

Estudo retrospectivo das internações hospitalares por pneumonia X cobertura vacinal para *influenza* A em pessoas acima de 60 anos de idade

Retrospective study of hospitalizations for pneumonia X influenza A vaccine coverage for people over 60 years old

Milena Dias Cabral[†], Sebastião Jorge da Cunha Gonçalves[‡]

Como citar esse artigo. Cabral, M.D.; Gonçalves, S.J.C. Estudo retrospectivo das internações hospitalares por pneumonia X cobertura vacinal para *influenza* A em pessoas acima de 60 anos de idade. Revista de Saúde. 2020 Jul./Dez.; 11 (2): 10 - 14.

Resumo

A *influenza* A é uma infecção viral aguda do sistema respiratório, de gravidade variável, caráter sazonal e alta transmissibilidade. Tradicionalmente a pneumonia viral é considerada de menor gravidade, porém após a pandemia de gripe H1N1 em 2009 essa assertiva sofreu mudança significativa em virtude do comprometimento dos infectados. Os objetivos do estudo foram comparar a relação entre as internações hospitalares por pneumonia em idosos, e avaliar o impacto vacinal contra a gripe H1N1 na população acima de 60 anos de idade em uma cidade do interior do estado do Rio de Janeiro localizada na região sul fluminense. O presente estudo é do tipo observacional transversal e retrospectivo, com análises bibliográficas e levantamento de dados com base no Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde. Os resultados sugerem a hipótese de que a cobertura vacinal contra a gripe H1N1 possui concordância com as hospitalizações de idosos por pneumonia, e consequentemente, maiores gastos com a saúde pública.

Palavras-chave: Pneumonia Viral, Influenza Vírus A, Pneumonia Comunitária, Vacina Contra Influenza.

Abstract

Influenza A is an acute viral infection of the respiratory system, of varying severity, seasonal, and highly transmissible. Viral pneumonia has traditionally been considered less severe, but after the H1N1 flu pandemic in 2009, this statement underwent a significant change due to the involvement of those infected people. The objectives of the study were to compare the relationship between hospital admissions for pneumonia in the elderly, and to evaluate the vaccine impact against H1N1 influenza in the population above 60 years old, in a town located in the southern region of the state of Rio de Janeiro. This is a cross-sectional and retrospective observational study, with bibliographic analysis and data collection based on Hospital Information System of Unified National Health System. The results suggest the hypothesis that vaccination coverage against H1N1 influenza is in agreement with hospitalizations of elderly people due to pneumonia, and, consequently, with higher expenses.

Keywords: Viral Pneumonia, Influenza Virus A, Community Pneumonia, Influenza Vaccine.

Introdução

A gripe ou infecção humana pelo vírus *Influenza* A associa-se, em geral, com doença de evolução aguda e febril das vias aéreas, em surtos anuais, de grande contagiosidade e gravidade variável⁽¹⁾. Sua transmissão ocorre por meio de secreções das vias respiratórias da pessoa contaminada ao falar, tossir, espirrar ou pelas mãos, que após contato com superfícies recém contaminadas por secreções respiratórias pode

levar o agente infeccioso direto à boca, olhos e nariz⁽²⁾.

Doenças novas representam sempre um desafio aos clínicos. Em 2009, uma nova pandemia da gripe acometeu todos os continentes e foi chamada de Gripe A H1N1 pandêmica, provocando milhões de casos da doença e muitas mortes⁽¹⁾. O vírus *influenza* associa-se, já há 400 anos, com a capacidade de provocar epidemias recorrentes de doença respiratória febril, a cada um a três anos, e desde o século XVI já foram identificadas três pandemias provocadas pelo vírus *influenza* por século,

Afiliação dos autores:

[†] Discente do curso de Medicina, Pró-Reitoria de Ciências Médicas, Universidade de Vassouras, Vassouras, RJ, Brasil.

[‡] Docente do curso de Medicina, Pró-Reitoria de Ciências Médicas, Universidade de Vassouras, Vassouras, RJ, Brasil.

* Email de correspondência: milenacabral95@gmail.com

Recebido em: 22/05/20. Aceito em: 05/09/2020.

com intervalos de 10 a 50 anos entre elas⁽³⁾. O século XX foi marcado pelas epidemias conhecidas como: Gripe Espanhola ou Pneumônica (1918-1919), Gripe de Nova Jérsei (1976) e Gripe Russa (1977-1878)⁽¹⁾.

Tradicionalmente, a pneumonia viral é considerada de menor gravidade, se comparada à pneumonia adquirida na comunidade (PAC) bacteriana, porém, com a epidemia de *Influenza A H1N1* em 2009, observou-se que essa assertiva sofreu uma mudança significativa, uma vez que grande parte dos indivíduos infectados pelo vírus evoluem para pneumonia, síndrome da angústia respiratória do adulto (SARA), e morte^(4,5). Hoje, a doença infecciosa permanece ainda com muitas questões a serem esclarecidas, desafios diagnósticos e quadros clínicos inespecíficos.

A pneumonia é a infecção do trato respiratório inferior que atinge vias aéreas e o parênquima, e é a maior causa de morte por doenças infecciosas no mundo⁽⁶⁾, possuindo significativo impacto nas taxas de morbidade, e concomitantemente representa um desafio diagnóstico e de tratamento. No Brasil, como em outros países, houve uma redução significativa das taxas de mortalidade por infecções do trato respiratório⁽⁷⁾, o que pode ter como justificativa a melhora da situação socioeconômica do país, o maior acesso da população aos cuidados de saúde, a disponibilidade nacional de antibióticos, o avanço na área médica e social, e as políticas de vacinação⁽⁸⁾. Embora o número absoluto de mortes no Brasil tenha crescido em paralelo ao aumento da população e seu envelhecimento, ao padronizar a taxa de mortalidade por PAC por idade, é possível observar uma queda de 25,5% no período compreendido entre 1990 e 2015⁽⁷⁾.

Com a evolução dos testes diagnósticos e o advento dos testes moleculares na prática clínica, os vírus vêm ganhando destaque como agentes etiológicos da PAC. Estudos que incluem seu escopo de trabalho a RT-PCR (*real time polimerase chain reaction*) como ferramenta diagnóstica têm detectado vírus em aproximadamente um terço dos casos de PAC em adultos, sendo o vírus influenza o mais comumente isolado⁽⁷⁾. A coparticipação dos vírus e bactérias parece se associar a um quadro clínico de PAC mais grave. Um estudo realizado no Hospital Universitário de Karolinska, na Suécia, demonstrou que essa coinfeção se estabelecia em 20% dos casos, sendo responsável por pneumonias mais graves e com necessidade de internações mais prolongadas do que as PAC causadas por um agente bacteriano isolado⁽⁹⁾.

Tais evidências reforçam a necessidade de atenção e presteza dos cientistas na busca constante por vacinas, pois as condições que propiciam a infecção pelo vírus *Influenza H1N1* são a evolução natural e as mutações de microrganismos, em somatório à pressão seletiva e o desenvolvimento de resistência aos agentes terapêuticos⁽¹⁾, além da facilidade de transmissão da

enfermidade, contribuindo para a geração de casos cada vez mais complexos, uma vez que a vida em sociedade e conglomerados favorece a transmissibilidade interpessoal, e consequentemente, o aumento dos gastos com saúde pública devido às internações.

Os objetivos do estudo foram comparar a relação entre as internações hospitalares por pneumonia em idosos, e avaliar o impacto vacinal contra a gripe H1N1 na população acima de 60 anos de idade em uma cidade do interior do estado do Rio de Janeiro localizada na região sul fluminense.

Material e Métodos

O presente estudo é do tipo observacional transversal e retrospectivo. Foi realizado um criterioso levantamento de dados com base nos registros do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS), do período compreendido entre janeiro de 2017 e dezembro de 2018. Para o estudo comparativo, foram coletados dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) sobre a cobertura vacinal contra o vírus Influenza em campanha sazonal, em moradores de um município localizado na região sul fluminense no interior do estado do Rio de Janeiro, obrigatoriamente maiores de 60 anos de idade, entre janeiro de 2017 e dezembro de 2018, o que define um N amostral de 4775 habitantes (DATASUS, 2017-2018). Foi feito um levantamento bibliográfico, com base em artigos científicos publicados entre 2010 e 2019 em bases de dados (Lilacs, SciELO, MEDLINE e PubMed), e consulta às bases de dados referência no assunto (Ministério da Saúde – portal MS, Cochrane Database). A busca foi realizada utilizando as terminologias cadastradas nos Descritores em Ciências da Saúde, criados pela Biblioteca Virtual em Saúde.

Com a comparação de dados entre internações hospitalares e a cobertura da vacina, este trabalho tem como objetivo analisar o impacto da cobertura vacinal contra influenza nos números absolutos de hospitalizações, o que reflete também nos gastos com saúde pública no município. Para análise dos dados, foi utilizada estatística descritiva quantitativa por porcentagem em cada variável. As informações foram apresentadas por meio da análise exploratória dos dados com construção de gráficos no *software Microsoft Excel*.

Por se tratar de um banco de dados de domínio público, não foi necessário submeter o projeto ao Comitê de Ética em Pesquisa.

Resultados

A chegada das vacinas e seu bem-sucedido uso em saúde pública, constitui um dos mais importantes avanços da ciência no campo da saúde humana⁽¹⁰⁾. Somado a outros avanços científicos, tecnológicos e sociais, vêm contribuindo de forma decisiva para a longevidade e o conseqüente crescimento da população idosa em todo mundo⁽¹¹⁾.

No Brasil, a estratégia da vacinação contra a influenza foi incorporada no Programa Nacional de Imunizações em 1999, com o propósito de reduzir internações, complicações e mortes na população alvo para a vacinação no Brasil⁽¹²⁾. A vacina monovalente cepa H1N1 pandêmica 2009 é de vírus inativado e registra uma efetividade média maior que 95%⁽¹³⁾, conferindo segurança, enquanto as contraindicações à sua administração são bastante restritas (antecedentes de reação anafilática severa aos componentes da vacina e alergia a ovo de galinha e seus derivados)⁽¹⁴⁾. A administração da vacina influenza inativada sazonal não é associada com o desencadeamento de esclerose múltipla, neurite óptica ou púrpura trombocitopênica autoimune, assim como não é associada com a síndrome de Guillain-Barré⁽¹³⁾. As vacinas contra os vírus influenza sazonais são modificadas anualmente segundo as recomendações Organização Mundial da Saúde (OMS) para conferir proteção contra as cepas virais de gripe em circulação⁽¹⁴⁾.

A vacinação, de acordo com a literatura, deve ser preconizada como método preventivo contra infecções virais que causam problemas respiratórios, e a prevenção é melhor do que o tratamento das doenças⁽¹⁵⁾. O presente trabalho articula com a relação entre a taxa de internação hospitalar por pneumonia em idosos e a cobertura vacinal para Influenza em um determinado município no interior do estado do Rio de Janeiro, de forma a analisar se a vacina causa impactos nos gastos governamentais com saúde pública.

Apesar da dificuldade de se trabalhar com um banco de dados que compila grande número de

informações, como o DATASUS, e da dificuldade para obtenção de informações atualizadas e completas, a análise de tendência das internações hospitalares por PAC, selecionada para o município em estudo, revela queda significativa dos indicadores após o início da intervenção vacinal contra influenza.

A figura 1 expressa a cobertura vacinal contra Influenza A em período de campanha nacional no município da região sul fluminense, nos anos de 2017 e 2018. Verifica-se, através dos dados coletados, uma redução no número absoluto de idosos vacinados no ano de 2018, assim como a meta de vacinação definida pelo Ministério da Saúde, segundo dados coletados diretamente no setor de imunização da vigilância epidemiológica do município, cujos números foram expressos no gráfico. O Ministério da Saúde preconiza uma cobertura vacinal acima de 95%⁽¹²⁾. No ano de 2017, a meta alcançada foi de 99,79%, ou seja, grande parte dos idosos procuraram os postos de saúde para se imunizarem contra a gripe H1N1, chegando muito próximo da meta proposta. Em contrapartida, no ano de 2018, a meta alcançada foi de 92,86%, alcançando a meta proposta pelo Ministério da Saúde, porém muitos idosos deixaram de se vacinar em tal período, quando comparada a população senil total do município.

A figura 2 demonstra a taxa de internação de idosos (faixa etária > 60 anos) por Pneumonia por 100.000 habitantes no município em estudo, registradas no Sistema de Informações de Hospitalares do SUS – SIH/SUS, no período compreendido entre janeiro de 2017 e dezembro de 2018, a qual sofreu um aumento no sexo masculino, porém redução no sexo feminino. Nota-se, então, a elevação na taxa de internação total em função do sexo masculino no ano de 2018. São diversas as causas que podem estar envolvidas neste aumento, porém, é sabido que homens idosos são menos frequentes nos serviços de saúde, e o papel do gênero na construção das expectativas e comportamentos de saúde pode ser exemplificado pela maior dificuldade

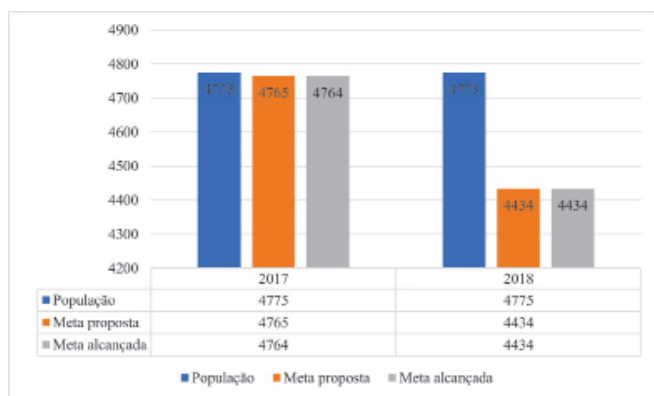


Figura 1. Cobertura vacinal contra Influenza A em idosos, DATASUS (2017-2018)

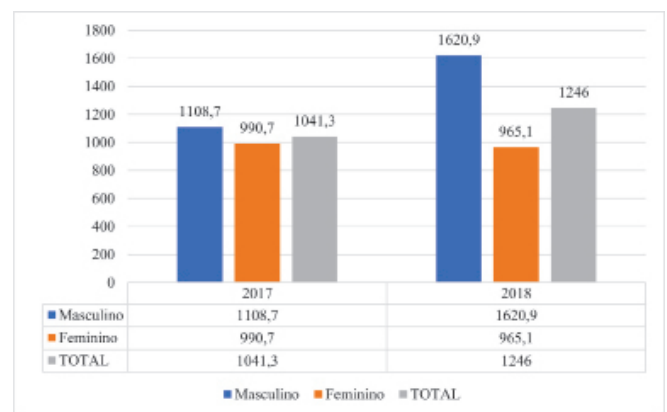


Figura 2. Taxa de internação de idosos por Pneumonia, DATASUS (2017-2018)

dos homens na busca por assistência à saúde quando estes veem as necessidades de cuidado como uma tarefa feminina^(16,17).

A figura 3 exibe o número absoluto de internações de idosos (faixa etária > 60 anos) por Pneumonia registradas no Sistema de Informações de Hospitalares do SUS – SIH/SUS segundo município estudado no período compreendido entre janeiro de 2017 e dezembro de 2018, através do qual pode-se notar um aumento nas internações por pneumonia no sexo masculino, porém não há mudanças no sexo feminino. Portanto, também houve aumento no valor total de número de internações por Pneumonia no município, no ano de 2018.

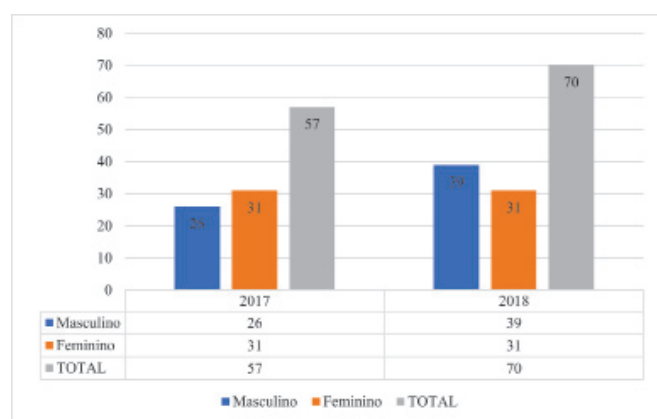


Figura 3. Número absoluto de internação de idosos por Pneumonia, DATASUS (2017-2018)

Discussão

Mediante a problemática exposta, este trabalho tem o propósito de questionar a relação entre a taxa de internação hospitalar por pneumonia em idosos, e a cobertura vacinal para *influenza* no município em questão, que fica localizado na região interiorana do estado do Rio de Janeiro, e possui uma população senil representando 13,87% da população total, segundo dados coletados do IBGE 2017-2018 (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), com o objetivo de analisar se a vacina sazonal para Influenza está causando impacto nas internações hospitalares por pneumonia, que é a principal complicação pela gripe H1N1 em idosos⁽¹⁵⁾, e consequentemente, nos gastos com a saúde pública.

O grupo de risco preconizado para receber a vacina contra *influenza* é composto pelas pessoas de maior vulnerabilidade a desenvolver as complicações da doença e de transmiti-la, que incluem os idosos (60 anos e mais), crianças (de 6 meses a 5 anos de idade), povos indígenas, trabalhadores do setor Saúde, gestantes, puérperas, população presidiária e indivíduos dos seguintes grupos de risco clínico: doenças respiratórias crônicas, doença cardíaca crônica, doença renal crônica, doença hepática crônica, doença neurológica crônica,

diabetes, imunodepressão e obesidade grau III⁽¹⁴⁾. Hoje, apenas esta parcela da população tem acesso à vacinação inicialmente, e o restante só pode adquirir proteção após o período de campanha nacional contra a influenza A, e apenas caso sobrem os lotes das vacinas.

O controle do vírus H1N1 pela disponibilidade de vacina específica oferece vantagens, reduzindo morbimortalidade, além de favorecer a manutenção da infraestrutura dos serviços de saúde para atendimento à população⁽¹²⁾. Outros benefícios associados são a redução do risco de transmissibilidade, aptidão dos trabalhadores de saúde, mantendo o pleno funcionamento dos serviços⁽¹⁰⁾. Fica então o questionamento, por que a vacina não é disponibilizada a toda a população?

Diante dos resultados obtidos no presente estudo, nota-se um aumento na taxa de internação de idosos por pneumonia no mesmo período em que houve redução na cobertura vacinal contra influenza no município. São diversas as potenciais causas para o aumento do número de internações por pneumonia no ano de 2018, como fatores ambientais, hábitos da população (tabagismo e etilismo) e o próprio envelhecimento, porém de acordo com a revisão de literatura, entende-se que pode haver relação entre a redução da cobertura vacinal e o aumento de internações por pneumonia.

Ademais, com a análise dos gráficos 2 e 3, ao avaliar as internações por pneumonia em idosos separadas por sexo, percebe-se um aumento de hospitalizações em função do sexo masculino, que culturalmente valoriza menos o autocuidado, o que justificaria uma menor procura de homens aos serviços de saúde por vacinas em campanhas sazonais, culminando em maiores hospitalizações por complicações da gripe H1N1. Em contrapartida, deve-se voltar uma maior atenção a esse grupo de pessoas, visando maior adesão às campanhas de vacinação, e melhorando a capacitação dos profissionais da área de saúde, de modo que estes tenham maior presteza para lidar com esses tipos de pacientes.

Conclusão

Os resultados deste estudo fortalecem a hipótese de que a cobertura vacinal contra a gripe H1N1 possui uma relação com a taxa de internação hospitalar de idosos por pneumonia no município estudado, no estado do Rio de Janeiro, visto que quanto menos idosos foram vacinados, maiores foram as taxas de internações por pneumonia, e consequentemente, maiores são os gastos com a saúde pública, com uma enfermidade que pode ser prevenida muitas vezes por meio da vacinação, que é segura e de baixo custo. Isto posto, é importante salientar a necessidade de maiores campanhas públicas que priorizem a vacinação, e que informem de maneira correta as suas indicações e benefícios, desmistificando os efeitos colaterais, que muitas vezes, são mitos

criados pela própria população. Assim, é imprescindível a adesão da própria população à profilaxia, de modo a contribuir para mais pesquisas sobre a epidemiologia da gripe, suas complicações e efeitos da vacinação. O estudo teve como limitações a dificuldade de se trabalhar com um banco de dados que compila grande número de informações, como o DATASUS, e da dificuldade para obtenção de informações atualizadas e completas.

Outrossim, para mudar a forma de agir e construir uma atenção à saúde mais abrangente, que reconheça os papéis sociais, crenças e comportamentos como construções socioculturais relacionadas ao gênero, é preciso conhecer mais cada homem idoso e suas vulnerabilidades, de modo a construir apoios que preservem o máximo a sua saúde. Assim, o profissional da Estratégia de Saúde da Família (ESF) tem um importante papel em modificar essa situação e se responsabilizar de fato com o cuidado à saúde dos idosos, não relegando essa ação somente a cargo das famílias, e isto se torna possível com o diálogo, e o cuidado centrado na pessoa.

Outro ponto em questão é o cuidado com as notificações que devem ser realizadas individualmente sempre em casos de SARA com internação hospitalar ou óbito ao Sistema de Agravos de Notificação (SINAN), pois a vigilância epidemiológica é fundamental para entender a movimentação viral e suas repercussões patológicas.

Referências

1. Ministério da Saúde (BR). Influenza: aprender e cuidar sem banalizar nem superestimar. Vademecum simplificado: 2010. Belo Horizonte (MG); 2010
2. Ministério da Saúde (BR). Influenza: informe técnico 12ª campanha nacional de vacinação do idoso 2010. Brasília (DF); 2010.
3. Sakai M, Guedes D, Corrêa EJ, Rocha R, Reggiani M, Lança SB, Pedrosa ER. Infection by the Influenza virus pandêmico (H1N1) 2009. *Revista Médica de Minas Gerais* 2010; 20(4):578-593.
4. Domínguez-Cherit G, Lapinsky SE, Macias AE, Pinto R, Espinosa-Perez L, de la Torre A, et al. Critically ill patients with 2009 influenza A(H1N1) in Mexico. *JAMA*. 2009; 302(17):1880-1887.
5. Nardocci P, Gullo CE, Lobo SM. Pneumonia grave relacionada ao vírus influenza A H1N1 e pneumonia adquirida na comunidade: diferenças na evolução. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva* 2013; 25:123-129.
6. Almeida JR de Ferreira Filho OF. Pneumonias adquiridas na comunidade de pacientes idosos: aderência ao Consenso Brasileiro sobre Pneumonias. *J bras pneumol* 2004; 30:229-236.
7. Corrêa RA, Costa AN, Lundgren F, Michelin L, Figueiredo MR, Holanda M et al. 2018 recommendations for the management of community acquired pneumonia. *J. bras. pneumol.* 2018; 44(5):405-423. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-37132018000500405&lng=en. <https://doi.org/10.1590/s1806-37562018000000130>.
8. Batista FM, Cruz RSBL. A saúde das crianças no mundo e no Brasil. *Rev. Bras. Saude Mater. Infant.* 2015; 15(4):451-454. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-38292015000400451&lng=pt. <https://doi.org/10.1590/S1519-38292015000400010>.

9. Johansson N, Kalin M, Hedlund J. Clinical impact of combined viral and bacterial infection in patients with community-acquired pneumonia. *Scand J Infect Dis.* 2011; 43(8):609-15. <https://doi.org/10.3109/00365548.2011.570785>

10. Ministério da Saúde; Secretaria de Vigilância em Saúde; Departamento de Vigilância epidemiológica. Programa Nacional de Imunização (PNI): 40 anos. Brasília (DF); 2013.

11. Miranda GMD, Mendes ACG, Silva ALA. O envelhecimento populacional brasileiro: desafios e consequências sociais atuais e futuras. *Rev. bras. geriatr. gerontol.* 2016; 19(3):507-519. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232016000300507&lng=en. <https://doi.org/10.1590/1809-98232016019.150140>.

12. Ministério da Saúde (BR). Influenza: informe técnico 21ª campanha nacional de vacinação contra a influenza. Brasília (DF); abril de 2019.

13. Demicheli V, Jefferson T, Al-Ansary LA, Ferroni E, Rivetti A, Di Pietrantonj C. Vaccines for preventing influenza in healthy adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2014, Issue 3. Art. No.: CD001269. DOI: 10.1002/14651858.CD001269.pub5

14. Ministério da Saúde (BR). Manual de Vigilância Epidemiológica de Eventos Adversos Pós-Vacinação: 3ª edição. Brasília (DF); 2014.

15. Aoyama EA, Nunes ECA, Oliveira MS, et al. Os benefícios da vacina H1N1 em idosos. *Uberlândia, Minas Gerais.* 2018. DOI: 10.29327/xiseb.128385.

16. Moura E. C. et al. Atenção à saúde dos homens no âmbito da Estratégia Saúde da Família. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro. 2014; 19 (2): 429- 438.

17. Ribeiro O. Saúde, masculinidade e envelhecimento: reflexões sociais numa perspectiva de gênero. *Gênero e saúde: diálogos ibero-brasileiros.* Porto Alegre. 2010: 303-324.