

Doenças respiratórias por influenza e causas associadas em idosos de um município do Nordeste brasileiro

Influenza-related respiratory illnesses and associated causes among the elderly in a city in Northeast Brazil

Enfermedades respiratorias por gripe y causas asociadas en ancianos de un municipio del Nordeste brasileño

Aline de Andrade Gomes ¹
 Marco Antônio Prado Nunes ²
 Cristiane Costa da Cunha Oliveira ³
 Sônia Oliveira Lima ³

Abstract

Nationwide influenza vaccination campaigns are held annually in Brazil during the same time of the year. This study aimed to analyze deaths from respiratory illnesses and influenza-related causes among the elderly in the city of Aracaju, capital of Sergipe State, Brazil. Data were analyzed from the following databases: Information System on Influenza Epidemiological Surveillance (SIVEP_GRIPE), Hospital Information System (SIH), Mortality Information System (SIM), and Health Informatics Department (DATASUS), from 1998 to 2007, Sergipe State Central Laboratory (LACEN-SE), and rainfall data from the National Meteorology Institute (INMET). The year 2007 showed the highest mortality rate from influenza and related causes in elderly individuals. From 1998 to 2007, mortality rates from influenza-related respiratory illnesses and associated causes in Aracaju city were higher than in the States of Brazil, indicating the need to reformulate the influenza vaccination schedule in elderly residents of this city.

Human Influenza; Respiratory Tract Diseases; Vaccination; Seasonal Variations

Resumo

As campanhas de vacinação antiinfluenza para idosos são realizadas anualmente no mesmo período nos estados brasileiros. Objetivou-se avaliar óbitos decorrentes de doenças respiratórias por influenza e causas associadas em idosos do Município de Aracaju, Sergipe, Brasil. Avaliaram-se dados do Sistema de Informação de Vigilância Epidemiológica da Gripe (SIVEP_GRIPE), do Sistema de Informações Hospitalares (SIH), do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) e do Departamento de Informática do SUS (DATASUS), no período de 1998 a 2007, além de registros do Laboratório Central de Sergipe (LACEN-SE) e dados pluviométricos do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET). O ano de 2007 apresentou a maior taxa de mortalidade por influenza e causas associadas na população idosa no período avaliado. A faixa etária de 70 anos ou mais apresentou a maior mortalidade ($p < 0,0001$). No período de 1998 a 2007, as taxas de mortalidade de doenças respiratórias por influenza e causas associadas, em Aracaju, foram elevadas em comparação às dos Estados brasileiros, o que indica necessidade de reformulação no calendário de vacinação contra gripe nos idosos desse município.

Influenza Humana; Doenças Respiratórias; Vacinação; Variações Sazonais

¹ Coordenação de Vigilância Epidemiológica, Secretaria de Saúde do Estado de Sergipe, Aracaju, Brasil.

² Curso de Enfermagem, Universidade Tiradentes, Tiradentes, Brasil.

³ Programa de Mestrado em Saúde e Ambiente, Universidade Tiradentes, Tiradentes, Brasil.

Correspondência
 C. C. C. Oliveira
 Programa de Mestrado em Saúde e Ambiente, Universidade Tiradentes, Rua Francisco Gumercindo Bessa 123, Ed. Rio Araguaia, Aracaju, SE 49025-220, Brasil.
 criscunhaoliva@yahoo.com.br

Introdução

A influenza afeta de 10% a 20% da população mundial a cada ano. É a sexta causa de morte no mundo, principalmente em pacientes com doenças crônicas e idosos ¹. No Brasil, a estimativa é de que o número de mortes em decorrência da gripe seja da ordem de 10 a 15 mil por ano ². O número de idosos passou de três milhões, em 1960, para 17 milhões em 2006 ³, e essa população utiliza hoje, no Brasil, mais de 26% dos recursos de internação hospitalar do Sistema Único de Saúde (SUS) ⁴. Em alguns países a vacina contra gripe pode reduzir em até 70% a necessidade de hospitalização e em até 80% o risco da ocorrência de óbitos entre as pessoas idosas ⁵.

O presente estudo objetiva descrever a mortalidade decorrente de doenças respiratórias por influenza e causas associadas em idosos do Município de Aracaju, Sergipe, Brasil.

Material e métodos

Estudo epidemiológico, desenvolvido mediante avaliação dos sistemas de informação do SUS no período de 1998 a 2007, com dados do Sistema de Informação de Vigilância Epidemiológica da Gripe (SIVEP_GRIPE; http://portalweb04.saude.gov.br/sivep_gripe/), Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), das anotações sobre pacientes arquivadas no Laboratório Central de Sergipe (LACEN-SE), do banco de dados do Departamento de Informática do SUS (DATASUS; <http://www.datasus.gov.br>) e dados pluviométricos do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET; <http://www.inmet.com.br>).

Avaliou-se a ocorrência de óbitos de idosos na faixa etária de 60 anos ou mais atendidos na rede de saúde do Município de Aracaju, utilizando-se a classificação fornecida pela 10ª Revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10): J10 a J18 e J22; J40 a J42 e J44, para as causas associadas da influenza.

A análise dos dados foi realizada com distribuição das frequências percentuais das principais variáveis relacionadas à ocorrência do óbito por influenza e causas associadas. Foi aplicado o teste qui-quadrado para investigar possíveis diferenças no indicador de mortalidade nas quatro estações do ano, para as faixas etárias estratificadas em dois grupos (de igual ou menor de 69 anos e maior ou igual a 70 anos), considerando nível de significância $p < 0,05$.

Resultados

Por meio do SIVEP_GRIPE, detectou-se um surto de influenza, decorrente de uma elevação brusca de síndrome gripal no Município de Aracaju, que teve início em meados do mês de março e se prolongou até maio do ano de 2007. Nesse período, nas duas unidades sentinelas da vigilância da influenza localizadas nessa cidade, foram colhidas 15 amostras clínicas de secreção nasofaríngea obtidas por demanda espontânea de pessoas com síndrome gripal, independente da faixa etária e do estado vacinal contra influenza. Os diagnósticos laboratoriais foram realizados no LACEN-SE, valendo-se da técnica de imunofluorescência indireta.

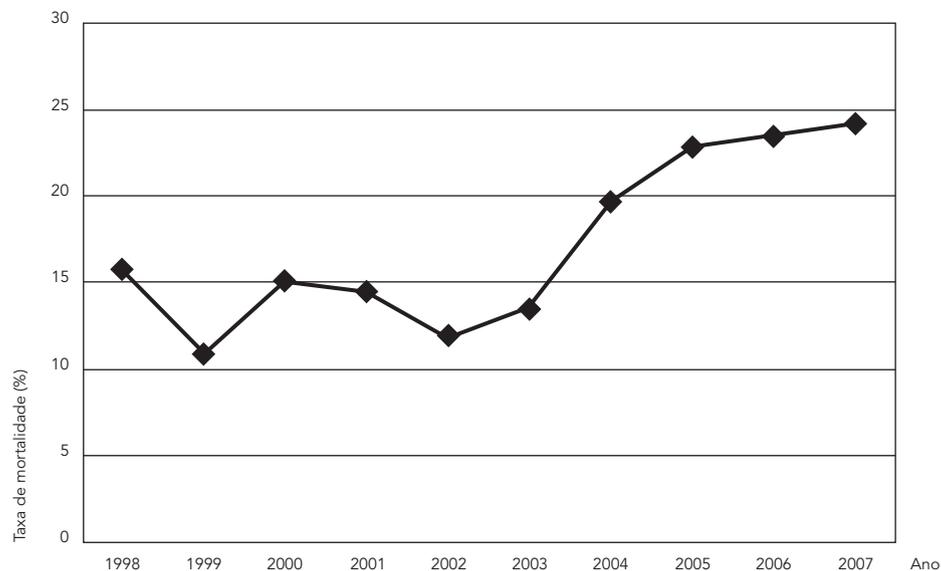
Das 15 coletas, 11 (73%) foram positivas: seis (55%) identificadas como influenza A; duas (18%) como adenovírus; duas (18%), parainfluenza 3; e uma (9%) como vírus respiratório sincicial. As amostras positivas foram enviadas para o Instituto Evandro Chagas (IEC), laboratório de referência nacional para influenza no ano de 2007, as quais foram reanalisadas e identificadas mediante diagnóstico laboratorial por PCR em tempo real. Do total das cepas virais isoladas de influenza A, cinco (83%) foram identificadas como vírus influenza A/Wisconsin/67/2005(H3N2) e uma (17%), influenza A (H1N2). De acordo com o IEC, a cepa influenza A (H3N2) é característica de surto. Ressalta-se que, no ano de 2007, Aracaju apresentou a maior taxa de mortalidade por influenza e causas associadas em relação ao período de 1998 a 2007 (Figura 1).

No ano em estudo, ocorreram 286 óbitos por doenças respiratórias, 224 (78,3%) na faixa etária de 60 anos ou mais. Destes, 177 estavam entre as cinco primeiras causas de mortalidade e fizeram parte das afecções associadas da influenza. Nessa epidemia, os idosos de 70 anos ou mais apresentaram a maior mortalidade, sendo a diferença significativa ($p < 0,0001$) em relação às demais faixas etárias (Figura 2), com 31 óbitos na faixa de 80 anos ou mais. Ressalta-se que 62 (35%) óbitos ocorreram nos meses de abril, maio e junho, assim como, de acordo com o SIM, a pneumonia não especificada foi à principal causa de mortalidade em Aracaju, com 21 óbitos de idosos nesses meses do ano de 2007.

Verificou-se que, na estação do outono, houve diferença estatística significativa no número de óbitos por influenza e causas associadas de acordo com a faixa etária, em relação às demais estações de 2007 (Figura 2). Estratificadas as faixas etárias em menores ou igual 69 anos e maiores ou igual a 70 anos, a diferença foi maior nos meses do outono ($p = 0,034$), época do surto. Nesse ano, a partir do mês de março, ocorreu um

Figura 1

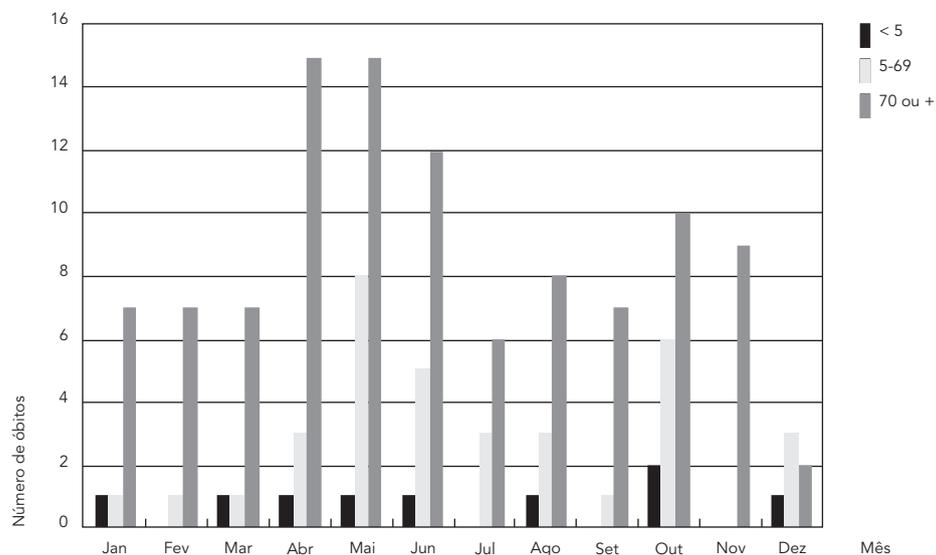
Taxa de mortalidade por influenza e causas associadas na faixa etária de 60 anos ou mais. Aracaju, Sergipe, Brasil, 1998 a 2007.



Fonte: Departamento de Informática do SUS (<http://www.datasus.gov.br>).

Figura 2

Número de óbitos por influenza e causas associadas de acordo com a faixa etária. Aracaju, Sergipe, Brasil, 2007.



Fonte: Sistema de Informações sobre Mortalidade/Secretaria Estadual de Saúde do Sergipe.

aumento considerável na mortalidade por doenças respiratórias nos idosos, com padrão semelhante quanto ao número de óbitos por influenza e causas associadas em Aracaju (Figuras 3).

Discussão

A morbidade pela influenza é concentrada em crianças e adultos saudáveis, porém as porcentagens mais elevadas de mortalidade, decorrentes da infecção pelo vírus da gripe, ocorrem em indivíduos maiores de 65 anos⁵. A prevenção ou a redução de sua gravidade é direcionada para a administração da vacina inativada, que é dada seis a oito semanas antes do início da estação sazonal da influenza⁵.

De 1998 a 2007, Aracaju apresentou um aumento no número de internações de idosos por doenças respiratórias, a partir do mês de março, com elevações nos meses de maio e junho (<http://www.inmet.com.br>). Nesses dez anos, a gripe e complicações tiveram aumento gradativo na taxa de mortalidade; a partir de 2004, houve uma elevação brusca nessa taxa (Figura 1). Em Aracaju, no surto de gripe em 2007, a faixa etária mais acometida foi de 25-59 anos ([\[web04.saude.gov.br/sivep_gripe/\]\(http://web04.saude.gov.br/sivep_gripe/\)\), porém os idosos de 70 anos ou mais apresentaram a maior mortalidade.](http://portal</p>
</div>
<div data-bbox=)

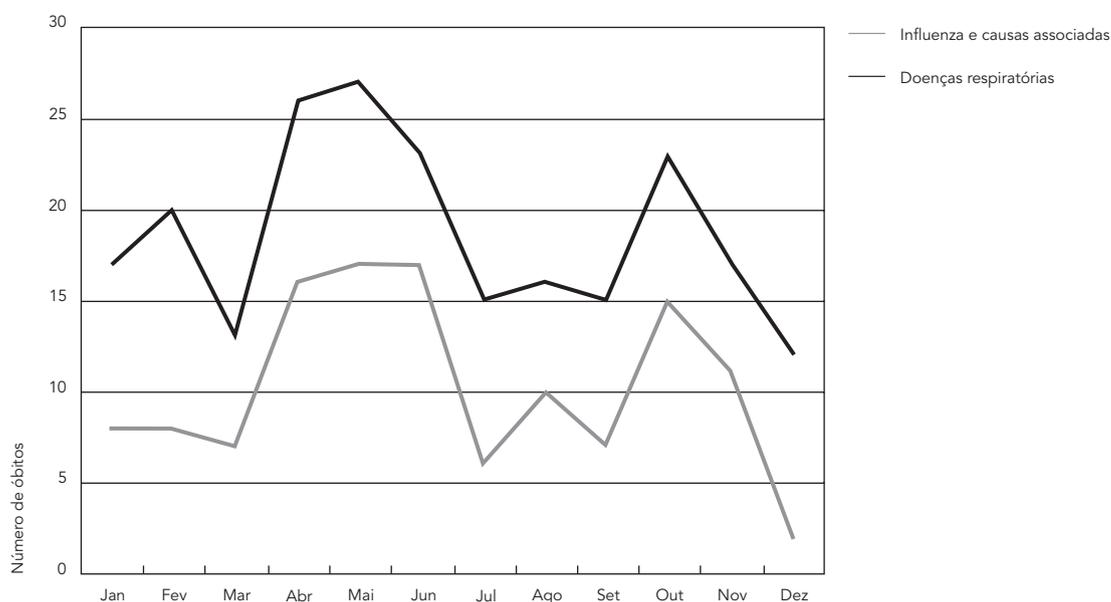
Em virtude da alta morbidade e mortalidade da influenza nos idosos, desde 1999, implantaram-se no Brasil campanhas anuais de vacinação contra gripe, contemplando pessoas com idade de 60 anos ou mais⁴. De acordo com o Centers for Disease Control and Prevention (CDC, Estados Unidos)⁶, um dos fatores que influenciam o sucesso da vacinação contra influenza é o seu emprego antes do pico sazonal de infecções respiratórias agudas.

O Estado de Sergipe localiza-se na faixa tropical e apresenta irregularidade espacial da precipitação pluviométrica. No mês de fevereiro de 2007, Aracaju obteve uma alta precipitação de chuvas, em comparação com outros meses de fevereiro de anos anteriores, o que pode ter gerado condições propícias para ocorrência do surto de gripe no município⁷.

No município em estudo, as taxas de mortalidade por influenza e causas associadas na faixa etária de 60 anos ou mais demonstram uma possível ausência de efeito das campanhas de vacinação, no período em que vêm sendo realizadas. No país inteiro, a vacinação se dá na estação

Figura 3

Número de óbitos por doenças respiratórias e por influenza e causas associadas na faixa etária de 60 anos ou mais. Aracaju, Sergipe, Brasil, 2007.



Fonte: Sistema de Informações sobre Mortalidade/Secretaria Estadual de Saúde do Sergipe.

do outono, período em que, em alguns municípios, como Aracaju, os casos de gripe já têm alta incidência na população.

Sabe-se que, para a vacina contra influenza realizar soroconversão em uma pessoa suscetível e torná-la imune ao vírus, passam-se, em média, duas semanas, com pico máximo de anticorpos observado após quatro a seis semanas da aplicação da vacina⁸. Assim, sendo o idoso vacinado, terá imunidade eficaz contra o vírus da gripe na estação de inverno.

Em Aracaju, a vacinação vem sendo aplicada na população idosa durante o pico sazonal da doença, entretanto, no município, o surto de gripe começou em março. O surto foi causado pela cepa A/Wisconsin/67/2005 (H3N2), a mesma contida na vacina que foi dada a partir do dia 23 de abril até 04 de maio de 2007. Caso a vacina tivesse sido aplicada dois meses e meio antes, possivelmente o número de óbitos teria sido menor, uma vez que a maioria da população idosa já estaria imunizada contra gripe.

Sugere-se, portanto, para priorização das necessidades da população no atendimento individual e coletivo, que seja revisto o calendário de vacinação contra influenza, tornando-o regionalizado. O começo da campanha vacinal no Município de Aracaju, por exemplo, deve ter início do mês de fevereiro.

Conclusão

No período de 1998 a 2007, no Município de Aracaju, as taxas de mortalidade de doenças respiratórias por influenza e causas associadas foram elevadas, o que indica uma possível necessidade de reavaliar a melhor época do ano para a realização da campanha contra influenza na cidade, com intuito de otimizar a proteção conferida aos idosos pela vacina.

Resumen

Las campañas de vacunación contra la gripe para la tercera edad se realizan anualmente durante el mismo período en los estados brasileños. El objetivo del estudio fue evaluar óbitos derivados de enfermedades respiratorias por gripe y causas asociadas en enfermos del Municipio de Aracaju, Sergipe, Brasil. Se evaluaron datos del Sistema de Información de Vigilancia Epidemiológica de la Gripe (SIVEP_GRIPE), del Sistema de Información Hospitalaria (SIH), del Sistema de Información sobre Mortalidad (SIM) y del Departamento de Informática del SUS (DATASUS), durante el período de 1998 a 2007, además de registros del Laboratorio Central de Sergipe (LACEN-SE) y datos pluviométricos del Instituto Nacional de Meteorología (INMET). El año 2007 presentó la

mayor tasa de mortalidad por gripe y causas asociadas en la población de la tercera edad durante el período evaluado. La franja edad de 70 años o más presentó la mayor mortalidad ($p < 0,0001$). Durante el período de 1998 a 2007, las tasas de mortalidad de enfermedades respiratorias por gripe y causas asociadas, en Aracaju, fueron elevadas en comparación a la de los Estados brasileños, lo que indica la necesidad de reformulación en el calendario de vacunación contra la gripe en los ancianos de ese municipio.

Gripe Humana; Enfermedades Respiratorias; Vacunación; Variaciones Estacionales

Colaboradores

A. A. Gomes participou da concepção e delineamento do projeto, coletou os dados e realizou interpretação dos dados e confecção do artigo. M. A. P. Nunes contribuiu na análise estatística e revisão crítica do artigo.

C. C. C. Oliveira colaborou no delineamento do projeto e interpretação dos dados, planejamento e confecção do artigo. S. O. Lima participou da concepção do projeto, interpretação dos dados e aprovação da versão final publicada.

Referências

1. Razón Behar R. Prevención de las infecciones respiratorias agudas: presente y futuro. *Revista Cubana de Pediatría*. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312003000400006&Ing=es.
2. Grupo de Observação Regional da Gripe. Epidemias de gripe. http://www.grogbrasil.com.br/gripe_epidemia.asp (acessado em 27/Jul/2008).
3. Veras R. Fórum. Envelhecimento populacional e as informações de saúde do PNAD: demandas e desafios contemporâneos. Introdução. *Cad Saúde Pública* 2007; 23:2463-6.
4. Departamento de Vigilância Epidemiológica, Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde. Campanha Nacional de Vacinação do Idoso: informe técnico. 6ª Ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2007.
5. Gomes L. Fatores de risco e medidas profiláticas nas pneumonias adquiridas na comunidade. *J Pneumol* 2001; 27:97-114.
6. Centres for Disease Control and Prevention. Update: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP) regarding use of CSL seasonal influenza vaccine (Afluria) in the United States during 2010-11. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2010; 59:989-92.
7. Costa AG, Sousa IJ, Santos LMV, Costa OA. Sistemas atmosféricos atuantes no Nordeste do Brasil durante a estação de verão. <http://www.semarh.se.gov.br/meteorologia/modules/wfdownloads/visit.php?cid=1&lid=3> (acessado em 28/Fev/2008).
8. Departamento de Vigilância Epidemiológica, Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde. Plano de preparação brasileiro para o enfrentamento de uma pandemia de influenza. 6ª Ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2005.

Recebido em 21/Dez/2009

Versão final reapresentada em 14/Ago/2012

Aprovado em 12/Set/2012