ tuvieron cuatro fallecidas de 16 gestantes ingresadas, para un 25 %, por lo tanto ubican a la mujer embarazada como un grupo de altísimo riesgo. En Australia y Nueva Zelanda¹⁷ ingresaron 64 pacientes obstétricas y fallecieron 7.

En el estudio realizado por Siston y colaboradores se reportó que en Estados Unidos, ingresaron 788 embarazadas, de las cuales 30 fallecieron.⁵

En Cuba, Matanzas fue la primera provincia afectada por la pandemia de Influenza A H1N1, donde Sánchez y colaboradores reportaron que ingresaron 44 pacientes obstétricas, de estas, cinco fallecieron.⁷ En la provincia de Cienfuegos, ingresaron 19 pacientes maternas, ninguna falleció.¹³ Es importante señalar que, en la literatura revisada, todas las pacientes fallecidas requirieron asistencia ventilatoria mecánica.^{10,12,16,17}

Las complicaciones maternas elevan considerablemente las tasas de mortalidad materna, particularmente en el tercer trimestre del embarazo. Se estima que el riesgo de muerte materna aumenta en 23.5 % entre el primero y segundo trimestre, y 8.2 % más entre el segundo y el tercero.²⁰

En los trabajos realizados para explicar las causas de la alta mortalidad en las mujeres embarazadas, afectadas por la influenza A H1N1 se plantean los cambios fisiológicos

del embarazo y las alteraciones inmunológicas y hormonales derivadas del mismo status. Investigaciones acerca de la estructura de las proteínas nucleares del virus de influenza A H1N1 que circula desde el 2009, muestran que este constituye una combinación del virus de influenza aviar (H5N1), el virus de influenza porcino (H2N3) y el virus de influenza humano.²¹

Es muy posible que la mujer embarazada no tenga inmunidad a esos segmentos de la influenza aviar del virus H5N1 y dado que la virulencia de cualquier agente patógeno de este tipo está determinada por factores intrínsecos virales, ambientales y del huésped, es evidente la correlación de los mecanismos citopáticos virales con los cambios fisiológicos e inmunitarios desarrollados en la mujer embarazada, que la convierten en un grupo de muy alto riesgo tanto para padecer la enfermedad como para desarrollar cualquier complicación e incluso la muerte.²²

Conclusiones

Se constató que las gestantes del segundo y tercer trimestre fueron las más afectadas por la influenza A H1N1. Casi las dos terceras partes de las pacientes se diagnosticaron y recibieron tratamiento en las primeras 72 horas del inicio de los síntomas. Las formas clínicas que predominaron fueron la neumonía viral, la exacerbación del asma bronquial, la neumonía viral con exacerbación del asma bronquial y la neumonía mixta. Las complicaciones más frecuentes fueron los trastornos hidroelectrolíticos y ácido básicos. La presentación del SDRA fue baja al igual que la necesidad de ventilación mecánica. Las complicaciones cardiovasculares y renales en nuestra serie fueron inferiores a las reportadas en varios países y en otras unidades de cuidados intensivos de nuestro país. La letalidad en las formas graves de la enfermedad tipo influenza AH1N1 fue baja.

Bibliografía

1. World Health Organization [Internet]. Influenza-like illness in the United States and Mexico. WHO Epidemic and Pandemic Alert and Response. Disponible en: http://www.who.int/csr/don/2009_04_24/en/index.html [citado 4 Ago 2010]
2. Rasmussen SA, Jamieson DJ, Breese JS. Pandemic Influenza and Pregnant Women. *Emerg Infect Dis*. 2008 Jan [citado 7 Ago 2010];14(1):95–100. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2600164/>
3. Jamieson DJ, Honei MA, Rasmussen SA, Williams JL, Swerdlow DL, Matthew S, for the Novel Influenza A (H1N1) Pregnancy Working Group. H1N1 2009 influenza virus infection during pregnancy in the USA. *Lancet*. 2009;374:451–8.
4. Miller C, Safi F, Hussain S, Subramanian RA, Elamin EM. Novel Influenza A(H1N1) Virus Among Gravid Admissions. *Arch Intern Med*. 2010 Apr [citado 10 Ago 2010];170(10):868-73. Disponible en: <http://archinte.ama-assn.org/cgi/content/abstract/170/10/868>
5. Siston M, Rasmussen SA, Honei MA, Fry K. Influenza A(H1N1) Virus Illness Among Pregnant Women in the United States. *JAMA*. 2010 Apr [citado 10 Ago 2010];303(15):1517-25. Disponible en: <http://jama.ama-assn.org/cgi/content/abstract/303/15/1517>

6. Louie JK, Acosta M, Jamieson DJ, Honei MA; California Pandemic (H1N1) Working Group. Severe 2009 H1N1 Influenza in Pregnant and Postpartum Women in California. *N Engl J Med*. 2009;362:27–35.
7. Sánchez Padrón AJ, Sánchez Valdivia A, Somoza García M, González Cobo S y colaboradores. Formas graves de la enfermedad tipo influenza. Estudio clínico de 120 días. Protocolo terapéutico. Hospital Universitario Faustino Pérez, Matanzas.
8. Saéz Cantero V, Daudinot Cos CE, Díaz Mayo J, Calixto Augier D. Comportamiento de la morbilidad materna por enfermedad tipo Influenza A H1N1 en cuidados intensivos. *Rev Cubana Obstet Ginecol*. 2011;37(2):182-92.
9. Alvarez F, Fernández E. Influenza A H1N1. Provincia Sancti Spíritus. Junio 2009 a marzo 2010. *Gaceta Médica Espirituana* 2010 [Citado 16 Abr 2011];12(1): [aprox. 7 p.]. Disponible: http://www.bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.12.%281%29_06/p6.html
10. Martínez Ochoa EM, Quiñones Rubio C, Lezaún Larumbe ME, Blanco Martínez A, Perucha González M. Evolución de la pandemia por el virus de la gripe (H1N1) 2009 en la Comunidad Autónoma de la Rioja. *Rev Esp Salud Pública* [revista en la Internet]. 2010 Oct [Citado 9 Abr 2011];84(5):635-46. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272010000500014&lng=es.
11. Kumar A, Zarichanski R, Pinto R, Cook DJ, Marshall J, Lacroix J, et al. Critically Ill Patients with 2009 Influenza. A (H1N1) Infeccion in Canada. *JAMA*. 2009; 302:1872-9.
12. Bello Carrera R, Romero López Z, Ochoa Vázquez MD, Reyes Calderón H. Infección por virus influenza A H1N1 en pacientes embarazadas. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2010;48(4):399-404.
13. Quintero Méndez Y, Ulloa Capestani JL, Monzón Rodríguez RM, García Valdés F y colaboradores. Pacientes ingresados con formas graves de Enfermedad Tipo Influenza en una Unidad de Cuidados Intensivos, octubre a diciembre 2009. *Revista Electrónica de las Ciencias Médicas en Cienfuegos* ISSN:1727-897X Medisur. 2010;8(1)Especial.
14. Paredes G, Cevallos C. Síndrome de Distrés Respiratorio Agudo, durante la pandemia de influenza A H1N1 2009 en Ecuador. *Med Int*. 2010;39:310-7.
15. Rodríguez A, Socías L, Guerrero JE, Figueira JC. Gripe A pandémica en una unidad de cuidados intensivos: experiencia en España y Latinoamérica (Grupo Español de Trabajo de Gripe A Grave/Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias) *Med. Intensiva*. 2010;34(2):28-36.
16. Medina CA, Planells MC, Villalobos HD. Efecto de la Pandemia Influenza A H1N1 en la Mujer Embarazada en Honduras. *Revista de la Universidad Central de Honduras*; 2009 [Citado 17 Abr 2011];6(2):[aprox. 8 p.]. Disponible en: <http://www.bvs.hn/RFCM/pdf/2009/pdf/RFCMVol6-2-2009.pdf#page=7>
17. The ANZIC Influenza Investigators and Australasian Maternity Outcomes Surveillance System. Critical illness due to 2009 A/H1N1 influenza in pregnant and postpartum women: population based cohort study. *BMJ*. 2010;340:c1279.
18. Salas Segura D. Pacientes con influenza A H1N1 ingresados a una unidad de cuidados intensivos de un hospital de tercer nivel; una serie de 27 casos de mayo

- del 2009 a febrero de 2010. Revista Médica de la Universidad de Costa Rica. 2010;4(2):5.
19. Druyet Castillo D. Experiencias nacionales de los servicios de salud en la atención a pacientes con influenza pandémica A (H1N1) 2009. Simposio Nacional sobre Lecciones Aprendidas en el Enfrentamiento de la pandemia de Influenza A (H1N1) 2009 en Cuba. La Habana, diciembre 2010.
 20. Creanga AA, Johnson TF, Graitcer SB. Severity of 2009 pandemic influenza A (H1N1) virus infection in pregnant women: New York City, May-June 2009. Obstet Gynecol. 2010;115:717-26.
 21. Belshe RB. Implications of the Emergence of a Novel H1 Influenza Virus. NEJM [Internet]. 2009 [Citado 24 Abr 2011];360(25):2667. Disponible en: <http://content.nejm.org/cgi/reprint/360/25/2667.pdf>
 22. Saleeby E, Chapman J, Morse J, Bryant E. H1N1 Influenza in Pregnancy. Obstetrics and Gynecology [Internet]. 2009 [Citado 24 Abr 2011];114(4):885-91. Disponible en: http://journals.lww.com/greenjournal/Citation/2009/10000/H1N1_Influenza_in_Pregnancy__Cause_for_Concern.26.aspx

Recibido: 09 de mayo 2014

Aprobado: 21 de mayo 2014

Giselle Mena Ponce. Hospital General Docente "Enrique Cabrera". Calzada Aldabo # 11117. Altahabana. Boyeros. La Habana. Cuba. Dirección electrónica: gmp@infomed.sld.cu