

Impacto da influenza pandêmica (H1N1) 2009 e de doenças respiratórias na mortalidade de mulheres em idade fértil no estado do Rio Grande do Sul, Brasil, 2008-2009

doi: 10.5123/S1679-49742012000200003

Impact of pandemic influenza (H1N1) 2009 and respiratory diseases in the mortality of women at childbearing age in the state of Rio Grande do Sul, Brazil, 2008-2009

Cláudia Maria Pastorello

Hospital São Vicente de Paulo, Passo Fundo-RS, Brasil

Adrieli Rochembach

Hospital São Vicente de Paulo, Passo Fundo-RS, Brasil

Marlene Doring

Curso de Enfermagem, Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo-RS, Brasil

Eliane Flora S. Moretto

Curso de Enfermagem, Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo-RS, Brasil
6ª Coordenadoria Regional de Saúde, Secretaria Estadual da Saúde, Governo do Rio Grande do Sul, Brasil

Vilma Madalosso Petuco

Curso de Enfermagem, Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo-RS, Brasil

Bernadete Maria Dalmolin

Curso de Enfermagem, Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo-RS, Brasil

Juscely Seidler

6ª Coordenadoria Regional de Saúde, Secretaria Estadual da Saúde, Governo do Rio Grande do Sul, Brasil

Gilberto Santetti

6ª Coordenadoria Regional de Saúde, Secretaria Estadual da Saúde, Governo do Rio Grande do Sul, Brasil

Resumo

Objetivo: conhecer o impacto da influenza pandêmica (H1N1) 2009 e de doenças do aparelho respiratório na mortalidade de mulheres em idade fértil (MIF) e caracterizar epidemiologicamente esses óbitos. **Métodos:** estudo misto, do tipo de série de casos e caso-controle, dos óbitos de MIF (10 a 49 anos de idade) notificados ao Sistema de Informações sobre Mortalidade no período 2008-2009, nos municípios da 6ª Coordenadoria Regional de Saúde do estado do Rio Grande do Sul. **Resultados:** no período estudado, ocorreram 421 óbitos de MIF e a taxa de mortalidade observada foi de 111,4/100.000 (2008) e 117,4/100.000 (2009). As mortes maternas corresponderam a 5,7% dos óbitos. Gravidez e puerpério foram características mais frequentes entre os óbitos por influenza pandêmica, do que entre aqueles por outras causas. **Conclusão:** o perfil de mortalidade das MIF em 2009 mudou em consequência do aumento dos óbitos por doenças do aparelho respiratório, incluindo a influenza pandêmica.

Palavras-chave: Influenza Humana; Mulheres; Gestantes; Mortalidade; Saúde da Mulher.

Abstract

Objective: to describe the impact of pandemic influenza (H1N1) 2009 and respiratory diseases on mortality of women at childbearing age (WCA), and characterize epidemiologically those deaths. **Methods:** a mixed study of case series and case control of WCA (10 to 49 years old) deaths reported to the Brazilian Mortality Information System in the period 2008-2009, in the Municipalities situated in the 6th Regional Health Coordination/Health Secretariat of the State of Rio Grande do Sul, Brazil. **Results:** during the period of the study, 421 deaths occurred in WCA and the mortality rate observed was 111.4/100.000 (2008) and 117.4/100.000 (2009); considering all deaths, 5.7% were maternal deaths; pregnancy and postpartum were characteristics more frequent in death due to Pandemic Influenza than in death due to other causes. **Conclusion:** the WCA mortality profile in 2009 changed as result of increase in deaths from respiratory diseases, including pandemic influenza (H1N1) 2009.

Key words: Influenza Human; Women; Pregnant Women; Mortality; Women's Health.

Endereço para correspondência:

Universidade de Passo Fundo, Campus II, Rua Teixeira Soares, 817, Centro, Passo Fundo-RS, Brasil. CEP: 99010-080
E-mail: doring@upf.br

Introdução

Em 2009, o surgimento da Influenza pandêmica representou um desafio mundial para a vigilância em saúde, exigiu de seus integrantes o conhecimento da doença e o encontro de meios para seu controle, estabelecendo medidas preventivas eficazes e tratamento adequado.

No Brasil, as macrorregiões Sul e Sudeste foram as que apresentaram maior número de casos notificados e confirmados de síndrome respiratória aguda grave (SRAG) em 2009, atingindo a população jovem e hígida e as gestantes, em plena fase produtiva de suas vidas.¹ O Rio Grande do Sul (RS), no período de junho a agosto, contabilizou-se mais de 100 mortes confirmadas pela Influenza pandêmica (H1N1) 2009² e o município de Passo Fundo-RS liderou o número de mortes no conjunto do Estado. Tal fato contribuiu para que esse município se tornasse um dos centros de referência nacional para atendimento de pacientes com suspeita de Influenza pandêmica (H1N1) 2009, possibilitando a análise da situação e uma melhor compreensão da disseminação do vírus.

Os óbitos maternos constituem violação aos direitos humanos das mulheres e um grave problema de Saúde Pública.

A transmissão da Influenza pandêmica (H1N1) 2009 nos municípios de abrangência da 6ª Coordenadoria Regional de Saúde (6ª CRS), unidade administrativa regional da Secretaria Estadual da Saúde do Rio Grande do Sul (SES/RS), foi facilitada pela localização geográfica. O Rio Grande do Sul faz fronteira com países onde o vírus se propagou rapidamente e ademais de a região servir de rota a viagens internacionais, no âmbito do Mercosul, também apresenta condições climáticas favoráveis à propagação do vírus no inverno rigoroso.

Em 2009, a mortalidade específica de mulheres em idade fértil aumentou, especialmente entre as gestantes. Diante das altas tecnologias, tratamentos especializados e intervenções precoces no ciclo gravídico, torna-se inaceitável que intercorrências desse tipo provoquem danos à saúde materna e até levem a óbito, uma vez que 92,0% destes são evitáveis.

Os óbitos maternos constituem violação aos direitos humanos das mulheres e um grave problema de Saúde

Pública. Suas causas estão relacionadas a complicações durante a gravidez, parto ou puerpério. Este problema é acentuado, expressivamente, nos países em desenvolvimento, onde se observam cerca de 200 óbitos maternos para cada 100 mil nascidos vivos, enquanto nos países desenvolvidos, essa taxa encontra-se próxima de 9 óbitos/100 mil nascidos vivos.³

No Brasil, as principais causas dos óbitos maternos são causas obstétricas diretas, especialmente as doenças hipertensivas e síndromes hemorrágicas.⁴ As gestantes constituíram um grupo vulnerável à Influenza pandêmica, que as atingiu com grande impacto, pela rapidez de suas manifestações e gravidade de seu quadro, favorecendo a ocorrência de óbito.

Este estudo objetivou conhecer o impacto da Influenza pandêmica (H1N1) 2009 e de doenças do aparelho respiratório na mortalidade de mulheres em idade fértil, e caracterizar epidemiologicamente esses óbitos.

Métodos

Realizou-se estudo misto, do tipo série de casos e caso-controle, dos óbitos de mulheres em idade fértil registrados no Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) da 6ª CRS, Secretaria Estadual da Saúde do Rio Grande do Sul, no período 2008-2009.

A 6ª CRS/SES/RS tem sua sede no município de Passo Fundo-RS e abrange 58 municípios na região do Planalto Médio, parte da macrorregião norte do Estado (Figura 1), que somados, contam uma população estimada em 600 mil habitantes.

Foram incluídas no estudo todas as mulheres em idade fértil, na faixa etária dos 10 aos 49 anos, grávidas ou não, residentes nos municípios da 6ª CRS/SES/RS, que tenham morrido nos anos de 2008 e 2009. Considerou-se a definição de mulheres em idade fértil (MIF) adotada pelo Ministério da Saúde.⁵

Utilizaram-se como fontes de dados o SIM, disponível na 6ª CRS/SES/RS, e o Cadastro de Informação da Influenza A (H1N1) do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan NET), ambos disponibilizados pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (Datasus).⁶

Todos os óbitos por doenças respiratórias, inclusive Influenza pandêmica (H1N1) 2009, foram confirmados pelo Comitê Regional de Investigação de Óbitos da 6ª CRS/SES/RS mediante busca ativa no Sinan NET, por critérios laboratoriais, investigação nos hospitais

Resultados

No período estudado, foram registrados 421 óbitos de mulheres em idade fértil nos municípios da 6ª CRS/SES/RS. Em 2009 ocorreram 51,3% dos óbitos, representando aumento de 2,6% sobre o ano anterior. A taxa de mortalidade em MIF no ano de 2008 foi de 111,4/100 mil e em 2009 equivaliu a 117,4/100 mil. Os cinco municípios com maiores taxas de mortalidade de MIF em 2008 foram Ibiraiaras-RS, Carazinho-RS, Lagoa Vermelha-RS, Passo Fundo-RS e Soledade-RS; e em 2009, Soledade-RS, Lagoa Vermelha-RS, Marau-RS, Passo Fundo-RS e Carazinho-RS (Tabela 1).

As principais causas de mortalidade em 2008 para as MIF, segundo o grande grupo de doenças da CID-10, foram as neoplasias (22,4%), seguidas pelas causas externas (21,5%), doenças do aparelho circulatório (17,6%), doenças infecciosas e parasitárias (10,2%) e, em quinto lugar, doenças do aparelho respiratório (2,4%). Em 2009, as duas principais causas de mortalidade entre as MIF mantiveram-se inalteradas, enquanto doenças do aparelho respiratório (14,8%) passaram a ocupar a terceira causa de óbito, superando as do aparelho circulatório e as infecciosas e parasitárias, com um aumento de 6,2 vezes em relação a 2008 (Tabela 2).

Observa-se que a maioria dos óbitos foi de MFI entre 30 e 49 anos de idade ($n=309$; 73,9%), de cor branca ($n=383$; 91,6%), solteiras ($n=217$; 51,9%) e com escolaridade entre 4 e 7 anos de estudo ($n=128$; 30,6%). A idade média foi de 36,1 anos (desvio-padrão=10,4). Nos dois anos estudados, não houve

diferença na ocorrência de óbitos segundo faixa etária, cor da pele e escolaridade.

Do total de 421 óbitos de MIF analisados, 24 (5,7%) foram considerados mortes maternas. Destas, 9 ocorreram em 2008 e 15 em 2009, significando um aumento de 66,0% nos óbitos maternos no segundo ano estudado. Destaca-se que 10 óbitos ocorreram no período gravídico e 14 no período puerperal. Em 2009, houve um aumento de 133,0% nos óbitos durante a gravidez e de 33% no puerpério.

Dos 37 óbitos por doenças do aparelho respiratório, 32 ocorreram em 2009, o que corresponde a um aumento de 6,6 vezes quando comparado ao percentual dos óbitos pela mesma causa em 2008. A maioria tinha entre 30 e 49 anos de idade (27), eram solteiras (22), com 4 a 11 anos de escolaridade (21) e da cor branca (36). Salienta-se que 15,8% dos óbitos maternos ocorreram por doenças respiratórias, 10,5% durante a gravidez. (Tabela 3).

Em 2009, foram registrados 15 óbitos de MIF por Influenza pandêmica (H1N1): mais da metade desses óbitos era de mulheres residentes em Passo Fundo-RS; 11 óbitos tinham entre 20 e 39 anos de idade; 10 eram solteiras; 11 contavam 4 a 11 anos de estudo; e 3 estavam grávidas (no último trimestre de gestação) e 2 se encontravam no período do puerpério, totalizando 5 óbitos maternos. Ao se comparar os óbitos de MFI por Influenza pandêmica com aqueles por outras causas, a chance das mulheres grávidas morrerem por Influenza pandêmica (H1N1) 2009 foi 14,2 vezes a mesma chance para as mulheres não grávidas ($p<0,001$); e a chance de óbito no puerpério

Tabela 1 - Número, percentual de óbitos e taxas de mortalidade por 100 mil mulheres em idade fértil (MIF) nos municípios da 6ª Coordenadoria Regional de Saúde do estado do Rio Grande do Sul, Brasil, 2008-2009

Municípios	2008			2009		
	N	%	Taxa/100 mil	N	%	Taxa/100 mil
Soledade	9	4,4	9,3	20	9,3	20,7
Lagoa Vermelha	13	6,3	15,3	17	7,9	20,1
Marau	10	4,9	8,7	18	8,3	15,7
Passo Fundo	72	35,1	12	70	32,4	11,6
Carazinho	33	16,1	17,6	21	9,7	11,2
Tapejara	5	2,4	8,2	6	2,8	9,9
Ibiraiaras	5	2,4	23,8	2	0,9	9,5
Espumoso	3	1,5	6,5	4	1,9	8,7
Não-Me-Toque	3	1,5	6,3	4	1,9	8,4
Sananduva	3	1,5	6,7	3	1,4	6,7
Outros ^a	49	23,9	-	51	23,6	-
TOTAL	205	100,0	111,4	216	100,0	117,4

a) Municípios com frequência menor que 3 óbitos.

Tabela 2 - Distribuição das principais causas básicas de óbito de mulheres em idade fértil (MIF) nos municípios da 6ª Coordenadoria Regional de Saúde do estado do Rio Grande do Sul, Brasil, 2008-2009

Causa básica	2008			2009		
	N	%	Taxa/100 mil	N	%	Taxa/100 mil
Neoplasias	46	22,4	25,0	48	22,2	26,1
Causas externas	44	21,5	23,9	37	17,1	20,1
Doenças do aparelho respiratório	5	2,4	2,7	32	14,8	16,8
Doenças do aparelho circulatório	36	17,6	19,6	26	12,0	14,1
Doenças infecciosas e parasitárias	21	10,2	11,4	19	8,8	10,3
Outras doenças	53	25,9	–	54	25,0	–
TOTAL	205	100,0		216	100,0	

Tabela 3 - Características epidemiológicas dos óbitos de mulheres em idade fértil (MIF) por doença do aparelho respiratório nos municípios da 6ª Coordenadoria Regional de Saúde do estado do Rio Grande do Sul, Brasil, 2008-2009

Características	Óbitos por doenças do aparelho respiratório		OR ^a	p ^b
	Sim N (%)	Não N (%)		
Ano do óbito				
2008	5 (13,2)	200 (52,2)	1,0	
2009	33 (86,8)	183 (47,8)	7,2	≤0,001
Faixa etária (em anos)				
10-19	2 (5,3)	35 (9,1)	1,0	
20-29	9 (23,7)	65 (17,0)	2,4	0,263
30-39	10 (26,3)	105 (27,4)	1,7	0,519
40-49	17 (44,7)	178 (46,5)	1,7	0,501
Cor				
Branca	37 (97,4)	349 (91,1)	1,0	
Não branca	1 (2,6)	32 (8,4)	0,3	0,208
Estado civil				
Solteiro	22 (56,8)	195 (51,2)	1,0	
Casado	9 (24,3)	112 (29,4)	0,7	0,410
Viúva/Separada/Divorciada	4 (10,8)	44 (11,5)	0,8	0,704
Ignorado	3 (8,1)	30 (7,9)	0,9	0,852
Escolaridade (em anos de estudo)				
Nenhuma	5 (13,2)	21 (5,8)	1,0	
1-3	4 (10,5)	39 (10,9)	0,4	0,238
4-7	13 (32,2)	116 (32,3)	0,5	0,185
8-11	9 (23,7)	64 (17,8)	0,6	0,388
12 e mais	1 (2,6)	26 (7,2)	0,2	0,077
Ignorado	6 (15,8)	93 (25,9)	0,3	0,035
Óbito na gravidez				
Não	34 (89,5)	377 (98,4)	1,0	
Sim	4 (10,5)	6 (1,6)	7,4	<0,001
Óbito no puerpério				
Não	36 (94,6)	371 (96,9)	1,0	
Sim	2 (5,3)	12 (3,1)	1,7	0,485
Óbito materno				
Não	32 (84,2)	365 (95,3)	1,0	
Sim	6 (15,8)	18 (4,7)	3,8	0,005

a) Odds ratio

b) Teste exato de Fisher

por Influenza pandêmica (H1N1) 2009 foi 5 vezes a chance de óbito para mulheres que se encontravam fora desse período ($p=0,027$) (Tabela 4).

Discussão

A taxa de mortalidade geral em MIF na 6ª CRS/SES/RS, no período 2008-2009, apresentou uma pequena variação, de ligeiro aumento entre 2008 e 2009. Quando se analisa essas taxas por município, percebe-se uma heterogeneidade, aliada à deficiência nos serviços de saúde, esta representada pela diferente condição de acesso ou déficit na estruturação da atenção à saúde da mulher em cada localidade.

Ao se estudar a mortalidade proporcional no período, segundo grande grupo de doenças da CID-10,

encontraram-se dados semelhantes aos identificados nas macrorregiões brasileiras,⁸ se comparados com os dados de 2008; à exceção das causas externas, as quais assumem a segunda posição no presente estudo.

Em 2009, destacaram-se na 6ª CRS/SES/RS as doenças do aparelho respiratório, terceira causa de mortalidade entre as MIF, sendo o risco de morrer por essas causas 7 vezes maior se comparado ao mesmo risco observado para 2008. Por se tratar de uma pandemia grave,⁹ de início súbito, normalmente confundido com a gripe sazonal, a mortalidade incidiu de forma acentuada nos primeiros casos, cujo aumento de óbitos pode estar relacionado ao surgimento da Influenza pandêmica (H1N1) 2009 no período quando os profissionais ainda não estavam vigilantes e preparados para o diagnóstico precoce e preciso da doença. Desse modo, registrou-

Tabela 4 - Características associadas aos óbitos de mulheres em idade fértil por Influenza pandêmica (H1N1) 2009 nos municípios da 6ª Coordenadoria Regional de Saúde do estado do Rio Grande do Sul, Brasil, 2008-2009

Características	Óbitos por Influenza pandêmica (H1N1) 2009		OR ^a	p ^b
	SIM Nº (%)	NAO Nº (%)		
Ano do óbito				
2008	–	205 (50,5)		
2009	15 (100,0)	201 (49,5)	–	≤0,001
Faixa etária (em anos)				
10-19	1 (6,7)	36 (8,9)	1,0	
20-29	5 (33,3)	69 (17,0)	2,6	0,375
30-39	6 (40,0)	109 (26,8)	1,9	0,527
40-49	3 (20,0)	192 (47,3)	0,6	0,618
Cor				
Branca	15 (100,0)	371 (91,4)	1,0	
Não branca	–	33 (8,1)	0,0	0,249
Estado civil				
Solteira	10 (66,7)	207 (51,2)	1,0	
Casada	3 (20,0)	118 (29,2)	0,5	0,329
Viúva/Separada/Divorciada	2 (13,3)	46 (11,4)	0,9	0,894
Escolaridade (em anos de estudo)				
Nenhuma	1 (6,7)	25 (6,5)	1,0	
1-3	2 (13,3)	41 (10,7)	1,2	–
4-7	7 (46,7)	122 (31,9)	1,4	0,874
8-11	4 (26,7)	69 (18,1)	1,4	0,740
12 e mais	–	27 (7,1)	–	0,745
Óbito na gravidez				
Não	12 (80,0)	399 (98,3)	1,0	
Sim	3 (20,0)	7 (1,7)	14,2	<0,001
Óbito no puerpério				
Não	13 (86,7)	394 (97,0)	1,0	
Sim	2 (13,3)	12 (3,0)	5,0	0,027
Óbito materno				
Não	10 (66,7)	387 (95,3)	1,0	
Sim	5 (33,3)	19 (4,7)	10,1	<0,001

a) Odds ratio

b) Teste exato de Fisher

se na DO, como causa básica desses óbitos, doenças do aparelho respiratório, a exemplo das pneumonias, broncopneumonias ou síndrome respiratória aguda grave causada por Influenza A – SRAG.

A proporção de óbitos de gestantes por doenças do aparelho respiratório encontrada no estudo foi inferior à divulgada para o Rio Grande do Sul, assim como a proporção de óbitos por Influenza pandêmica (H1N1) 2009, o que pode ser explicado pelo acesso facilitado do atendimento local dos casos considerados graves, instalado pela 6ª regional² após o período inicial da doença. Já a proporção de óbitos por SRAG em gestantes (12,08%) de Porto Alegre-RS, apontada por Neumann e colaboradores,⁹ resultou semelhante.

A maior suscetibilidade das gestantes às infecções respiratórias e suas complicações tem-se atribuído a alterações do estado geral imune, diminuição da expansibilidade pulmonar devida a compressão diafragmática, associação de uma ou mais comorbidades e doenças crônicas.^{10,11} Tais fatores tornaram-se mais evidentes em razão da ocorrência da pandemia H1N1.

Os óbitos maternos por doenças do aparelho respiratório assumiram maior proporção em 2009, alterando o perfil estabelecido nos anos anteriores. A gravidez é uma fase da vida da mulher reconhecida – e simbolizada – pelo bem-estar da gestante e seu conceito. Não obstante, em razão da pandemia H1N1, estar grávida significou maior risco de morte para ambos.¹²

A chance de morrer por Influenza pandêmica (H1N1) 2009 em gestantes encontrada neste estudo foi duas vezes maior que a revelada por Mangtani e colaboradores¹³ para os Estados Unidos da América (RR 7,7 – IC_{95%}: 3,3-16,7). Pesquisas realizadas em vários países, onde o vírus se propagou amplamente, concluem que mulheres grávidas apresentaram maior risco de adoecer ou morrer em decorrência de complicações da pandemia (H1N1) 2009.^{4,12-15}

Neste trabalho, a maior frequência de óbitos maternos devidos à pandemia H1N1 refere-se ao período puerperal, diferentemente da conclusão de estudo realizado no México,¹⁶ onde a elevada taxa de letalidade ocorreu no final da gestação. Saraceni e colaboradores,¹⁷ em estudo realizado no Rio de Janeiro, não encontraram associação entre gestação e óbito, porém recomendam que as gestantes infectadas pelo vírus da Influenza pandêmica (H1N1) 2009 sejam acompanhadas cuidadosamente. Já Ozyer e colaboradores¹² apontam para o risco aumentado

de complicações em mulheres grávidas quando acometidas pela Influenza H1N1, o que exige diagnóstico precoce e início imediato de terapia antiviral.

É importante destacar algumas limitações do presente estudo. Foram consideradas apenas as comorbidades das pacientes com Influenza pandêmica (H1N1) 2009, por constarem na ficha de notificação do Sinan NET ou por fazerem parte da investigação de óbito materno. Para as demais MIF, não foi possível obter essa informação por se tratar de dados secundários e não constarem da Declaração de Óbito, inviabilizando a inclusão de outras comorbidades na análise das características epidemiológicas.

O estudo mostrou que o perfil de mortalidade das MIF em 2009 na região mudou, em consequência do aumento dos óbitos por doenças do aparelho respiratório, incluindo Influenza pandêmica (H1N1) 2009. A gravidez e o puerpério foram as características estatisticamente associadas aos óbitos por doenças do aparelho respiratório, e a gravidez e o puerpério foram os fatores estatisticamente associados aos óbitos por Influenza pandêmica (H1N1) 2009, o que corrobora o impacto dessa epidemia entre os óbitos das mulheres estudadas.

Estudos de períodos pandêmicos são fundamentais, especialmente ao abordar os grupos mais atingidos, para que se conheça melhor a extensão dos danos e suas consequências, e se qualifique, cada vez mais, as ações da Vigilância em Saúde. É possível reestruturar a rede desses serviços de saúde, reorientando as atividades necessárias no sentido de impedir ou minimizar o impacto de pandemias na saúde da população.

Contribuição dos autores

Pastorello CM e Rochembach A participaram da coleta à análise dos dados, na primeira versão do artigo.

Doring M participou da concepção e delineamento do estudo, análise e interpretação dos dados, redação e revisão/correção do conteúdo do manuscrito até a aprovação final da versão a ser publicada.

Moretto EFS auxiliou no fornecimento dos registros do Comitê de Mortalidade Materna, na elaboração da descrição, interpretação e discussão dos resultados.

Seidler J e Santetti G forneceram os dados dos registros do Comitê de Mortalidade Materna, Sinan e SIM, e contribuíram na interpretação e discussão dos resultados.

Dalmolin BM e Petuco VM contribuíram na redação, discussão e revisão do artigo.

Referências

1. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Situação epidemiológica da nova influenza A (H1N1) no Brasil, até semana epidemiológica 34 de 2009. Brasília: Ministério da Saúde; 2009. (Informe Epidemiológico Influenza A (H1N1); nº 7).
2. Governo do Estado do Rio Grande do Sul. Secretaria de Vigilância em Saúde. Norma Técnica e Operacional para infecções respiratórias agudas (IRAs) em idosos. Secretaria de Vigilância em Saúde. 4ª ed. Rio Grande do Sul: Secretaria da Saúde; 2009.
3. Jamieson DJ, Honein MA, Rasmussen SA, Williams JL, Swerdlow DL, Biggierstaff MS; et al. H1N1 2009 influenza vírus infection during pregnancy in the USA. *Lancet*. 2009; 374(9688):451-458.
5. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Manual dos comitês de mortalidade materna. 3ª ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2007.
6. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do SUS. Mortalidade geral [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2011 [Acesso em 5 abr. 2011]. Disponível em <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sim/cnv/obt>.
7. Organização Mundial de Saúde. CID-10. Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2011 [Acesso em 20 dez. 2011]. Disponível em <http://www.datasus.gov.br/cid10/v2008/cid10.htm>
8. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Estudo da mortalidade de mulheres de 10 a 49 anos, com ênfase na mortalidade materna: relatório final. Brasília: Ministério da Saúde; 2006.
9. Neumann CR, Azambuja MIR, Oliveira FA, Falk JV. Pandemia de Influenza A (H1N1): o que aprender com ela? *Revista HCPA*. 2009; 29(2):92-99.
10. Centers for Disease Control and Prevention. Considerations regarding novel H1N1 flu virus in obstetric settings [Internet]. Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention; 2011 [acessado em 02 Jan. 2011]. Disponível em <http://www.cdc.gov/h1n1flu/guidance/obstetric.htm>.
11. Jamieson DJ, Theiler RN, Rasmussen SA. Emerging infections and pregnancy. *Emerging infectious diseases*. 2006; 12:1638-1643.
12. Ozyer S, Unlu S, Celen S, Uzunlar O, Saygan S, Su FA; et al. Pandemic influenza H1N1 2009 virus infection in pregnancy in Turkey. *Taiwanese Journal of Obstetrics & Gynecology*. 2011; 50(3):312-317.
13. Mangtani P, Mak TK, Pfeifer D. Pandemic H1N1 infection in pregnant women in USA. *Lancet*. 2009; 374(9698):429-430.
14. Louie JK, Acosta M, Jamieson DJ, Honein MA, California Pandemic (H1N1) Working Group. Severe 2009 H1N1 influenza in pregnant and postpartum in Califórnia. *New England Journal of Medicine*. 2010; 362(1):27-35.
15. Organização Mundial da Saúde. Alerta y respuesta mundiales (GAR). La gripe pandémica en las embarazadas. Nota Informativa nº 5 [Internet]. Geneva: Organização Mundial da Saúde; 2009 [Acessado em 31 jul. 2009] Disponível em http://www.who.int/csr/disease/swineflu/notes/h1n1_pregnancy20090731/es/index.html.
16. Calvo Aguilar O, Canalizo Mendoza YR, Hernández Cuevas MJ. [Influenza H1N1 in obstetric population of a general hospital in Oaxaca]. *Ginecología y Obstetricia de México*. 2011; 79(6):344-350.
17. Saraceni V, Nicolai CCA, Toschi WDM, Caridade MC, Azevedo MB, Rocha PMM; et al. Desfecho dos casos de Influenza Pandêmica (H1N1) 2009 em mulheres em idade fértil durante a pandemia, no Município do Rio de Janeiro. *Epidemiologia e Serviço de Saúde*. 2010; 19(4): 339-346.

Recebido em 15/04/2011

Aprovado em 22/06/2012