

---

## REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA SOBRE A INFLUENZA AH1N1

*Laura Cavalcanti de Farias Brehmer<sup>1</sup>, Letícia de Lima Trindade<sup>2</sup>, Flávia Regina de Souza Ramos<sup>3</sup>, Denise Elvira Pires de Pires<sup>4</sup>, Silvia Maria Azevedo dos Santos<sup>5</sup>, Betina Hörner Schlindwein Meirelles<sup>6</sup>*

<sup>1</sup> Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Enfermagem (PEN) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Bolsista CNPq. Santa Catarina, Brasil. E-mail: laurinhacf@gmail.com

<sup>2</sup> Doutoranda do PEN/UFSC. Professora da Universidade do Estado de Santa Catarina. E-mail: letrindade@hotmail.com

<sup>3</sup> Doutora em Enfermagem. Professora Associada do Departamento de Enfermagem e do PEN/UFSC. Pesquisadora CNPq. Santa Catarina, Brasil. E-mail: flaviar@ccs.ufsc.br

<sup>4</sup> Doutora em Ciências Sociais. Professora do Departamento de Enfermagem e do PEN/UFSC. Pesquisadora CNPq. Santa Catarina, Brasil. E-mail: piresdp@yahoo.com

<sup>5</sup> Doutora em Educação. Professora do Departamento de Enfermagem e do PEN/UFSC. Santa Catarina, Brasil. E-mail: silvia@nfr.ufsc.br

<sup>6</sup> Doutora em Enfermagem. Professora do Departamento de Enfermagem e do PEN/UFSC. Santa Catarina, Brasil. E-mail: betinam@ccs.ufsc.br

**RESUMO:** Objetivou-se conhecer a produção do conhecimento acerca da *influenza* AH1N1, a partir da literatura sobre o tema, relacionando com a emergência da pandemia. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, na qual se utilizou como critérios de seleção, artigos indexados nas bases de dados PubMed e SciELO, no período de 2005 a 2009, nos idiomas português, inglês ou espanhol. A amostra foi constituída por 14 artigos, todos publicados no ano de 2009. Observou-se uma significativa contribuição dos pesquisadores da área de saúde pública e dos estudos brasileiros sobre o tema. A pesquisa possibilitou conhecer o perfil epidemiológico da doença, incluindo perfil dos casos, letalidade da doença, conduta terapêutica e fatores de risco. Evidenciou-se carência de estudos relativos à doença, que podem subsidiar a construção de políticas para o melhor enfrentamento dessa e de outras pandemias, bem como capazes de sensibilizar a sociedade sobre a importância de medidas preventivas.

**DESCRIPTORES:** Vírus da influenza A subtipo H1N1. Epidemiologia. Revisão

---

## INTEGRATIVE REVIEW OF LITERATURE ABOUT THE AH1N1 INFLUENZA

**ABSTRACT:** Aimed at learning about the production of knowledge about influenza AH1N1, from the literature on the subject relating to the emergence of the pandemic. It is an integrative literature review, which was used as selection criteria, articles indexed in the PubMed and SciELO in the period 2005 to 2009, in portuguese, english or spanish. The sample consisted of 14 publications, all published in 2009. There was a significant contribution of brazilian studies on the subject and researchers in public health. The research has helped understand the epidemiology of the disease, including profile cases, mortality of the disease, therapeutic management and risk factors. It was evident that no studies on the disease, which can subsidize the construction of policies to better cope with this and other pandemics, as well as being capable of sensitizing the society about the importance of preventive measures.

**DESCRIPTORS:** Influenza A virus, H1N1 subtype. Epidemiology. Review.

---

## REVISIÓN INTEGRATIVA DE LA LITERATURA SOBRE LA INFLUENZA AH1N1

**RESUMEN:** Tuvo como objetivo conocer la producción de conocimiento acerca de la influenza AH1N1, de la literatura sobre el tema relacionado con la aparición de la pandemia. Se trata de una revisión integradora de la literatura, que fue utilizado como criterio de selección, los artículos indizados en PubMed y SciELO en el período 2005 a 2009, en portugués, inglés o español. La muestra consistió de 14 publicaciones, todos publicados en 2009. Hubo una importante contribución de los estudios brasileños sobre el tema y los investigadores en salud pública. La investigación ha ayudado a entender la epidemiología de la enfermedad, incluyendo el perfil de los casos, la mortalidad de la enfermedad, el manejo terapéutico y factores de riesgo. Era evidente que no hay estudios sobre la enfermedad, que puede subsidiar la construcción de políticas para hacer frente mejor a esta y otras pandemias, así como ser capaces de sensibilizar a la sociedad sobre la importancia de las medidas preventivas.

**DESCRIPTORES:** Subtipo H1N1 del virus de la influenza A. Epidemiología. Revisión.

## INTRODUÇÃO

Vivenciou-se no decorrer do ano de 2009 uma nova pandemia mundial, a pandemia da *influenza* AH1N1. O vírus da *influenza* AH1N1, também conhecido como gripe A ou gripe suína, se disseminou rapidamente em todos os continentes.

A gripe suína refere-se à gripe causada pelas estirpes de vírus da *influenza* AH1N1, que, habitualmente, infectam porcos, para os quais são endêmicos. Em seres humanos, os sintomas de gripe AH1N1 são semelhantes aos da gripe sazonal e em geral causa sintomas como calafrios, febre geralmente superior a 38°, garganta dolorida, mialgia, forte cefaléia, tosse, fraqueza, desconforto geral e, em alguns casos, náusea, vômito, diarreia e ardor nos olhos.<sup>1</sup>

Estudos destacam que o evento que propiciou a emergência do novo subtipo pandêmico foi resultante da recombinação genética de vírus suíno, aviário e humano, com potencial de disseminação entre humanos. O novo vírus *influenza* AH1N1 é geneticamente distinto dos vírus *influenza*. Pesquisadores afirmam que o vírus AH1N1 circula no mundo desde 1977.<sup>2</sup> Entretanto, a análise genética dos últimos anos do vírus indicou que eles eram novos vírus, não detectadas anteriormente, quer em suínos ou na população humana na América do Norte.<sup>3</sup>

O vírus é transmitido de pessoa para pessoa, e o papel do suíno na emergência desta nova estirpe de vírus encontra-se sob investigação. Contudo, não há risco de contaminação por meio da ingestão de carnes suínas.<sup>2,4</sup>

Desde a identificação, no final do mês de abril de 2009, dos primeiros casos de infecções respiratórias agudas, devido ao novo vírus *influenza* A, nos Estados Unidos e México, em cerca de trinta dias a mesma cepa foi detectada em um número crescente de países. Até 31 de maio do mesmo ano, a Organização Mundial da Saúde (OMS) teve 15.510 casos notificados em 53 países.<sup>4</sup>

Para se observar o impacto do vírus em alguns países, relata-se os casos no Reino Unido, onde os dois primeiros casos confirmados de novos vírus da *influenza* AH1N1 foram identificados em viajantes regressos do México para a Escócia, em abril de 2009. A partir de julho houve 7.447 casos notificados no Reino Unido. Durante a fase inicial da epidemia, a maioria dos casos estava entre os viajantes, inicialmente aqueles que retornaram do México e, em seguida, também aqueles que retornaram dos Estados Unidos.<sup>5</sup>

O vírus *influenza* AH1N1, desde então, espalhou-se em cinco continentes infectando pelo menos 134.503 pessoas, e causando 816 mortes relatadas pela OMS em 27 de julho de 2009.<sup>4</sup>

Ao observar o comportamento da epidemia percebeu-se que a propagação do vírus tornou-se inevitável, apesar de conhecidos os mecanismos de sua transmissão. Com o intenso número de casos a doença passou a ser subnotificada e os laboratórios passaram a ter dificuldade para, individualmente, testar e confirmar todos os casos suspeitos, o que também mascara o impacto epidemiológico da doença no mundo. Nesse sentido, torna-se relevante as pesquisas sobre a epidemia do vírus AH1N1, seu impacto epidemiológico, bem como reflexões sobre as formas de enfrentamento da patologia. Acredita-se que estudos de revisão integrativa sobre essa e outras temáticas contribuem para a construção do conhecimento, pois podem revelar o estado da arte acerca de determinado tema, ainda possibilitam identificar lacunas que devem receber maiores investimentos e nortear estratégias de enfrentamento desse e de outros problemas de interesse público.

## OBJETIVO

Objetivou-se nesse estudo conhecer a produção do conhecimento acerca da *influenza* AH1N1, a partir da literatura sobre o tema, relacionando com a emergência da pandemia.

## METODOLOGIA

Trata-se de um estudo tipo revisão integrativa. A revisão integrativa é aquela em que pesquisas publicadas são sintetizadas e geram conclusões gerais sobre o tema de interesse.<sup>6</sup>

A opção por este tipo de estudo se deu pela adequação do mesmo ao objetivo desta pesquisa. Estudos de revisão integrativa favorecem o acesso aos principais resultados de pesquisas e representam a construção de um saber crítico.<sup>7</sup> Dessa forma, a revisão integrativa do tema permitiu identificar a quantidade de estudos publicados em bases de dados e as abordagens feitas pelos autores.

Para esta pesquisa, inspirada em Beyaes e Nicoll<sup>8</sup>, procedeu-se as seguintes etapas: seleção do tema e dos descritores; definição das bases de dados para busca; estabelecimento dos critérios para seleção da amostra; identificação do panorama geral do resultado da busca; construção de

um formulário para registro dos dados coletados, análise dos dados; interpretação dos resultados e apresentação da revisão.

Para coleta, agrupamento e análise dos trabalhos foi elaborado um formulário, o qual inclui a referência do trabalho, procedência, categoria dos trabalhos, objetivos das pesquisas, metodologia empregada e os principais resultados. Os formulários foram codificados com números, identificando o nome do autor da coleta dos mesmos.

O levantamento bibliográfico foi realizado por meio de consulta em bases de dados de relevância para a produção do conhecimento em saúde: PubMed – *U.S. National Library of Medicine* e SciELO – *Scientific Electronic Librari Online*. A busca na base de dados foi realizada durante os meses de setembro e novembro de 2009. Na base PubMed foi utilizada a associação das palavras-chave “*Influenza AH1N1*” e “*Epidemiology*”, no campo título, e foram encontradas 11 publicações. Na base SciELO foi utilizada apenas a palavra-chave “*Influenza AH1N1*”, pelo método integrado, e na SciELO global, a partir disso, foram encontrados 15 trabalhos. A associação das palavras-chave, na SciELO, não registrou a ocorrência de publicações

indexadas com essa característica, portanto, a opção foi utilizar apenas “*influenza AH1N1*”.

Nas amostras acima foram consideradas as publicações segundo os critérios de refinamento: textos completos, nos idiomas, português, inglês ou espanhol, publicados entre os anos de 2005 a 2009.

Inicialmente, utilizou-se um quadro como instrumento de registro dos dados coletados. Para o preenchimento deste foi necessária a leitura dos resumos de cada um dos trabalhos encontrados com vista a identificar o panorama genérico das publicações. Definidos os trabalhos selecionados, procedeu-se a captura dos textos completos, para análise de acordo com o formulário criado. Esse permitiu sistematizar os principais achados em torno de categorias de acordo com o foco do estudo.

A amostra inicial foi constituída de 26 publicações que atendiam aos critérios da busca. Após a leitura dos textos completos, verificou-se a duplicidade de sete publicações, ainda cinco manuscritos foram excluídos porque apesar de mencionarem a *influenza AH1N1*, os estudos não apresentaram aderência ao objetivo dessa revisão. Desta forma, 14 publicações constituíram a amostra final (Quadro 1).

#### Quadro 1 - Estudos selecionados pela pesquisa. Florianópolis-SC, 2010

Título do artigo	Periódico	Ano
1. Características dos casos notificados de Influenza AH1N1	Revista Saúde Pública	2009
2. Swine influenza A (H1N1) infection in two children – Southern California, March-April 2009	Morb Mortal Weekly Report	2009
3. Emergence of a novel swine-origin influenza A (H1N1) virus in humans	The New England Journal of Medicine	2009
4. Update on swine flu cases 2 november	Health Protection Report	2009
5. Risco de uma pandemia de influenza pelo vírus A (H1N1)	Caderno Saúde Pública	2009
6. Epidemiology of human infection with the novel virus influenza A (H1N1) in the Hospital das Clínicas	Clinics	2009
7. Preliminary descriptive epidemiology of a large school outbreak of influenza A (H1N1) in the West Midlands, United Kingdom	Eurosurveillance	2009
8. Epidemiology of new influenza A (H1N1) virus infection in United Kingdom, April – June 2009	Eurosurveillance	2009
9. A preliminary analysis of the epidemiology of influenza A (H1N1) virus infection in Thailand from early outbreak data, June-July 2009	Eurosurveillance	2009
10. Infecção pelo vírus Influenza A (H1N1) de origem suína: como reconhecer, diagnosticar e prevenir	Jornal Brasileiro de Pneumologia	2009
11. Pacientes com infecção por vírus A (H1N1) admitidos em unidades de terapia intensiva do Estado do Paraná, Brasil	Revista Brasileira de Terapia Intensiva.	2009
12. Epidemiology of influenza A (H1N1) virus infection in Japan	Eurosurveillance	2009
13. The dutch new influenza A (H1N1) investigation team: epidemiology and control of influenza A(H1N1) in the Netherlands: the first 115 cases.	Eurosurveillance	2009
14. Epidemiology of influenza A (H1N1) v virus infection, United Kingdon	Eurosurveillance	2009

Fonte: SciELO e PubMed, 2009.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Analisando os 14 artigos selecionados por meio da revisão integrativa da literatura, realizada nas bases de dados PubMed e SciELO, no período de 2005 a 2009, visualizou-se que todas as publicações ocorreram no ano de 2009, evidenciando-se o impacto da pandemia nesse ano, mesmo alguns estudos que revelavam que o vírus já estava em circulação em anos anteriores. No entanto, no ano de 2009 o vírus apresentou novas características não identificadas pelo sistema imunológico humano.<sup>2</sup>

O Brasil foi o país com o maior número de publicações, com cinco trabalhos (35,71%), sendo três artigos provenientes do Estado de São Paulo, um do Rio de Janeiro e um do Paraná. A Inglaterra publicou três trabalhos (21,42%) e encontraram-se, ainda, estudos da Espanha, Estados Unidos, Japão, Holanda e da Tailândia (um de cada país). Um estudo foi realizado em parceria entre o Brasil e os Estados Unidos. Dessa forma, visualizou-se uma significativa contribuição dos estudos brasileiros sobre o tema em relação ao total encontrado.

Quanto aos periódicos, segundo área de conhecimento, utilizados para publicação, a maioria (57,14%) era da área de saúde pública, em seguida a área da medicina publicou os seis artigos restantes. Com isso, detectou-se um número reduzido de áreas interessadas nos estudos do tema.

No que se refere ao tipo de estudo, a grande maioria (57,14%) dos trabalhos foi resultado de pesquisa de campo. Foram publicados, ainda, dois trabalhos na forma de revisão de literatura, uma reflexão, um editorial, um texto chamado de difusão científica e outro de relatório técnico. Ao reconhecer que essa é uma doença “nova” e que não se sabe ao certo seu comportamento ao infectar os humanos, destacou-se a importância dos estudos de campo que observaram e avaliaram a situação nos diferentes indivíduos e coletividades, assim como a necessidade de estudos que visaram informar sobre os diferentes aspectos da doença em diferentes grupos populacionais.

Quanto à abordagem, dez trabalhos (71,42%) definiram o delineamento adotado como quantitativo, os demais não explicitaram a abordagem metodológica. Assim, ao analisar os artigos selecionados identificou-se uma lacuna no que diz respeito a estudos qualitativos sobre a doença e enfrentamento da pandemia. Ainda em relação à metodologia apenas um estudo foi descrito como estudo de coorte.

Quanto aos sujeitos que integraram os estudos de campo, três pesquisas (21,42%) foram rea-

lizadas com portadores internados com a sintomatologia clínica da doença. O mesmo percentual de pesquisas foi realizado com viajantes, um trabalho foi desenvolvido com indivíduos assintomáticos com possível diagnóstico da doença e um estudo com alunos e funcionários de uma escola.

A técnica de coleta de dados predominante (57,14%) foi a observação clínica dos indivíduos, a qual incluiu a análise dos sintomas, respostas ao tratamento medicamentoso, a transmissão da doença e/ou a realização de exames laboratoriais. Analisando os locais em que foram realizadas as pesquisas de campo, cinco (35,71%) ocorrem em escolas, espaço urbano e com viajantes e três no ambiente hospitalar (21,42%). Destacou-se que a epidemia alcançou os diferentes cenários e que grande parte dos indivíduos infectados não necessitou de internação hospitalar.

Quanto aos objetivos propostos pelas pesquisas foram observados os diferentes desenhos: descrever a vigilância das atividades realizadas em resposta ao aparecimento da gripe AH1N1 e as características epidemiológicas dos casos novos confirmados e notificados; analisar as provas relativas ao diagnóstico, prevenção e tratamento da infecção pelo vírus; descrever as drogas utilizadas para o tratamento e profilaxia da doença; calcular as taxas de crescimento intrínseco e a possibilidade proporcional de infecção, bem como estimar a taxa de letalidade da doença nos casos confirmados e a evolução dos casos graves; e divulgar, além dos dados sobre os novos casos, as ações desenvolvidas frente à epidemia em progressão e propor diretrizes para a gestão da mesma.

Um estudo foi construído com o intuito de alertar os países a coordenar esforços para o controle da pandemia da influenza AH1N1 e outro buscou refletir sobre um sistema de saúde na perspectiva da saúde pública e do direito público, potencializando a capacidade de melhor enfrentamento dos limites e das fraquezas das políticas públicas de saúde internacional.

### Informações epidemiológicas da doença

A partir da análise dos trabalhos encontrados foi possível fazer o levantamento de alguns aspectos relevantes sobre o perfil epidemiológico da doença, bem como sobre as preocupações dos pesquisadores em relação à pandemia.

Entre os aspectos evidenciados percebeu-se que a pandemia representou uma emergência que fugiu do domínio das autoridades de saúde dos

diversos países, tendo em vista que recebeu o nível de alerta pandêmico número cinco pela OMS, o qual é utilizado para pandemias que fogem do controle das autoridades sanitárias.<sup>2-5,9</sup>

As características da epidemia retratam um predomínio em crianças e adultos jovens e uma baixa letalidade (< 1%), com predomínio de casos leves a moderados de síndrome gripal e maior frequência de óbitos em pacientes com doença crônica subjacente, sendo que grande parte dos casos tem se recuperado sem tratamento específico.<sup>9,10</sup> Entre os casos confirmados da doença identificou-se uma variação do predomínio da infecção segundo o sexo, em alguns contextos da investigações houve maior registro de casos na população feminina e em outros locais a população masculina foi a mais atingida.<sup>9,11-13</sup> Em gestantes a maioria dos casos e óbitos concentrou-se no segundo e terceiro trimestres da gestação.<sup>9</sup>

As pesquisas indicaram, ainda, que a internação ou tratamento antiviral na grande maioria dos casos não são necessários. O tratamento de suporte inclui antitérmico, como dipirona ou paracetamol para a febre e/ou dor e medidas de reidratação.<sup>10,14</sup>

Apesar das pesquisas, demonstrarem baixa letalidade e necessidade de internação para os portadores de infecção por AH1N1, um estudo desenvolvido em Unidades de Terapia Intensiva revelou que os pacientes internados com a infecção apresentaram alto risco de óbito, particularmente devido ao comprometimento respiratório.<sup>15</sup>

Quanto aos fatores de risco específicos que prevêm um aumento do risco de progressão da doença não se tem conhecimento suficiente sobre eles. As complicações respiratórias são as mais graves, devendo os profissionais de saúde atentar para os seguintes sinais: dificuldade respiratória, dor torácica, tosse com expectoração e a coloração da mesma, dispnéia e alteração do nível de consciência.<sup>10,16-18</sup> Um estudo britânico apontou que não há aumento dos fatores de risco subjacentes para influenza grave nos indivíduos que foram vacinados contra gripe sazonal ou a vacina pneumocócica.<sup>18</sup>

Dois estudos<sup>9-10</sup> ressaltam que a confirmação laboratorial da gripe tem implicações importantes para a gestão de casos, para consideração de opções de tratamento antiviral, e para evitar o uso inadequado de antibióticos. Entretanto, após algum tempo da epidemia a OMS suspendeu a recomendação da realização de exames para confirmação dos casos.

Por fim, a análise dos trabalhos enfatizou a importância do surgimento e da rápida propaga-

ção da epidemia, mostrou a necessidade de ação conjunta de toda comunidade internacional, a fim de que todos se comprometam com os cuidados que a doença requer, bem como revelou a magnitude das ações preventivas.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A revisão sobre as temática permitiu evidenciar a exclusividade de publicações sobre a pandemia influenza AH1N1 no ano de 2009. Ainda demonstrou uma significativa contribuição dos estudos brasileiros sobre o tema, apesar de terem sido captadas publicações de diferentes países. A área de conhecimento mais voltada para o assunto foi à área de saúde pública, revelando uma lacuna de conhecimentos sobre esse assunto por outras áreas, bem como de estudos de abordagem qualitativa sobre a doença e enfrentamento da pandemia.

Limitações e fragilidades reconhecidas pelos estudos revelam que deve ter ocorrido um número elevado de subnotificação da doença e pouco preparo da comunidade mundial para o enfrentamento de pandemias dessa natureza.

Acredita-se que foi possível fazer o levantamento de alguns aspectos relevantes sobre o perfil epidemiológico da doença. Contudo, muitos aspectos da doença são contraditórios ou desconhecidos, indicando a necessidade de mais estudos com abordagens clínica e epidemiológica, os quais poderiam contribuir para subsidiar a construção de políticas para o enfrentamento do problema que envolve o planeta na sua diversidade cultural, econômica e diversificada estrutura sanitária.

Dessa forma, sugere-se o aumento de estudos, incluindo trabalhos com abordagem qualitativa, estudos que desvelem o perfil de circulação do vírus da influenza AH1N1, o padrão de comportamento deste agravo, bem como das estratégias de contenção da propagação da patologia. Acredita-se que também seriam importantes pesquisas sobre ações que visem qualificar e humanizar a assistência aos acometidos pela doença e as ações de prevenção da mesma.

Espera-se que a experiência da vivência da pandemia por influenza AH1N1 por indivíduos e coletividades tenha sensibilizado a sociedade, incluindo autoridades e pesquisadores para a importância de medidas preventivas, assim como para necessidade de investimento em pesquisas e intervenções com o intuito de evitar a recorrência de novos surtos da influenza AH1N1.

**REFERÊNCIAS**

1. International Committee on Taxonomy of Viruses. The Universal Virus Database, version 4: Influenza. New York (US): Columbia University; 2009.
2. Divisão de Doenças de Transmissão Respiratória. Centro de Vigilância Epidemiológica. Coordenadoria de Controle de Doenças. Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo. Características dos casos notificados de Influenza AH1N1. *Rev Saúde Pública*. 2009 Out; 43(5):900-4
3. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Swine influenza A (H1N1) infection in two children - Southern California, March-April 2009. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2009 Apr; 58(15):400-2.
4. Novel Swine-Origin Influenza A (H1N1) Virus investigation team: emergence of a novel swine-origin influenza A (H1N1) virus in humans. *N Engl J Med*. 2009 May; 324(5934):1557-61.
5. Health Protection Agency (HPA). Update on swine flu cases 2 november [online]. 2009 [acesso 2009 Nov 10]. Disponível em: [http://www.hpa.org.uk/web/HPAweb&HPAwebStandard/HPAweb\\_C/1246519358678](http://www.hpa.org.uk/web/HPAweb&HPAwebStandard/HPAweb_C/1246519358678)
6. Ganong LH. Integrative review of nursing research. *Res Nursing Health*. 1987 Feb; 10(1):1-11.
7. Mendes KDS, Silveira RCCP, Galvão CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto Contexto Enferm*. 2008; 17(4):758-64.
8. Beyaea SC, Nicoll ELH. Writing integrative review. *Aorn J*. 1998; 67(4):877-80.
9. Carmo EH, Oliveira WK. Risco de uma pandemia de influenza pelo vírus A (H1N1). *Cad Saúde Pública*. 2009; 25(6):1192-3.
10. Schout D, Hajjar LA, Galas FRBG, Uip DE, Levin ASS, Caiaffa Filho HH, et al. Epidemiology of human infection with the novel virus influenza A (H1N1) in the Hospital das Clínicas. *Clinics*. 2009 Jun-Sep; 64(10):1025-30.
11. Health Protection Agency West Midlands H1N1v Investigation Team. Preliminary descriptive epidemiology of a large school outbreak of influenza A(H1N1) in the West Midlands, United Kingdom. *Eurosurveillance* 2009 May; 14(27):1-3
12. Health Protection Agency, Health Protection Scotland, National Public Health Service for Wales, HPA Northern Ireland Swine influenza investigation teams. Epidemiology of new influenza A(H1N1) virus infection in United Kingdom, April - June 2009. *Eurosurveillance* 2009 Jun; 14(22):1-3.
13. Silva UC, Warachit J, Waicharoen S, Chittaganpitch M. A preliminary analysis of the epidemiology of influenza A(H1N1) virus infection in Thailand from early outbreak data, June-July 2009. *Eurosurveillance* 2009 Aug; 14(3):1-6.
14. Machado AA. Infecção pelo vírus Influenza A (H1N1) de origem suína: como reconhecer, diagnosticar e prevenir. *J Bras Pneumol*. 2009; 35(5):464-9.
15. Duarte PAD, Venazzi A, Youssef NCM, Oliveira, MC, Tannous LA, Duarte CB, et al. Pacientes com infecção por vírus A (H1N1) admitidos em unidades de terapia intensiva do Estado do Paraná, Brasil. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2009; 21(3):231-6.
16. Shimada T, Gu Y, Kamiya H, Komyia N, Odaira F, Sunagawa T. et al. Epidemiology of influenza A (H1N1) virus infection in Japan. *Eurosurveillance* 2009 May-Jun; 14(24):1-3.
17. Hahné S, Donker T, Meijer A, Timen A, van Steenbergen J, Osterhaus A, et al. The dutch new influenza A(H1N1) investigation team. Epidemiology and control of influenza A (H1N1) in the Netherlands: the first 115 cases. *Eurosurveillance*. 2009 May-Jun; 14(27):1-4.
18. Health Protection Agency, Health protection scotland new influenza A H1N1 investigation teams: epidemiology of influenza A (H1N1) virus infection, United Kingdom. *Eurosurveillance*. 2009 Jun; 14(19):1-8.

Correspondência: Laura Cavalcanti de Farias Brehmer  
Av. Mauro Ramo, 278, ap 1005, Edifício Diomício Freitas  
88020-300 - Centro, Florianópolis, SC, Brasil  
E-mail: laurinhacf@gmail.com