

Epidemiologia da influenza A (H1N1) na região do triângulo mineiro e alto Paranaíba

Epidemiology of influenza A (H1N1) in the triangulo mineiro and alto Paranaíba

Adriano dos Reis Ferreira¹; Lizandra Ferreira de Almeida e Borges²

¹Biólogo, especialista em Gestão em Saúde Pública e da Família – Centro Universitário do Cerrado – Patrocínio. ²Doutora, professora Adjunta do Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública, Universidade Federal de Goiás.

Resumo

Introdução: A Influenza A (H1N1), mais conhecida como gripe suína, é uma infecção viral aguda do sistema respiratório, altamente transmissível e de distribuição mundial. **Objetivo:** Determinar a ocorrência de Influenza A H1N1 na região do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba administrada pela Gerencia Regional de Saúde de Uberlândia. **Metodologia:** Os dados foram obtidos nas fichas de Investigação de Influenza Humana por novo subtipo (Pandêmico) através do SINAN e observadas as variáveis epidemiológicas e cálculo da taxa de incidência, mortalidade e letalidade, assim como as frequências relativas dos fatores de risco. **Resultados:** Doze municípios da região apresentaram casos de influenza A (H1N1), com uma incidência de 9,14 casos para cada 100 mil habitantes, sendo mais frequente no sexo feminino (65,4%), na faixa etária que compreende de 20 a 49 anos e que residiam na cidade de Uberlândia. Foi registrado um total de 20 óbitos, com uma taxa de mortalidade de 1,2 casos/100.000 habitantes e letalidade de 23%. **Conclusão:** para o controle de grandes epidemias como foram os casos de Influenza A (H1N1), são necessárias diversas e coordenadas ações de saúde pública voltadas para a prevenção e controle das doenças com tendências às pandemias.

Palavras-chave: Vírus da Influenza A. Vírus da Influenza A Subtipo H1N1. Epidemiologia.

Abstract

Background: Influenza A (H1N1), commonly known as flu is an acute viral infection of the respiratory system, highly transmissible and spread worldwide. **Objective:** to determine the occurrence of influenza A H1N1 in the region of Triangulo Mineiro and Alto Paranaíba administered by Regional Health Manage the Uberlandia. **Methodology:** data were obtained the Human Influenza Research for new subtype (pandemic) from the SINAN, observed the epidemiological variables and calculate the rate of incidence, mortality and lethality, as well as the relative frequency of risk factors. **Results:** twelve cities of the region presented cases of influenza A (H1N1), with an incidence of 9.14 cases per 100000 inhabitants, being more common in females (65.4%), aged between 20 and 49 years and liven in the city of Uberlandia. It was recorded a total of 20 deaths with a mortality rate of 1.2 cases per 100000 inhabitants and a mortality rate of 23%. **Conclusion:** for the control of major epidemics as cases of Influenza A (H1N1) are necessary and coordinates various public health measures aimed at prevention and control of diseases with a tendency to pandemics.

Keywords: Influenza A Virus. Influenza A Virus, H1N1 Subtype. Epidemiology.

INTRODUÇÃO

A Influenza Pandêmica A (H1N1), popularmente conhecida como gripe suína é uma infecção viral aguda do sistema respiratório, que é altamente transmissível e de distribuição mundial.¹

Seus primeiros casos surgiram em março de 2009 no México, sendo denominado como síndrome respiratória aguda grave, e então identificado um novo vírus da Influenza A, originário de suínos.²

O vírus da Influenza A acomete cerca de 5 a 15% da população mundial pertencente à família dos Ortomixovirus, cujo genoma é formado por RNA fita simples. O vírus H1N1 consiste numa variante do vírus influenza, que surgiu, possivelmente, de mutação do material genético do vírus humano, suíno e aviário que

se encontrava, simultaneamente em porcos. Têm sua identificação baseada nos tipos de enzimas que se localizam em sua superfície, chamadas de hemaglutinina (H) e neuraminidase (N).^{3,1}

A Influenza A (H1N1) apresenta um período de incubação entre 2 e 7 dias, mas com controvérsias quanto a infectividade nas primeiras 24 horas de infecção.^{4,1,5} A infecção evolui para uma síndrome febril, provocando fadiga, dores pelo corpo, tosse, cefaléia, hiperemia conjuntival e rinorréia. Suas manifestações clínicas são, em geral, idênticas às verificadas na influenza sazonal humana, destacando-se a possibilidade de náuseas, vômitos e diarreia.¹

Segundo MARCIAL⁶, o tratamento da infecção por influenza A (H1N1) requer cuidados gerais, como uma dieta hipercalórica e normoproteica, hidratação das vias aéreas, pela ingestão frequente de líquidos, nebulização e vaporização. O tratamento sintomático é

Recebido em 06/01/2012; revisado 07/03/2012.

Correspondência / Correspondence: Lizandra Ferreira de Almeida e Borges. Rua Da Carioca, 764/102, bairro Copacabana, Uberlândia, MG.CEP: 38411-046. Telefone: +553432233420. Email: lfaborges@yahoo.com.br

realizado pela administração de medicação analgésica e antipirética.

Os inibidores de neuraminidases (Oseltamivir e Zanamivir) são as drogas de escolha para o tratamento e profilaxia da influenza. O primeiro deve ser considerado a primeira escolha terapêutica, enquanto o Zanamivir deve ser reservado para o tratamento de pacientes cujo vírus tenha demonstrado resistência ao Oseltamivir ou para os indivíduos que apresentarem reações adversas ao medicamento.⁷ Estes antivirais podem impedir a manifestação clínica da doença se tomados até 48 horas depois de instalada a infecção, devendo ser mantidos por mais 10 dias.¹

No Brasil, os primeiros casos da doença foram relatados em abril de 2009 e que em pouco tempo se espalhou para vários estados, inclusive Minas Gerais, onde os primeiros casos de Influenza Pandêmica A (H1N1) ocorreram em maio do mesmo ano.¹ Os três primeiros casos confirmados, pela Gerência Regional de Saúde de Uberlândia, Minas Gerais, ocorreram no mês de junho de 2009, na cidade de Uberlândia.

Os dados do Ministério da Saúde, em 2009, mostraram que a maioria dos casos brasileiros distribuiu-se nas regiões Sul e Sudeste, com frequências de 22,6% e 42,8%, respectivamente, sendo a maior proporção de casos confirmados na faixa etária entre os 15 e 49 anos, e predominando no sexo feminino (58%).⁸ Em Minas Gerais, no mesmo período, foram registrados 1.642 casos.⁹

A Influenza A (H1N1) é considerada um importante fator em saúde pública, tendo em vista o número de vítimas acometidas e a facilidade de disseminação do agente infeccioso. Fato este que fez surgir o Sistema Nacional de Vigilância da Influenza, caracterizando esta doença como notificação obrigatória. Baseado nisto, o objetivo deste estudo foi determinar a incidência e o perfil epidemiológico de Influenza A (H1N1) na região do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, administrados pela Gerência Regional de Saúde de Uberlândia.

MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo analisou as fichas de notificação por Influenza A (H1N1) do Sistema Nacional de Agravos de Notificação (SINAN) na região do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, atendidas pela Gerência Regional de Saúde de Uberlândia (GRS-Uberlândia), localizada na cidade de Uberlândia, Minas Gerais, que envolve 18 municípios (Uberlândia, Patrocínio, Abadia dos Dourados, Araguari, Araporã, Cascalho Rico, Coromandel, Douradoquara, Estrela do Sul, Grupiara, Indianópolis, Iraí de Minas, Monte Alegre de Minas, Monte Carmelo, Nova Ponte, Prata, Romaria e Tupaciguara). Observando, registrando, analisando e correlacionando fatos ou fenômenos, sem manipulá-los, no período entre junho de 2009 a julho de 2010.

Todos os casos confirmados de infecção humana pelo vírus da Influenza A (H1N1), foram definidos pela

confirmação laboratorial por um ou mais dos testes RT-PCR e ou cultivo celular, específicos para o vírus da Influenza A (H1N1) e descartados os casos não confirmados, não monitorados ou apenas suspeitos.

Foram consideradas, para este estudo, as seguintes variáveis: faixa etária, sexo, gestante, escolaridade, município e zona de residência; vacinação contra a gripe sazonal e anti pneumocócica, contato com caso suspeito ou confirmado; sinais e sintomas, incluindo as comorbidades e hospitalização. Foram então calculadas as frequências, taxa de incidência, mortalidade e letalidade.

Este estudo foi aprovado por um Comitê de Ética em Pesquisa e pela Secretaria de Estado da Saúde de Minas Gerais, previamente à sua realização.

RESULTADOS

Foram notificados e confirmados entre junho de 2009 a julho de 2010, 93 casos de influenza A (H1N1), pela GRS - Uberlândia, sendo que 6 (seis) deles foram considerados importados de outras regiões, sendo por isto considerado neste estudo, uma população de 87 casos, com um coeficiente de incidência de 9,1 casos para cada 100.000 habitantes. Dos 18 municípios geridos pela GRS-Uberlândia, somente 12 notificaram casos da doença, destacando o município de Uberlândia (60,3%), Patrocínio (11,5%) e Araguari (8,0%), sendo a maior incidência em Abadia dos Dourados e Douradoquara, quando comparados com os demais com 59,0 e 52,3 a cada 100.000 habitantes, respectivamente. E as menores em Coromandel e Prata, com 3,6 e 3,8 a cada 100.000 habitantes, respectivamente (Tabela 1).

Os casos confirmados de Influenza A (H1N1) predominaram no sexo feminino, correspondendo a 57 casos (65,5%), destas 11 (19,3%) estavam grávidas. Já no sexo masculino foram 30 casos (34,5%). Verificou-se no mês de agosto o maior número de notificações, num total de 42, representando, assim, 48,3% dos casos, numa média de 3,4 casos por município, sendo que a maioria ocorreu em Uberlândia (29/42, 69,0%). No ano de 2010, somente os meses de janeiro e maio apresentaram notificações confirmadas por Influenza A (H1N1), sendo um caso em janeiro e dois em maio (Tabela 2).

A faixa etária das vítimas mais acometidas pela influenza A (H1N1), foram os grupos de 20 a 39 anos (50,6%), seguidos pelos de 40 a 59 anos (34,1%), como mostra a tabela 2. Verificou-se que a maioria dos indivíduos acometidos morava em área urbana (94,3%), a grande maioria das vítimas não recebeu vacina contra a gripe sazonal e anti-pneumocócica (72,4%) e os principais sinais e sintomas da doença foram a febre, tosse e mialgia, com 85,4%, 93,1% e 67,8%, respectivamente, conjuntivite e diarreia foram os menos apresentados, com 8,0% e 14,9%, respectivamente.

Do total de casos confirmados, 54 (62,1%) apresentaram algum tipo de condição crônica à saúde, destacando as pneumopatias (9,2%), doenças

Tabela 1 - Casos confirmados de influenza A (H1N1) por município de residência e sexo, na GRS-Uberlândia, 2009-2010.

Município	Notificações (%)	Sexo		Incidência/100.000 habitantes
		M	F	
Abadia dos Dourados	4 (4,6)	1	3	59,0
Araguari	7 (8,0)	0	7	6,3
Araporã	1 (1,2)	0	1	15,6
Coromandel	1 (1,2)	0	1	3,6
Douradoquara	1 (1,2)	1	0	52,3
Indianópolis	1 (1,2)	0	1	15,3
Monte Alegre de Minas	4 (4,6)	2	2	21,1
Monte Carmelo	3 (3,5)	2	1	6,6
Patrocínio	10 (11,5)	3	7	11,7
Prata	1 (1,2)	0	1	3,8
Tupaciguara	1 (1,2)	1	0	4,2
Uberlândia	53 (60,9)	20	33	8,5
Total (%)	87 (100,0)	30 (34,5)	57 (62,5)	9,1

Fonte: SINAN NET (2009/2010)

Tabela 2 – Distribuição dos casos confirmados de influenza A (H1N1) pela GRS-Uberlândia, 2009-2010.

Variáveis	Nº de casos (%)
Sexo	
Masculino	30 (34,5)
Feminino	57 (65,5)
Idade	
1 a 14 anos	12 (13,8)
15-39 anos	50 (57,5)
40 ou mais anos	25 (28,7)
Trimestres	
Jun-Ago (09)	55 (63,2)
Set-Nov (09)	22 (25,3)
Dez (09)-Mai (10)	10 (11,5)
Comorbidades	
Cardiopatas	4 (4,6)
Pneumopatas	8 (9,2)
Tabagista	6 (6,9)
Outras	36 (41,4)
Contato com casos confirmados ou suspeitos	15 (17,2)
Recebimento prévio da vacina da gripe sazonal	3 (3,4)
Hospitalização	56 (64,4)

Fonte: SINAN NET (2009/2010)

metabólicas (8,0%) e tabagismo (6,9%). A hospitalização ocorreu em 56 (64,4%) dos casos.

E o contato das vítimas com casos suspeitos ou confirmados de Influenza Humana, nos 10 dias que antecederam o início dos sinais e sintomas, foi de 16,1% dos casos.

A cura da síndrome gripal ocorreu na maioria 52 (59,8%) dos casos e a taxa de mortalidade foi de 2,0

Tabela 3 – Óbitos notificados e mortalidade por município de residência da GRS-Uberlândia, 2009-2010.

Municípios	Nº de óbitos (%)	Taxa de Mortalidade/100.000 habitantes
Abadia dos Dourados	2 (10,0)	29,51
Coromandel	1 (5,0)	3,54
Monte Carmelo	2 (10,0)	4,36
Patrocínio	5 (20,0)	4,69
Uberlândia	10 (50,0)	4,20
Total	20 (100,0)	1,96

Fonte: SINAN NET (2009/2010)

casos/100.000 habitantes, maior nas cidades de Abadia dos Dourados com 29,5 casos/100.000 habitantes e Patrocínio com 4,7 casos/100.000 habitantes (Tabela 3). A taxa letalidade dentre os casos de Influenza A (H1N1), no período de junho de 2009 a julho de 2010 na Gerencia Regional de Saúde de Uberlândia foi de 23% (20/87), a maioria mulheres, não gestantes e nas idades entre 20 a 39 anos.

DISCUSSÃO

A GRS-Uberlândia apresentou uma taxa de incidência menor (9,14 casos/100.000 habitantes) que à média nacional, que foi de 23,3casos/100.000 habitantes¹⁰, mas semelhante ao registrado no estado de Minas Gerais, 9,21 casos/100.000habitantes, no mesmo período estudado.⁹

Segundo Neumann,¹¹ confirmação de números baixos de casos confirmados deve-se, muitas vezes, às dificuldades operacionais de detecção nas amostras do vírus, falhas na notificação ou muitas vezes porque o paciente não procurou o serviço de saúde ou a infecção mostrou-se assintomática.

Neste estudo verificou-se que o perfil epidemiológico das vítimas por Influenza A (H1N1) nos

municípios do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, administrados pela GRS-Uberlândia mostraram semelhanças, como a maior frequência entre as mulheres (65,5%), comparado ao perfil epidemiológico apresentado pelo Ministério da Saúde (64%).¹⁰ O período de intervenção foi diferente do período de contenção da doença, segundo o Ministério da Saúde, no primeiro predominou o sexo feminino, contrário ao período de contenção predominando o sexo masculino.¹²

O município de Patrocínio registrou o único óbito de uma criança e Uberlândia de um idoso, não ocorrendo nenhum óbito de gestante. Segundo o Ministério da Saúde¹³ e a Secretaria de Estado da Saúde de Minas Gerais,¹² os grupos que mais apresentam risco de complicação são as crianças (menores de 4 anos) e os maiores de 60 anos e neste estudo estavam presentes em 12,4% dos casos. Neumann,¹¹ afirma ainda que as crianças são mais susceptíveis ao contágio da Influenza A (H1N1) do que adultos, devido à imaturidade imunológica e menor habilidade com o manejo das próprias secreções.

Embora a doença apresente baixa mortalidade, se comparada com outras doenças infectocontagiosas, sua disseminação e facilidade de se tornar uma pandemia, é alta. Esta pandemia foi a primeira a ocorrer, mesmo já havendo sido desenvolvidos medicamentos antivirais para a Influenza. Estes medicamentos têm, sido preconizados como forma de tratamento precoce da infecção, e redução de sua transmissão.¹⁴

A caracterização clínica dos casos suspeitos deve atentar para a existência, no grupo acometido, de pessoas com fatores de risco para o desenvolvimento de complicações da doença, principalmente as pneumopatias, apresentadas como a principal comorbidade para a Influenza.¹³

O conhecimento dos períodos de maior risco, caracterizados pelos meses de notificação, tem importância não apenas para preparar os serviços e os profissionais de saúde, mas também para estabelecer melhores estratégias de controle contra as doenças. A ocorrência do maior número de casos em agosto deve-se provavelmente à rapidez com que esta doença foi disseminada, à falta de preparação e informação da população sobre os riscos e à demora na confirmação do diagnóstico. Além disso, é uma doença muito associada às aglomerações de pessoas, uma vez que o modo com que se dissemina é por meio do contato com gotículas de saliva de indivíduos contaminados.

A melhor maneira de se controlar tal doença é implementando medidas de prevenção, que sejam facilmente aplicáveis em todos os locais de cuidado à saúde ou não. Porém, a aceitação e adesão da população a estas medidas dependem muito da forma como as pessoas percebem tal ameaça.¹⁵

A higienização das mãos com água e sabão antes das refeições, antes de tocar os olhos, boca e nariz; após tossir, espirrar ou usar o banheiro é a principal

medida a ser adotada. Além disso, indivíduos suspeitos ou confirmados de infecção devem evitar entrar em contato com outras pessoas suscetíveis; evitar aglomerações e ambientes fechados.¹⁶

Para controle do vírus H1N1, foi disponibilizada em março de 2010, uma vacina específica, que oferece benefícios associados à redução no risco de transmissibilidade.^{17,18} Esta vacina é monovalente, composta pela cepa do H1N1 pandêmica de 2009, inativada, cuja efetividade média é maior que 95%.⁷

A obtenção de informações mais precisas, objetivas e completas acerca dos agravos de notificação, como é o caso de Influenza A (H1N1), possibilita conhecer melhor os casos, bem como o acompanhamento de sua evolução e vacinação, visto que as informações epidemiológicas permitem desenvolver estudos e intervenções em saúde públicas mais consistentes, na tentativa de se evitar novas pandemias.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à Secretária de Estado da Saúde de Minas Gerais e a coordenação de Epidemiologia da Gerencia Regional de Saúde de Uberlândia, MG, pela disponibilização dos dados.

REFERÊNCIAS

1. SENNA, M.C. et al. Emergência do vírus influenza A-H1N1 no Brasil: a propósito do primeiro caso humano em Minas Gerais. **Rev. méd. Minas Gerais.**, Belo Horizonte, v.19, n.2, p. 173-176, 2009.
2. MORENS, D.M.; TAUBENBERGER, J.K.; FAUCI, A.S. The persistent legacy of the 1918 influenza virus. **N. Engl. j. med.**, Boston, v.361, n.3, p. 225-229, 2009.
3. PLANO Estadual de Enfrentamento da Ameaça da Influenza A (H1N1) (Gripe Suína). 1ed. Belo Horizonte: Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais, 2009.
4. CARRAT, F. et.al. Time lines of infection and disease in human influenza: a review of volunteer challenge studies. **Am. j. epidemiol.**, Baltimore, v.167, n.7, p.775-785, 2008.
5. GALWANKAR, S.; CLEN, A. Swine influenza A (H1N1) strikes a potential for global disaster. **J. Emerg. Trauma. Shock.**, Mumbai, v. 2, n.2, p. 99-105, 2009.
6. MARCIAL, T.M. et al. Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (FHEMIG): protocolo-guia de atendimento domiciliar e hospitalar de casos suspeitos ou confirmados de influenza A (H1N1). **Rev. Med. Minas Gerais.**, Belo Horizonte, v. 19, n. 2 p.151-172, 2009.
7. CARNEIRO, M. et.al. Influenza H1N1 2009: revisão da primeira pandemia do século XXI. **Rev. AMRIGS.**, Porto Alegre, v.54, n. 2, p. 2006-2013, 2010.
8. Informe Técnico Institucional. Divisão de doenças de transmissão respiratória. características dos casos notificados de influenza A/H1N1. **Rev. Saúde Pública.**, São Paulo, v.43, n.5, p. 900-904, 2009.
9. MINAS GERAIS.Secretaria de Vigilância em Saúde. Influenza A H1N1. **Boletim informativo.** 2010.Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/boletim_Informativo_de_influenza_se_26_2012.pdf>.

10. BRASIL. Ministério da Saúde. Influenza Pandêmica (H1N1) 2009 – Análise da situação epidemiológica e da resposta do Ano de 2009. **Informe Epidemiológico**, mar. 2010.
11. NEUMANN, C.R. et.al. Pandemia de Influenza A (H1N1): o que aprender sobre ela? **Rev. HCPA & Fac. Med. Univ. Fed. Rio Gd. do Sul.**, Porto Alegre, v. 29, n.2, p. 93-99, 2009.
12. MINAS GERAIS. Secretaria de Vigilância em Saúde. Influenza A H1N1. **Boletim Informativo**, ed. Especial. Ano XII, 2009.
13. BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolo de manejo clínico e vigilância epidemiológica da influenza**. Brasília: Ministério da Saúde, 2009.
14. FERGUSON, N.M. et.al. Strategies for mitigating an influenza pandemic. **Nature**, London, v. 442, p. 448-52, 2006.
15. HOLLY, S. et al. Why do I need it? I am not at risk! Public perceptions towards the pandemic (H1N1) 2009 vaccine. **BMC Infect. Dis.**, London, v. 10, p. 99, 2010.
16. GRECO, D.B; TUPINAMBÁS, U.; FONSECA, M. Influenza A (H1N1): histórico, estado atual no Brasil e no mundo, perspectivas. **Rev. Méd. Minas Gerais.**, Belo Horizonte, v.19, n. 2, p. 132-139, 2009.
17. BARRET, P.N.; PORTSMOUTH, D.; EHRILICH, H.H. Developing cell culture derived pandemic vaccines. **Curr Opin Mo Ther.**, London, v. 12, n.1, p. 21-30, 2010.
18. TOSH, P.K.; JACOBSON, R.M.; POLAND, G.A. Influenza vaccines: from surveillance through production to protection. **Mayo Clinic Proceed.**, Minnesota, v.85, n.3, p. 257-273, 2010.