

INFLUENZA A (H1N1): ESTUDO DE CASOS DE MORTES MATERNAS OCORRIDAS EM SANTA CATARINA, BRASIL, ANO 2009

Mark Wanderley¹

Maria de Lourdes de Souza²

Mário Júlio Franco³

Lúcio José Botelho⁴ Roxana Knobe⁵

Haimee Emerich Lentz Martins⁶

Enviado: 8 de octubre de 2012.

Aceptado: 1 de noviembre de 2012.

Resumo

O vírus influenza A H1N1 é um agente de média patogenicidade, alta infectividade e virulência, com grande impacto na morbimortalidade do binômio materno–fetal. O estudo descreve os 8 casos identificados no Banco de Dados do Comitê de Mortalidade Materna do Estado de Santa Catarina e tem por objetivo apresentar os aspectos clínicos e epidemiológicos das mortes maternas por influenza A H1N1 no Estado de Santa Catarina, ocorridas no período entre janeiro e dezembro de 2009. A população é constituída por 8 mulheres que morreram durante a gestação, parto ou puerpério, com diagnóstico confirmado por RT-PCR (Sistema TaqMan), protocolo do CDC de Atlanta. Todos os casos tiveram início durante a gestação, sendo que sete faleceram no puerpério; uma, durante a gestação. Não foi adotado o uso oportuno de antivirais o que reflete a falta da associação entre o raciocínio clínico e epidemiológico.

Palavras chave: Vírus da Influenza A Subtipo H1N1; Mortalidade Materna; Causas de Morte.

¹ Discente do Curso de Graduação em Medicina da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, SC, Brasil.

² Enfermeira, Doutora em Saúde Pública; Coordenadora da Rede de Promoção ao Desenvolvimento da Enfermagem (REPENSUL-UFSC); Professora do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da UFSC (PEN-UFSC); Vice Presidente do Comitê Estadual de Mortalidade Materna de Santa Catarina (CEMMA-SC). Email: lourdesr@repensul.ufsc.br.

³ Médico, Mestre em Ginecologia; Coordenador do Ambulatório de Gestação de Alto Risco do Hospital Universitário (HU-UFSC); Membro da FEBRASGO.

⁴ Médico, Mestre em Saúde Pública; Professor do Departamento de Saúde Pública da UFSC.

⁵ Médica, Mestre e Doutora em Ginecologia e Obstetrícia; Professora do Departamento de Tocoginecologia da UFSC.

⁶ Enfermeira da Secretaria de Estado da Saúde de Santa Catarina (SES-SC); Mestre em Saúde Pública; Aluna do Curso de Doutorado junto ao PEN-UFSC e Presidente do CEMMA-SC.

INFLUENZA A (H1N1): CASE STUDIES OF MATERNAL MORTALITY IN SANTA CATARINA, BRAZIL, IN 2009

Abstract ⁷

Influenza A virus H1N1 is an agent with medium pathogenicity, high infectivity and virulence, with high impact on morbidity and mortality of both mother and fetus. The study describes the 8 cases identified in the database of the Committee on Maternal Mortality in the State of Santa Catarina whose objective is to present the clinical and epidemiological aspects of maternal deaths by influenza A H1N1 in the state of Santa Catarina, during the period between January and December 2009. The population consists of eight women who died during pregnancy, childbirth or the postpartum period, as confirmed by RT-PCR System (TaqMan), Atlanta's CDC protocol. All cases were initiated during pregnancy, and seven died in the postpartum; one during pregnancy. It was not adopted the timely use of antiviral treatment which reflects the lack of association between the clinical and epidemiological reasoning.

Key words: *Influenza A Virus, H1N1 Subtype; Maternal Mortality; Cause of Death.*

INFLUENZA A (H1N1): ESTUDIO DE CASOS DE MUERTES MATERNAS OCURRIDAS EN SANTA CATARINA, BRASIL, AÑO 2009

Resumen

El virus de la influenza A H1N1 es un agente de patogenicidad media, alta infectividad y virulencia, con gran impacto en la morbimortalidad del binomio materno-fetal. El estudio describe los 8 casos identificados en el Banco de Datos del Comité de Mortalidad Materna del Estado de Santa Catarina y tiene por objetivo presentar los aspectos clínicos y epidemiológicos de las muertes maternas por influenza A H1N1 en el Estado de Santa Catarina, ocurridas en el período entre enero y diciembre de 2009. La población está constituida por 8 mujeres que murieron durante la gestación, parto o puerperio, con diagnóstico confirmado por RT-PCR (Sistema TaqMan), protocolo do CDC de Atlanta. Todos los casos tuvieron inicio durante la gestación, siendo que siete fallecieron en el puerperio; una, durante la gestación. No fue adoptado el uso oportuno de antivirales, lo que refleja la falta de asociación entre los raciocinios clínico y epidemiológico.

Palabras clave: *Virus de Influenza A Subtipo H1N1; Mortalidad Materna; Causas de Muerte.*

⁷ Traducción al inglés realizada por los autores.

Introdução

A Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou no dia 11 de junho de 2009, o início de uma nova pandemia: a gripe causada pelo vírus influenza A H1N1, recomendando a vigilância em relação à sua propagação.¹ O diagnóstico da infecção viral é clínico e laboratorial, realizado com a técnica de RT-PCR.

O tratamento com antivirais (Oseltamivir ou Zanamivir) é recomendado àqueles com doença grave, doença complicada, doença progressiva, ou aos que compõem o grupo de risco para complicações: crianças menores de 2 anos; idosos maiores de 65 anos; gestantes e puérperas com até 2 semanas pós-parto além de indivíduos com comorbidades. Entre as comorbidades, destacam-se a asma, as doenças cardíacas e alguns estados de imunossupressão como portadores de HIV/AIDS ou neoplasias.²

Tanto o Oseltamivir quanto o Zanamivir são drogas que ainda não contam com avaliadores da segurança para grávidas (Classe C).²⁻³ Portanto, a gestação não caracteriza contraindicação para a administração destes antivirais em caráter terapêutico na vigência da pandemia.

O Oseltamivir é preferido ao Zanamivir, devendo ser usado preferencialmente em no máximo 48 horas após o início dos sintomas, por 5 dias consecutivos.^{1,3-4} Além disso, o uso dos antivirais após 48 horas do início dos sintomas pode ser benéfico, particularmente em pacientes do grupo de risco para complicações, assim como em pacientes hospitalizados.⁵

As epidemias e pandemias, como a associada ao vírus influenza A H1N1, pode resultar em aumento da morbimortalidade materna.⁶ A morte materna é a morte de uma mulher durante a gestação ou até 42 dias após o término da gestação, independentemente da duração ou da localização da gravidez.⁷ As mortes maternas que tiveram como causa a infecção pelo vírus influenza A H1N1 são classificadas como obstétricas indiretas, tendo em vista que foram infecções desenvolvidas

durante a gestação e agravadas pelos efeitos fisiológicos da mesma.⁴

Neste artigo descrevem-se os aspectos clínicos e epidemiológicos dos 08 casos de morte materna com diagnóstico laboratorial de influenza A H1N1, ocorridos no Estado de Santa Catarina, Sul do Brasil, no período entre janeiro a dezembro de 2009.

Este estudo se justifica porque uma pandemia se constitui em objeto de aprendizagem de todos os profissionais, em especial àqueles que trabalham na área da saúde.

Metodologia

Estudo descritivo de uma série de casos de mortes de mulheres que ocorreram durante a gestação, parto ou puerpério, com diagnóstico confirmado de influenza A H1N1. A coleta de dados foi realizada nos prontuários clínicos, nos atestados de óbito, no banco de dados da Vigilância Epidemiológica (VE/SES/SC/BR) e no banco de dados do Comitê Estadual de Mortalidade Materna de Santa Catarina (CEMMA-SC).

Foram considerados como critérios de inclusão: gestantes ou puérperas, residentes no Estado de Santa Catarina, que faleceram no ano de 2009 e que tiveram como causa básica de óbito a infecção por influenza A H1N1, cujo diagnóstico foi confirmado por exame laboratorial, por meio da técnica de Reação em Cadeia da Polimerase (RT-PCR) da secreção de nasofaringe (Sistema TaqMan), que observa o protocolo do Centers for Disease Control and Prevention (CDC) de Atlanta.⁸

As variáveis de estudo foram: idade; número de consultas de pré-natal; presença de comorbidades; paridade; tipo de parto; produto da gestação; sinais e sintomas clínicos; alterações de exames complementares registrados em prontuário; períodos entre início dos sintomas, atendimento e internação; necessidade de internação em Unidade de Terapia Intensiva e administração de antiviral, apresentados em Tabela.

Esta pesquisa teve aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina (CEPSH/UFSC), pois foi desenvolvida no contexto do Projeto Catarinas: nascimento, vida e morte (nº 209/2008).

Resultados

Foram encontradas 52 mortes maternas registradas no banco de dados do CEMMA, correspondentes ao período de 1 de Janeiro a 31 de Dezembro, e destas, são descritas oito que tiveram diagnóstico de infecção por influenza A H1N1 confirmado laboratorialmente. Todas adoeceram durante a gravidez, porém, sete morreram no puerpério e 1 na gestação (Tabela 1).

Entre as sete puérperas, quatro eram secundigestas e três primíparas, sendo que o produto de suas gestações totalizou cinco fetos vivos e dois natimortos. A mulher que faleceu na gestação tinha 36 anos, era múltipara, encontrava-se no segundo trimestre de gravidez (23 semanas) e foi a óbito antes da abordagem cirúrgica da gestação, com morte fetal intra-uterina.

Cinco mulheres foram internadas por ocasião do primeiro atendimento devido ao quadro respiratório grave. As outras três mulheres tiveram intervalo de tempo do primeiro atendimento à internação que variou de 1 a 7 dias. Em um dos casos, o primeiro atendimento ocorreu em Unidade Básica de Saúde uma semana antes da busca do atendimento hospitalar, com diagnóstico de gripe comum, sendo liberada com a prescrição de medicamentos sintomáticos.

Todas as oito mulheres necessitaram de internação em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) e faleceram neste setor. Duas mulheres foram internadas em UTI durante a gestação, ambas com parto cirúrgico, resultando em um feto vivo e um natimorto.

Três mulheres apresentavam comorbidades: duas eram tabagistas (sendo que uma delas também tinha asma) e uma tinha displasia do quadril.

Das oito mulheres investigadas, quatro tiveram registro de alteração radiográfica na admissão, sendo que três apresentaram consolidação unilateral em base pulmonar e uma apresentou infiltrado intersticial pulmonar bilateral. Em quatro delas foi registrado, em prontuário, a solicitação de hemograma; em duas foi observado leucocitose (>10.000 leucócitos/mm³), sendo que destas, uma apresentou desvio à esquerda com presença de 16% de bastões, segundo registro em prontuário.

Foi administrado Oseltamivir para quatro mulheres; sendo que, para uma delas, o antiviral foi administrado antes de 48 horas completas do início dos sintomas. Em nenhuma delas foi administrado o Zenamivir.

Discussão

O primeiro caso do conjunto estudado surgiu no mês de julho, pouco mais de dois meses após o primeiro caso da infecção por influenza A H1N1 ter sido registrado, no mês de abril, no México.⁹ Este fato vai ao encontro da abordagem pandêmica da gripe, tendo em vista que, neste período, já havia casos confirmados da gripe na Europa, África, Sudeste Asiático e por quase a totalidade do Continente Americano.¹⁰ O último caso teve seu desfecho em novembro, 9 meses antes de declarado o fim da pandemia de influenza A H1N1, em 10 de agosto de 2010.¹¹

A idade mediana das mulheres (23,5 anos) corresponde ao padrão de acometimento e complicação de adultos jovens, ao contrário de outras cepas do vírus influenza, que infectam e trazem maior morbimortalidade aos idosos.⁹ Isto pode ser explicado, pelo fato de que anticorpos contra o vírus influenza de origem suína (S-OIV) serem quase que exclusivamente encontrados em pessoas nascidas antes de 1957, possivelmente pela exposição destes indivíduos à cepa de influenza A H1N1 que não circularam depois daquele período.¹²⁻¹³

Durante a gestação alterações fisiológicas nos sistemas respiratório, cardiovascular e imunológico podem aumentar a

susceptibilidade a infecções respiratórias.¹⁴⁻¹⁵ A maior susceptibilidade nas gestantes, quando infectadas, resultam em maior risco com desfechos adversos, como morte intra-uterina, aborto espontâneo e parto pré-termo.¹⁶ Foi observado, neste estudo, que uma gestante apresentou aborto espontâneo no mesmo dia do óbito, associado ao choque séptico.

A maioria dos óbitos estudados ocorreu em puérperas, o que condiz com os achados registrados na literatura consultada, indicando que o maior risco de morbimortalidade se mantém ainda após o parto, o que pode estar relacionado à manutenção das alterações fisiológicas da gestação.¹⁴⁻¹⁵

As mulheres apresentaram febre, tosse e dispneia, o que deve ser observado como achados clínicos para a suspeita diagnóstica da infecção pelo vírus influenza A H1N1, apesar de baixa especificidade para o diagnóstico.^{6,17-18} Sintomas menos prevalentes entre os casos descritos, foram cefaleia, astenia e mialgia difusa, que são menos específicos, tendo em vista que muitas condições não infecciosas e a própria gestação podem desencadeá-los.

Das três mulheres com comorbidades referidas, apenas duas apresentavam as do tipo respiratórias, que podem resultar em maior gravidade no caso de infecções, particularmente pelo influenza A H1N1. Contudo, antes da infecção por este vírus, nenhuma destas gestantes foi classificada pelo serviço de saúde como gestante de risco, o que sugere evidências para doença grave aguda.

Foi observado que, em apenas quatro casos, houve solicitação de radiografia de tórax no intuito de auxiliar na avaliação diagnóstica e nos diagnósticos diferenciais, frente a febre, tosse e dispneia apresentadas. Dos exames realizados, todos apresentaram alteração radiológica, e a maioria com consolidação focal e 1 infiltrado bilateral. A consolidação focal está mais associada à infecção bacteriana, contudo, devido à falta de estudos

que caracterizassem o padrão radiológico da infecção pelo vírus influenza A H1N1, esta não afastaria a hipótese diagnóstica da infecção viral. Na ausência de métodos acurados de diagnóstico e frente a pacientes com suspeita de infecção por influenza A H1N1 associada a alteração na radiografia de tórax, deveria ser iniciado o tratamento com antiviral e antibiótico associados.¹⁹

O tempo entre a internação e a coleta de material para o exame específico teve mediana de 2 dias, o tempo entre a coleta e o resultado com mediana de 35 dias, foi decisivo para o uso do Oseltamivir, de modo empírico. Verificou-se, ainda, que uma puérpera já havia sido atendida uma semana antes da internação em Unidade Básica de Saúde (UBS) com sinais e sintomas da gripe, mas apesar da sintomatologia e da vigência da pandemia, foi liberada para casa com o diagnóstico de gripe comum. Portanto, em nenhum dos casos o antiviral foi administrado no período preconizado tanto pelo Ministério da Saúde quanto pelo CDC.^{2,4}

Apesar de o primeiro caso ter iniciado os sintomas aproximadamente 2 meses após declarada a pandemia pela OMS e com notícia veiculada pela mídia, a mediana do tempo entre o início dos sintomas e a busca por atendimento médico em todos os casos foi de 4 dias, o que sugere a falta de informação adequada da população.

Cabe destacar que o Programa de Saúde da Família, existente na realidade brasileira, poderia ter sido acionado para acompanhamento domiciliar das gestantes, que comparecessem a unidade básica de saúde com infecção respiratória, para avaliação do quadro e definição de outras medidas. Assim, as mulheres atendidas nas unidades básicas de saúde receberiam cuidados devidos e seriam encaminhadas para os serviços de maior complexidade de modo adequado.

Os resultados encontrados revelam a falta da vigilância como é relatado em pesquisa realizada no Rio de Janeiro. É reconhecido

ainda que o tratamento precoce reduz o tempo de hospitalização, controla a progressão da doença e a mortalidade.²⁰⁻²⁵

A enfermagem poderia também ter contribuído para mudar estes achados. Isto seria possível se tivesse sido incorporada na prática a observação referida por Florence Nightingale. Ela que, por meio da observação dos pacientes e da coletividade, com suas ações, reduziu as taxas de infecção e criou gráficos específicos para demonstrá-las.²⁶⁻²⁷

Conclusões

A infecção por influenza A H1N1 incidiu principalmente em mulheres jovens e estas faleceram em sua maioria, após o parto. A maioria das gestações resultou em neonato vivo.

O tempo entre a internação e a coleta de material para o exame específico teve mediana de 2 dias e entre a coleta e o resultado, mediana de 35 dias.

Apesar do número de casos, todas as ocorrências foram estudadas com fontes diversas de dados, e por isto, é possível afirmar a contribuição deste estudo para demonstrar que os serviços de saúde no atendimento dos oito casos funcionaram sem complementaridade entre a Rede Básica de Saúde e as unidades de referência.

O estudo demonstra a necessidade da observação das gestantes com infecções respiratórias, especialmente, durante o período da pandemia da infecção por influenza A H1N1. A observação, enquanto conceito e prática contribui no resultado da assistência prestada.

Referencias bibliográficas

1. Chan M, World now at the start of 2009 influenza pandemic. World Health Organization; 2009 [accesado em 12 Ago. 2010]. Disponível em http://www.who.int/mediacentre/news/statements/2009/h1n1_pandemic_phase6_20090611/en/index.html.
2. CDC (Center of Disease Control and Prevention). Updated interim recommendations for the use of antiviral medications in the treatment and prevention of Influenza for the 2009–2010 season H1N1 Flu; 2009 [accesado em 12 Ago. 2010]. Disponível em: <http://www.cdc.gov/flu/>
3. Trifonov V, Khiabani H, Rabadan R. Geographic dependence, surveillance, and origins of the 2009 Influenza A (H1N1) Virus. *New England Journal of Medicine*. 2009;361(2):115-19.
4. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Vigilância em Saúde. Protocolo para o enfrentamento à pandemia de Influenza Pandêmica (H1N1) 2009: ações da atenção primária à saúde. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2010. (Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional – ESPII).
5. CDC (Center of Disease Control and Prevention). Updated interim recommendations for the use of antiviral medications in the treatment and prevention of Influenza for the 2009–2010 season H1N1 Flu; 2009 [accesado em 12 Ago. 2010]. Disponível em: <http://www.cdc.gov/flu/>
6. Saleeby E, Chapman J, Morse JE, Bryant A. H1N1 Influenza in Pregnancy: Cause for Concern. *Obstetrics & Gynecology*. 2010 Jan.;115(1):185-6.
7. Organização Mundial da Saúde (OMS). CID-10 - Classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde: 10ª revisão. 6. ed. São Paulo: Centro Colaborador da OMS para a Classificação de Doenças em Português/EDUSP; 2001. (v. 2 - Manual de instruções).
8. WHO (World Health Organization). CDC protocol of realtime RTPCR for swine influenza A (H1N1). 28 April 2009 revision 1 (30 April 2009). Geneva (Switzerland): WHO; 2009 [accesado em 12 Ago. 2010]. Disponível em: http://www.who.int/csr/resources/publications/swineflu/CDCrealtimeRTPCRprotocol_20090428.pdf
9. El Universal. OMS sube alerta al nivel 6 y declara pandemia de nueva influenza. Caracas, jueves 11 de junio, 2009 [accesado em 12 Ago. 2010]. Disponível em http://www.eluniversal.com/2009/06/11/ten_ava_oms-sube-alerta-al-n_11A2381845.shtml
10. WHO (World Health Organization). Global Alert and Response (GAR). Pandemic (H1N1) 2009 - update 58: Laboratory-confirmed cases of pandemic (H1N1) 2009 as officially reported to WHO by States Parties to the International Health Regulations (2005). 2009 6 July [accesado em 12 Ago. 2010]. Disponível em: http://www.who.int/csr/don/2009_07_06/en/index.html
11. Enserink M. WHO Declares Official End to H1N1 'Swine Flu' Pandemic. *Science Insider*. 2010 Aug. 10. [accesado em 12 Ago. 2010]. Disponível em: <http://news.sciencemag.org/scienceinsider/2010/08/who-declares-official-end-to-h1n1-pandemic.html>
12. Itoh Y, Shinya K, Kiso K, Watanabe T, Sakoda Y, Hatta M, et al. In vitro and in vivo characterization of new swine-origin H1N1 influenza viruses. *Nature*. 2009 Aug. 20;460:1021-25.
13. CDC (Centers for Disease Control and Prevention). Serum cross-reactive antibody response to a novel influenza A (H1N1) virus after vaccination with seasonal influenza vaccine. *MMWR*. 2009;58:521-24.
14. Jamieson DJ, Theiler RN, Rasmussen SA. Emerging infections in pregnancy. *Emerging Infectious Diseases*. 2006;12:1638-43.
15. Cono J, Cragan JD, Jamieson DJ, Rasmussen SA. Prophylaxis and treatment of pregnant women for emerging infections and bioterrorism emergencies. *Emerging Infectious Diseases*. 2006;12:1631-7.

16. Rasmussen SA, Jamieson DJ, Breese JS. Pandemic Influenza and pregnant women. *Emerging Infectious Diseases*. 2008;14:95-100.
17. Committee of the WHO Consultation on Clinical Aspects of Pandemic (H1N1) 2009 Influenza. *Clinical Aspects of Pandemic 2009 Influenza A (H1N1) Virus Infection*. *New England Journal of Medicine*. 2010 May 06;362:1708-19.
18. Machado AA. Infecção pelo vírus Influenza A (H1N1) de origem suína: como reconhecer, diagnosticar e prevenir. *Jornal Brasileiro de Pneumologia* [online]. 2009 May [Acessado em 15 de maio de 2012];35(5):464-69. Disponível em: http://www.jornaldepneumologia.com.br/PDF/2009_35_5_13_portugues.pdf
19. Harper SA, Bradley JS, Englund JA, File TM, Gravenstein S, Hayden FG, et al. Seasonal influenza in adults and children - diagnosis, treatment, chemoprophylaxis, and institutional outbreak management: clinical practice guidelines of the Infectious Diseases Society of America. *Clinical Infectious Diseases*. 2009 15 Apr.;48:1003-32.
20. 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. *Epidemiol Serv Saude*. 2010;19(4): 339-46.
21. Writing Committee of the WHO Consultation on Clinical Aspects of Pandemic (H1N1) 2009 Influenza. *N Engl J Med*. 2010;362(18):1708-19.
22. Ministério da Saúde (BR), Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde. Informe técnico: campanha nacional de vacinação contra a influenza 2012. Brasília: Ministério da Saúde; 2012 [Acessado em 15 de maio de 2012]. Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/informe_tecnico_campanha_influenza_2012.pdf
23. Jiménez MF, El Beitune P, Salcedo MP, Von Ameln AV, Mastalir FP, Braun LD. Outcomes for pregnant women infected with the influenza A (H1N1) virus during the 2009 pandemic in Porto Alegre, Brazil. *Int J Gynaecol Obstet*. 2010;111(3):217-9.
24. Jain S, Kamimoto L, Bramley AM, Schmitz AM, Benoit SR, Louie J, et al. Hospitalized patients with 2009 H1N1 influenza in the United States, April-June 2009. *N Engl J Med*. 2009;361(20):1935-44.
25. Schuelter-Trevisol F, Dutra MC, Uliano EJM, Zandomênicó J, Trevisol DJ. Perfil epidemiológico dos casos de gripe A na região sul de Santa Catarina, Brasil, na epidemia de 2009. *Rev Panam Salud Publica* [online]. 2012 [acessado em 25 Out. 2012];32(1):82-6. Disponível em: <http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v32n1/v32n1a13.pdf>.
26. Nightingale F. *Notas sobre enfermagem: o que é e o que não é*. São Paulo: Cortez, [Ribeirão Preto]: CEPEN; 1989.
27. Kopf EW. Florence Nightingale as statistician. *Res Nurs Health*. 1978 Oct;1(3):93-102.

ANEXO: Aspectos epidemiológicos e clínicos de muertes maternas relacionadas ao vírus Influenza A H1N1, Santa Catarina, Brasil, año 2009

| Aspectos epidemiológicos e clínicos | Pacientes | | | | | | | | Total | |
|--------------------------------------|--------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------------------|-----------|------------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | n. | % |
| Momento do óbito | | | | | | | | | n. | % |
| Durante a gestação | Sim | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 12,50% |
| No puerpério | - | Sim | Sim | Sim | Sim | Sim | Sim | Sim | 7 | 87,50% |
| Sinais e Sintomas na admissão | | | | | | | | | n. | % |
| Febre | Sim | Sim | Sim | - | Sim | Sim | Sim | Sim | 7 | 87,5% |
| Tosse | Sim | Sim | - | - | Sim | Sim | Sim | Sim | 6 | 75,0% |
| Dispneia | Sim | - | - | Sim | - | Sim | Sim | Sim | 5 | 62,5% |
| Odinofagia | - | - | - | - | - | Sim | - | - | 1 | 12,5% |
| Mialgias | - | Sim | Sim | - | - | - | - | - | 2 | 25,0% |
| Cefaléia | - | Sim | - | - | - | - | Sim | Sim | 3 | 37,5% |
| Alteração Radiológica | NR* | Sim | Sim | - | - | - | Sim | Sim | 4 | 50,0% |
| Admissão em UTI | Sim | Sim | Sim | Sim | Sim | Sim | Sim | Sim | 8 | 100,0% |
| Tratamiento | | | | | | | | | | |
| Antiviral | | | | | | | | | | |
| ≤ 48h após início dos sintomas | - | - | - | - | - | - | - | Sim | 1 | 12,5% |
| > 48h após início dos sintomas | - | Sim | - | Sim | - | - | Sim | - | 3 | 37,5% |
| Antibioticoterapia empírica | NR* | - | - | - | Sim | - | - | - | 1 | 12,5% |
| Dados Epidemiológicos* | | | | | | | | | Intervalo | Mediana |
| Idade | 36 años | 19 años | 33 años | 26 años | 20 años | 17 años | 21 años | 26 años | (17-36) | 23,5 |
| Consultas de pré-natal | 2 | 3 | 6 | 6 | 5 | 7 | NR* | 6 | (2 - 7) | 6 |
| Paridade ** | | | | | | | | | | |
| Gestações | 6 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | (1 - 6) | 2 |
| Partos | 3 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | (0 - 3) | 0,5 |
| Cesáreas | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | (0 - 1) | 0 |
| Abortos | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | (0 - 2) | 0 |
| Idade gestacional (Semanas) | 23 | 26 | 28 | 34 | 34 | 36 | 34 | 39 | (23 - 36) | 34 |
| Comorbidades | - | - | - | - | - | Asma | Quadril Displasico | - | - | - |
| Hábitos de risco | - | Tabagismo | - | - | Tabagismo | - | - | - | - | - |
| Tipo de parto | Morte Fetal Intrauterina | Cesareana | Cesareana | Cesareana | Cesareana | Cesareana | Cesareana | Cesareana | - | - |
| Neonato | Intrauterina | Morto | Morto | Vivo | Vivo | Vivo | Vivo | Vivo | | |