

Comportamiento de la morbilidad materna por enfermedad tipo Influenza A H1N1 en cuidados intensivos

Behavior of maternal mortality due to Influenza A H1N1 disease in the intensive care unit

Viviana Sáez Cantero,^I Carlos E. Daudinot Cos,^{II} Jorge Díaz Mayo,^{III} Diana Calixto Augier,^{IV} María Teresa Pérez Hernández,^V Maritza Cardoso Samón^{VI}

^IMáster en Atención Integral a la Mujer. Especialista de II Grado en Obstetricia y Ginecología. Profesor Auxiliar. Hospital General Docente "Enrique Cabrera. La Habana, Cuba.

^{II}Máster en Atención Integral a la Mujer. Especialista de I Grado en Obstetricia y Ginecología. Instructor. Hospital General Docente "Enrique Cabrera". La Habana, Cuba.

^{III}Especialista de II Grado en Medicina Intensiva y Urgencia Médicas. Profesor Auxiliar. Hospital General Docente "Enrique Cabrera". La Habana, Cuba.

^{IV}Máster en Urgencias médicas. Especialista de I Grado en Medicina Intensiva y Urgencias Médicas. Hospital General Docente "Enrique Cabrera". La Habana, Cuba.

^VEspecialista de I Grado en Obstetricia y Ginecología. Asistente. Hospital General Docente "Enrique Cabrera". La Habana, Cuba.

^{VI}Máster en Enfermedades infecciosas. Enfermera de vigilancia epidemiológica. Instructor. Hospital General Docente "Enrique Cabrera". La Habana, Cuba.

RESUMEN

Se realizó un estudio observacional analítico, de corte transversal, en el Hospital General Docente "Enrique Cabrera", con el objetivo de caracterizar la morbilidad materna por enfermedad tipo influenza A H1N1 en las pacientes obstétricas ingresadas en la unidad de cuidados intensivos respiratorios, en el marco de la pandemia 2009 de influenza. Se compararon los ingresos en gestantes y púerperas que se produjeron entre el 1 de septiembre y el 31 de diciembre de 2009, en cuanto a variables sociodemográficas, obstétricas, epidemiológicas y clínicas, utilizando el sistema SPSS 11.5 para Windows como procesador estadístico. Durante el periodo de estudio ingresaron 103 pacientes en cuidados intensivos, 86 (83,5 %) gestantes y 17 (16,5 %) púerperas; el 87,% de las gestantes estaban en

el 2do y 3er trimestre del embarazo. El 55,8 % de las gestantes y 47,1 % de las puérperas tenían un antecedente patológico, el asma bronquial fue el más frecuente. El 69,9 % de las pacientes iniciaron el tratamiento antiviral con más de 48 h de síntomas. La tos fue el síntoma más frecuente presente, significativamente, en mayor número de gestantes, 79 (91,9 %) que de puérperas, 11 (61,7 %), le siguieron en orden la disnea (69,9 %) y la fiebre (50,5 %). Los principales diagnósticos de ingreso fueron neumonía (36 % gestantes y 58,8 % puérperas) y bronconeumonía (33,7 % gestantes y 23,5 % puérperas). Las complicaciones fueron más frecuentes en las puérperas, 9 (52,9%). Concluimos que el trabajo multidisciplinario y en equipo contribuyó a los resultados obtenidos.

Palabras clave: Influenza A H1N1, pandemia 2009, morbilidad materna por influenza, influenza y embarazo.

ABSTRACT

A cross-sectional, analytical and observational study was conducted in the "Enrique Cabrera" Teaching Hospital to characterize the maternal morbidity due to A H1N1 influenza in the pregnant patients admitted in the respiratory intensive care unit during the influenza pandemic in 2009. The admissions of pregnant and puerperants from September 1, 2009 to December 31, 2009 as regards the sociodemographic, obstetric, epidemiological and clinical variables, using the SPSS 11.5 system for Windows as the statistic processor. During the study period 103 patients were admitted in intensive care unit, 86 (83.5 %) pregnant and 17 (16.5 %) puerperants; the 87 % of pregnant were in the second and the third trimester of pregnancy. The 55.8 % of pregnant and the 47.1 % of puerperants had a pathologic background, the bronchial asthma was the more frequent one. The 69.9 % of patients started the antiviral treatment with more than 48 hours from the symptoms. Cough was the more prevalent symptom, in a significant way in the greater number of pregnant, 79 (91.9 %) than puerperants, 11 (61.7 %), followed in order the dyspnea (69.9 %) and fever (50.5 %). The major diagnoses for admission were pneumonia (36 % of pregnant and the 58.8 % or puerperants) and bronchopneumonia (33.7 % of pregnant and the 23.5 % of puerperants). The complications were more frequent in the puerperants, 9 (52.9 %). We conclude the multidisciplinary work and by teams contributed to the results obtained.

Key words: A H1N1 Influenza, pandemic 2009, maternal morbidity due to influenza, influenza and pregnancy.

INTRODUCCIÓN

Durante el año 2009 la humanidad sufrió los azotes de una nueva pandemia de influenza, en esta ocasión por el virus de la influenza A H1N1, infección caracterizada por ser autolimitada con altas tasas de ataque en niños y adultos jóvenes.¹

Las embarazadas, fundamentalmente aquellas en el 2do. y 3er. trimestre de embarazo, y las puérperas en las primeras 2 sem posparto, se consideraron como grupos de riesgo desde los inicios de la pandemia, la organización mundial de salud (OMS), señaló que aunque las pacientes obstétricas representaban solamente el 1-2 % de la población general, ellas constituían el 7-10 % de los ingresos generales, el 6-9 % de los ingresos en unidades de cuidados intensivos y el 6-10 % de los fallecidos.²

La presentación clínica de la influenza A H1N1 varía ampliamente, desde las formas afebriles, aquellas con ligeros síntomas del tracto respiratorio superior, la enfermedad tipo influenza febril y las formas graves, incluso fatales, con progresión rápida hacia las complicaciones (más frecuente la neumonía). Afortunadamente han predominado las formas leves, pero es importante tener en cuenta que ningún signo específico confirma o descarta la influenza.^{3,4}

Tras la recomendación emitida por la OMS, acerca de la necesidad de estar alertas ante la aparición de síntomas gripales,⁵ y en respuesta a la designación del Hospital general docente "Enrique Cabrera" como centro responsable de la atención médica de las embarazada y puérperas con sospecha y/o confirmación de infección por el virus de la influenza A H1N1, se creó la unidad de cuidados intensivos respiratorios (UCIR), para el seguimiento de las pacientes con signos de alarma y se confeccionó una guía de diagnóstico y tratamiento, la cual fue aplicada en todas las pacientes hospitalizadas en dicha unidad.⁶

Con el objetivo de caracterizar la morbilidad materna por enfermedad tipo influenza A H1N1 en las pacientes obstétricas ingresadas en la unidad de cuidados intensivos respiratorios, es que realizamos el presente trabajo.

MÉTODOS

Realizamos un estudio observacional analítico, de corte transversal, con el objetivo de caracterizar las pacientes obstétricas que ingresaron en la UCIR del Hospital general docente "Enrique Cabrera", con enfermedad tipo influenza A H1N1 del 1ro de septiembre al 31 de diciembre de 2009. Se describieron las características de aquellas pacientes que permanecieron por al menos 24 h en la UCIR. Los datos se obtuvieron de las encuestas epidemiológicas realizadas a todas las pacientes hospitalizadas por esta causa y de las historias clínicas generales. La procedencia, edad materna, estado al ingreso (si gestante o puérpera), edad gestacional, días de puerperio, tiempo entre el inicio de los síntomas y la administración de tratamiento antiviral, síntomas al ingreso, signos de alarma, resultado del PCR, diagnóstico al ingreso en la UCIR, antibioticoterapia indicada, requerimiento de ventilación mecánica, complicaciones, estadía en UCIR y hospitalaria, resultados perinatales y estado al egreso, fueron las variables utilizadas para este estudio.

Se constituyó un grupo formado por las pacientes que ingresaron como gestantes y se comparó con el grupo de las que ingresaron como puérperas. Los datos se registraron en una base de datos en Microsoft Excel 2007 y se procesaron utilizando el sistema SPSS 11.5 para Windows. Se utilizaron distribuciones de frecuencias, tablas de contingencia y determinación de media estadística para las variables cuantitativas. Se empleó una PC Pentium IV, con ambiente de Windows XP. Los textos se procesaron con Word XP y las tablas con Excel XP.

RESULTADOS

Del 1ro de septiembre, día que ingresó el primer caso en la UCIR, al 31 de diciembre de 2009, ingresaron 103 pacientes obstétricas en esta sala, de ellas 86 (83,5 %) fueron gestantes y 17 (16,5 %) puérperas. En la tabla 1 se muestran las características socio-demográficas, obstétricas y antecedentes patológicos según el estado grávido-puerperal; predominaron los ingresos en el 2do. y 3er. trimestre del embarazo, 40 pacientes (41,66 %) y 35 pacientes (36,45 %) respectivamente. Según la provincia de procedencia, el 90,7 % de las gestantes y el 88,2 % de las puérperas eran de Ciudad de La Habana. Fueron más frecuentes las pacientes de apariencia racial blanca entre las gestantes (61,6 %), mientras que en las puérperas los grupos de apariencia racial blanca y mestiza fueron similares (41,2 %). Tanto en gestantes como en puérperas, el grupo de edad más frecuente fue entre 25 y 29 años, representado por el 20,9 % y el 35,3 % de los casos respectivamente, en general prevalecieron las edades jóvenes, la edad media fue de 28,03 en las gestantes y 27,71 en las puérperas. En cuanto a la paridad, la mayoría de las gestantes eran nulíparas (55,8 %) o habían tenido un parto (30,2 %), mientras que el 70,6 % de las puérperas eran primíparas y el 23,5% tenían dos o más partos. De las 103 pacientes, 56 (54,4 %), tenían un antecedente patológico que las ponía en riesgo de sufrir complicaciones, distribuidas en el 48 gestantes (55,8 %) y el 8 puérperas (47,1 %) . La entidad más frecuente fue el asma bronquial, presente en 41 gestantes (47,7 %) y 7 puérperas (41,2 %). La hipertensión arterial era el antecedente en 9 de las pacientes (8,7 %), 6 gestantes y 3 puérperas. Otros antecedentes fueron, la diabetes pregestacional o gestacional, la obesidad, nefropatías, epilepsia y otras, presentes en menor número de pacientes.

Tabla 1. Características socio-demográficas, obstétricas y antecedentes patológicos

Característica	Gestantes (N= 86) No. (%)	Puérperas (N= 17) No. (%)	Total	Valor de p
Trimestre				
1ro	7 (8,1)	-		
2do	42(48,8)	-		
3ro	36 (41,9)	-		
Provincia				
Ciudad de La Habana	78 (90,7)	15 (88,2)	93 (90,3)	
Otras provincias	8 (9,3)	2 (11,8)	10 (9,7)	
Apariencia racial				
Blanca	53 (61,6)	7 (41,2)	60 (58,3)	
Negra	17 (19,8)	3 (17,6)	20 (19,4)	
Mestiza	16 (18,6)	7 (41,2)	23 (22,3)	
Edad (años)				0,35
15-19	16 (18,6)	1 (5,9)	17 (16,5)	
20-24	16 (18,6)	3 (17,6)	19 (18,4)	
25-29	18 (20,9)	6 (35,3)	24 (23,3)	
30-34	14 (16,3)	5 (29,4)	19 (18,4)	

35-39	16 (18,6)	2 (11,8)	18 (17,5)	
40-44	6 (7,0)	0	6 (5,8)	
Media	28,03	27,71	27,98	
Paridad				0,000
Nulíparas	48 (55,8)	1 (5,9)	49 (47,6)	
Primíparas	26 (30,2)	12 (70,6)	38 (36,9)	
2 o más partos	12 (14,0)	4 (23,5)	16 (15,5)	
Antecedentes Patológicos	48 (55,8)	8 (47,1)	56 (54,4)	0,34
Asma bronquial	41 (47,7)	7 (41,2)	48 (46,6)	0,41
Hipertensión arterial	6 (7,0)	3 (17,6)	9 (8,7)	0,16
Diabetes	4 (4,7)	0	4 (3,9)	0,48
Obesidad	3 (3,5)	0	3 (2,9)	0,57
Epilepsia	3 (3,5)	0	3 (2,9)	0,57
Nefropatía	2 (2,3)	0	2 (1,9)	0,69
Hipertiroidismo	1 (1,2)	1 (5,9)	2 (1,9)	0,45
Cardiopatía	1 (1,2)	0	1 (1,0)	0,83

En la tabla 2, podemos observar el tiempo que medió entre el inicio de los síntomas y el comienzo del tratamiento antiviral, así como los síntomas aquejados por las pacientes. El 68,6 % de las gestantes y el 76,5 % de las púerperas ingresaron pasadas las 48 h de iniciados los síntomas de enfermedad tipo influenza, para un total del 69,9 % de las pacientes. Los síntomas más frecuentes fueron la tos (87,4 %), la disnea (69,9 %) y la fiebre (50,5 %); la tos estuvo presente, significativamente, en mayor número de gestantes, 79 (91,9 %) que de púerperas, 11 (61,7 %). Otros síntomas referidos fueron la rinorrea (48,5 %), cefalea (27,2 %), dolores osteomioarticulares (17,5 %), odinofagia (16,5 %), vómitos (9, %) y dolor torácico (10,7 %), este último síntoma, fue significativamente más frecuente entre las púerperas.

Tabla 2. Tiempo entre inicio de los síntomas y tratamiento antiviral y síntomas

Característica	Gestantes (n=86) No. (%)	Puérperas (n=17) No. (%)	Total	Valor de p
Tiempo				0,37
0-48 h	27 (31,4)	4 (23,5)	31 (30,1)	
Más de 48 h	59 (68,6)	13 (76,5)	72(69,9)	
Síntomas				
Tos	79 (91,9)	11 (64,7)	90 (87,4)	0,007
Disnea	63 (73,3)	9 (72,9)	72(69,9)	0,08
Fiebre	43 (50,0)	9 (52,9)	52 (50,5)	0,51
Expectoración	42 (48,8)	9 (52,9)	51 (49,5)	0,48
Rinorrea	44 (51,2)	6(35,3)	50(48,5)	0,17
Cefalea	26 (30,2)	2 (11,8)	28 (27,2)	0,09
Dolores OMA	16 (18,6)	2 (11,8)	18 (17,5)	0,39
Odinofagia	17 (19,8)	0	17 (16,5)	0,03
Vómitos	10 (11,6)	0	10 (9,7)	0,15
Punta de costado	4 (4,7)	7 (41,2)	11 (10,7)	0,000

El diagnóstico de ingreso y el curso clínico de la enfermedad tipo influenza en las pacientes admitidas en UCIR se resumen en la tabla 3. Los principales diagnósticos fueron neumopatía inflamatoria, diagnosticada en 31 gestantes (36,6 %) y 10 puérperas (58,8 %), y la bronconeumonía viral extrahospitalaria que fue el diagnóstico en 29 gestantes (33,7 %) y 4 puérperas (23,5 %). La presencia de signos de alarma fue el motivo de admisión en la UCIR de 5 (4,9 %) del total de pacientes; otros diagnósticos fueron la crisis de asma bronquial prolongada en 9 (10,5 %) gestantes, la infección respiratoria complicando el asma bronquial en 8 gestantes (9,3 %) y 1 puérpera (5,9 %), el descontrol de la enfermedad base en 4 gestantes (4,7 %) y la encefalitis y posoperatorio complicado en 1 gestante cada uno. Se presentaron complicaciones en 26 pacientes (25,2 %), estas fueron significativamente más frecuentes en las puérperas, 9 (52,9 %) que en las gestantes 17 (19,8 %), entre estas, el derrame pleural fue significativamente más frecuente en las puérperas 6 (35,3 %) que en las gestantes 6 (7%). El síndrome de disfunción múltiple de órganos se diagnosticó en 3 gestantes (3,5 %). Otras complicaciones fueron, el síndrome de distrés respiratorio del adulto en 2 gestantes (2,3 %) y 1 puérpera (5,9 %), la disfunción cardiovascular en 3 (2,9 %) y hepática 2 (1,9 %), los trastornos metabólicos 10 (9,7 %) y la flebitis en 15 (14,6 %) del total de pacientes. Requirieron apoyo ventilatorio 3 gestantes y 1 puérpera. El estudio radiológico fue positivo en 73 gestantes (84,9 %) y 15 puérperas (88,2 %). La prueba de reacción en cadena de la polimerasa en tiempo real (RT-PCR) fue positiva en 14 gestantes (16,3 %) y 2 puérperas (11,8 %). Hubo 2 fallecidas entre las gestantes (2,3 %). En 5 gestantes se planificó operación cesárea, 3 con gestación a término y 2 con menos de 37 sem, en 3 de ellas para mejorar la mecánica ventilatoria materna, 2 por diagnóstico de preeclampsia grave; se obtuvieron 5 recién nacidos vivos con peso adecuado para la edad gestacional, uno de ellos fue una neonatal tardía por sepsis connatal. La estadía media en la UCIR fue de 4,72 días en las gestantes y 5,24 días en las puérperas, mientras que la estadía hospitalaria total fue de 8,41 días en las gestantes y 11,88 en las puérperas.

Tabla 3. Diagnóstico y curso clínico

Característica	Gestantes (N= 82) No (%)	Puérperas (N= 14) No (%)	Total	Valor de p
Diagnóstico de ingreso				
Neumopatía inflamatoria	31 (36,0)	10 (58,8)	41 (39,8)	0,07
Bronconeumonía extra-hospitalaria	29 (33,7)	4 (23,5)	33 (32,0)	0,30
Crisis aguda de asma bronquial prolongada	9 (10,5)	0	9 (8,7)	0,18
Crisis aguda de asma bronquial prolongada + Infección respiratoria	8 (9,3)	1 (5,9)	9 (8,7)	0,54
Descontrol enfermedad de base	4 (4,7)	0	4 (3,9)	0,48
Influenza con signos alarma	3 (3,5)	2 (11,8)	5 (4,9)	0,19
Encefalopatía	1 (1,2)	0	1 (1,0)	0,83
Posoperatorio complicado	1 (1,2)	0	1 (1,0)	0,83
Complicaciones	17 (19,8)	9 (52,9)	26 (25,2)	0,007
Derrame pleural	6 (7,0)	6 (35,3)	12 (11,7)	0,004
Trastornos metabólicos	7 (8,1)	3 (17,6)	10 (9,7)	0,21
Disfunción múltiple de órganos	3 (3,5)	0	3 (2,9)	0,57
Flebitis	11 (12,8)	4 (23,5)	15 (14,6)	0,21
Síndrome de distress respiratorio agudo del adulto	2 (2,3)	1 (5,9)	3 (2,9)	0,42
Encefalitis	1 (1,2)	0	1 (1,0)	0,83
Disfunción cardiovascular	1 (1,2)	2 (11,8)	3 (2,9)	0,70
Disfunción hepática	2 (2,3)	0	2 (1,9)	0,69
Ileo paralítico	1 (1,2)	0	1 (1,0)	0,83
Ventilación mecánica	3 (3,5)	1 (5,9)	4 (3,9)	0,52
Rx positivo	73 (84,9)	15 (88,2)	88 (85,4)	0,87
Reacción en cadena de la polimerasa (PCR) positivo	14 (16,3)	2 (11,8)	16 (15,5)	0,48
Letalidad	2 (2,3)	0	2 (1,9)	0,69
Estadía en UCIR	4,72	5,24	4,81	
Estadía hospitalaria	8,41	11,88	8,98	

DISCUSIÓN

Existen puntos clave en la organización para el enfrentamiento de una epidemia, la reorganización de los servicios de asistencia médica y del personal sanitario, la capacitación continuada sobre el tema, el apoyo logístico, la optimización de los recursos, la dirección y el trabajo en equipo.⁷⁻¹¹ Estas medidas cobran mayor importancia cuando se trata de pacientes con complicaciones graves.

En el periodo estudiado ingresaron en el nuestro centro 2 072 gestantes y 55 puérperas con enfermedad tipo influenza (ETI), de ellas 86 (4,15 %) gestantes y 17 (30,90 %) puérperas ingresaron en la UCIR, estos datos son inferiores a los reportados por otros centros donde se hospitalizaron las pacientes después de confirmada la positividad del test para influenza A H1N1, mientras que nuestra

política de salud consistió en el ingreso de toda gestante o puérpera con ETI independientemente del resultado del RT-PCR.

Louie y otros¹² en California, entre abril y agosto, reportaron un total de 94 gestantes y 8 puérperas que ingresaron por pandemia H1N1 con requerimiento de cuidados intensivos del 19 % de las gestantes y el 50 % de las puérperas.

En su estudio caracterizando los pacientes ingresados en Canadá durante los primeros 5 meses de la pandemia de influenza A H1N1, *Campbell* y otros¹³ encontraron que el 45,9 % de las mujeres en edad reproductiva, eran gestantes y las mismas no tuvieron mayor riesgo de ingreso en cuidados intensivos o muerte, en comparación con las mujeres no embarazadas, aunque sí tuvieron una mayor incidencia de ingresos hospitalarios de enfermedad leve.

Un análisis de los ingresos por influenza A H1N1 en la ciudad de New York, mostró que las gestantes tuvieron 7,2 veces mayor probabilidad de ser ingresadas y 4,3 veces mayor probabilidad de ingresar en unidades de cuidados intensivos que las mujeres no gestantes.¹⁴

Las mujeres embarazadas se encuentran en elevado riesgo de desarrollar las formas graves y complicaciones tanto por la influenza estacional,¹⁵⁻¹⁸ como en la pandémica por el virus A H1N1.^{2,4,5} Los cambios inmunológicos, el aumento de la demanda ventilatoria y la disminución de la capacidad residual funcional y la presión oncótica, se postulan como predisponentes de complicaciones respiratorias graves en la gestante y la puérpera con infección por el virus de la influenza.^{14,19,20}

El 90,7 % de las pacientes de nuestro estudio, se encontraban en el 2do. o 3er. trimestre del embarazo, coincidente con lo reportado en la literatura. El hecho que 17 pacientes ingresaran como puérperas, enfatiza la necesidad de considerar las dos primeras semanas posparto como periodo de alto riesgo. Consideramos además que este grupo es más propenso al ingreso tardío, cuando los síntomas de complicaciones ya están presentes, lo cual avalamos por lo resultados de este estudio donde las complicaciones fueron más frecuentes en las puérperas que en las gestantes y el dolor torácico fue un síntoma referido por la mayoría de aquellas que tuvieron derrame pleural complicando un proceso neumónico.

El tratamiento antiviral dentro de las primeras 48 h de iniciados los síntomas, en pacientes con sospecha o confirmación de influenza A H1N1, es más efectivo, porque se captura la fase inicial de la replicación viral.²¹⁻²³ En nuestra serie, no hubo diferencias en la evolución clínica, entre las pacientes que se trataron precozmente o aquellas que recibieron el antiviral pasadas las 48 h con ETI, lo cual atribuimos al ingreso sin esperar por el resultado del test diagnóstico y al manejo integral y multidisciplinario.

Las formas graves con alto riesgo de requerir ventilación mecánica incluyen el asma bronquial refractaria y las formas: neumónica, bronconeumónica, cardíaca, la miocarditis y la encefalitis difusa,²⁴ se señalan la neumonía y el SDRA como los responsables de la mayoría de las complicaciones atribuibles al virus de la influenza.⁷ Entre nuestras pacientes la neumonía, la bronconeumonía y el asma bronquial sola o asociada a una infección respiratoria, fueron los principales diagnósticos al ingreso en cuidados intensivos y un número no despreciable de puérperas tuvieron derrame pleural secundario al proceso infeccioso respiratorio, sin embargo el SDRA complicó un pequeño porcentaje de las pacientes.

No en todos los casos el cuadro respiratorio se relacionó con la epidemia según se demostró por el resultado del PCR que fue positivo en el 15,5 % de las pacientes. El índice de ventilación fue bajo y la letalidad de 1,9 %.

¿Que aprendimos de nuestra experiencia en esta pandemia de influenza?

Aprendimos algunas lecciones: la importancia de actuar con rapidez para romper la cadena de transmisión y habilitar los servicios de salud necesarios, el valor de la atención primaria de salud en la pesquisa activa de la población con enfermedad tipo influenza, el acceso continuo a la información epidemiológica, la educación sanitaria de la población a través de todos los medios disponibles, la educación continuada y superación de todo el personal de salud en función de la epidemia, pero sobre todo aprendimos que el trabajo organizado, integral y en equipos continúa siendo un eslabón fuerte en la victoria de nuestra medicina contra este y futuros flagelos de la salud humana.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sullivan SJ. 2009 H1N1 Influenza. Medisur [serie en Internet]. 2010;8(1) Especial: 64-76. Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/1195/5771>
2. Writing Committee of the WHO Consultation. Clinical Aspects of Pandemic 2009 Influenza A (H1N1) Virus Infection. N Engl J Med. 2010;362:1708-19.
3. OMS. Clinical management of human infection with pandemic (H1N1) 2009: revised guidance. Disponible en: http://www.who.int/csr/disease/swineflu/guidance/surveillance/WHO_case_definition_swine_flu_2009_04_29.pdf
4. OMS. WHO Technical Consultation on the severity of disease caused by the new influenza A (H1N1) virus infections. Disponible en: <http://www.cdc.gov/mmwr/PDF/wk/mm5817.pdf>
5. OMS. La gripe pandémica en las embarazadas. Disponible en: http://www.who.int/csr/disease/swineflu/notes/h1n1_pregnancy_20090731/es/index.html
6. Pérez Assef A, Acevedo Rodríguez O, Díaz Mayo J, Oviedo Rodríguez R, Tamayo Gómez FC, Villar Kuscevic M, et al. Guía de diagnóstico y tratamiento en cuidados intensivos de pacientes obstétricas con influenza A H1N1 (pandémica). Hospital General Docente Dr. Enrique Cabrera; septiembre 2009.
7. Quintero MY, Ulloa Capestani JL, Monzón Rodríguez R, García Valdés F, Álvarez Cerero RE, Geroy Gómez J, et al. Pacientes ingresados con formas graves de Enfermedad Tipo Influenza en una Unidad de Cuidados Intensivos, octubre a diciembre 2009. Medisur 2010;8(1) Especial: 9-15. Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/1109>
8. Gail Reed. Cuba enfrenta la Influenza H1N1. Medisur [serie en Internet]. 2010;8(1) Especial:68-76. Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/1198/5792>
9. OPS. Estrategias de control de infecciones para procedimientos específicos en establecimientos de salud. Disponible en:

http://www.who.int/csr/resources/publications/WHO_CD_EPR_2007_6/en/index.html

10. MINSAP. Monografía sobre Influenza A (H1N1) [actualizada 15 May 2009; creada 1 May 2009]. Disponible en:

<http://www.sld.cu/sitios/influenzah1n1/index.php>

11. OPS. Recomendaciones generales para la organización de los establecimientos de salud orientadas a la atención de casos de infección por virus de influenza a H1N1. Documento técnico 3. Disponible en: <http://www.ops.org/district/>

12. Louie JK, Acosta M, Jamieson DJ, Honein MA. Severe 2009 H1N1 Influenza in Pregnant and Postpartum Women in California. *N Engl J Med.* 2010;362(1):27-35.

13. Campbell A. Risk of severe outcomes among patients admitted to hospital with pandemic (H1N1) influenza. *CMAJ.* March 2010;182(4):349-55.

14. CDC. 2009 Pandemic Influenza A (H1N1) in Pregnant Women Requiring Intensive Care- New York City, 2009. March 2010. Weekly report. 2009;59(11):321-6.

15. Montalto NJ, Byrd RC. An office-based approach to influenza: Clinical diagnosis and laboratory testing. *American Family Physician.* 2003;67(1):111-8.

16. Rasmussen SA, Jamieson DJ, Bresee JS. Pandemic influenza and pregnant woman. *Emerging infectious diseases.* Jan 2008;14(1):95-100.

17. Paul Glezen W. Emerging Infections: Pandemic Influenza. *Epidemiol Rev.* 1996;18(1):64-76.

18. Jamieson DJ, Theiler RN, Rasmussen SA. Emerging infections and pregnancy. *Emerg Infect Dis.* 2006;12:1638-43.

19. Fonseca V. Novel Influenza A (H1N1). Virus Infections in Three Pregnant Women -United States, April-May 2009. *Morbidity & Mortality Weekly Report.* 2009;58(18):497-500.

20. Zerquera Álvarez CE. El Proceso Grávido Puerperal como factor de riesgo para la presentación de Formas Graves de Influenza A H1N1. *Medisur.* 2010;8(1) Especial: 45-7. Disponible en:

<http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/1108/5782>

21. OMS. Clinical management of human infection with pandemic (H1N1) 2009: revised guidance. Nov. 2009. Disponible en:

<http://www.who.int/csr/disease/swineflu/guidance>

22. Tanaka T, Nakajima K, Murashima A, Garcia-Bournissen F, Koren G, Ito Sh. Safety of neuraminidase inhibitors against novel influenza A (H1N1) in pregnant and breastfeeding women. *CMAJ.* 2009;181(1-2):55-8.

23. Centers for disease control and prevention. 2009 Pandemic Influenza A (H1N1) in Pregnant Women Requiring Intensive Care -New York City, 2009. *MMWR.* March 26, 2010;59(11):321-6.

24. Colectivo de autores. Formas clínicas graves de la influenza A H1N1: Lo que hemos aprendido de la atención a estos enfermos en Cienfuegos. Medisur 2009;7(5): 3-7.

Recibido: 22 de diciembre de 2010.

Aprobado: 4 de enero de 2011.

Dra. *Viviana Sáez Cantero*. Hospital General Docente "Enrique Cabrera". Calzada de Aldabó No. 11117. Altahabana, Boyeros. La Habana, Cuba. Correo electrónico: vamaya@infomed.sld.cu