

Hospitalizações de crianças por condições evitáveis no Estado do Paraná: causas e tendência

Hospitalizations of children for preventable conditions in the state of Parana: causes and trends

Kelly Holanda Prezotto¹

Maicon Henrique Lentsck²

Tirza Aidar³

Hosanna Pattrig Fertoni⁴

Thais Aidar de Freitas Mathias⁴

Descritores

Hospitalização; Atenção primária à saúde; Perfil de saúde; Enfermagem pediátrica; Criança

Keywords

Hospitalization; Primary health care; Health profile; Pediatric nursing; Child

Submetido

23 de Fevereiro de 2017

Aceito

5 de Junho de 2017

Autor correspondente

Kelly Holanda Prezotto
Rodovia BR 369, km 51,
86360-000, Bandeirantes, PR, Brasil.
kelly.prezotto@uenp.edu.br

DOI

<http://dx.doi.org/10.1590/1982-0194201700039>



Resumo

Objetivo: Analisar a tendência das hospitalizações por condições sensíveis à atenção primária, segundo principais causas em menores de cinco anos.

Métodos: Estudo de séries temporais do tipo ecológico realizado com dados do Sistema de Informação Hospitalar do Estado do Paraná. A análise ocorreu a partir das taxas de hospitalização e de modelos de regressão polinomial segundo idade e causa.

Resultados: As causas mais frequentes foram pneumonias, gastroenterites, asma, infecção no rim e trato urinário e deficiências nutricionais. As hospitalizações por pneumonia, asma e deficiências nutricionais em menores de cinco anos reduziram e por gastroenterites mantiveram-se estáveis. Houve aumento nas taxas de hospitalização por infecção no rim e trato urinário em todas as idades.

Conclusão: A tendência de hospitalização por condições sensíveis em menores de cinco anos foi crescente apenas para as crianças menores de um ano. As hospitalizações por pneumonias, gastroenterites, asma e deficiências nutricionais apresentaram tendência decrescente.

Abstract

Objective: To analyze the trends of hospitalizations for ambulatory care-sensitive conditions, according to the main causes among children under five years old.

Methods: Ecological time-series study carried out with data from the Hospital Information System of the State of Parana. The analysis was based on hospitalization rates and polynomial regression models according to age and cause.

Results: The most frequent causes were pneumonia, gastroenteritis, asthma, kidney and urinary tract infection and nutritional disorders. Hospitalizations for pneumonia, asthma and nutritional deficiencies decreased among children under five and hospitalizations rates for gastroenteritis remained stable. There was an increase in hospitalization rates for kidney and urinary tract infection in all ages.

Conclusion: Hospitalization for care-sensitive conditions among children under five years presented an increasing trend only for children under one year old. Hospitalizations for pneumonia, gastroenteritis, asthma and nutritional deficiencies showed a decreasing trend.

¹Universidade Estadual do Norte do Paraná, Jacarezinho, PR, Brasil.

²Universidade Estadual do Centro Oeste, Guarapuava, PR, Brasil.

³Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, Brasil.

⁴Universidade Estadual de Maringá, Maringá, PR, Brasil.

Conflitos de interesse: não há conflitos de interesse a declarar.

Introdução

As Condições Sensíveis à Atenção Primária - CSAP são aquelas resolúveis por assistência adequada no âmbito da Atenção Primária à Saúde - APS.⁽¹⁾ As hospitalizações por essas condições são entendidas como evitáveis porque ocorrem por causas que devem ser resolvidas nesse nível de atenção, e vem sendo amplamente utilizadas como indicadores do impacto de políticas públicas, do acesso e da qualidade dos serviços básicos de saúde.⁽¹⁻³⁾

No âmbito da saúde da criança, as hospitalizações por CSAP deflagram uma atenção deficiente da atenção primária, principalmente ao considerar a população infantil uma prioridade, devido à sua suscetibilidade ao adoecimento e agravamento das enfermidades.⁽⁴⁾ A importância do trabalho da atenção primária na prevenção das hospitalizações é enfatizada em diversos estudos, como o realizado nos Estados Unidos, onde concluiu-se que as crianças acompanhadas por equipes de atenção ambulatorial, com ações de prevenção e detecção precoce dos problemas de saúde, apresentaram redução significativa nos episódios de hospitalização.⁽⁵⁾ No Brasil, ainda há elevada ocorrência de hospitalização por CSAP em crianças.⁽⁶⁾

A informação das principais causas e da tendência das hospitalizações por CSAP contribuem para amparar gestores e profissionais da saúde, em especial o enfermeiro, no planejamento e na implementação de ações para o combate às doenças mais frequentes que afetam essa população e que são passíveis de tratamento no âmbito da APS, evitando a hospitalização desnecessária.⁽³⁾

Uma importante ferramenta brasileira que os profissionais podem utilizar para o conhecimento dessas hospitalizações é o Sistema de Informações Hospitalares (SIH-SUS). Os dados do SIH-SUS retratam com confiabilidade análises epidemiológicas, principalmente pela vantagem relacionada à cobertura de todo o território nacional e de todas as internações financiadas pelo setor público de saúde.⁽⁷⁾ Torna-se viável a utilização desta fonte pelos profissionais de saúde e gestores, inclusive para o conhecimento do impacto das hospitalizações por CSAP no país. Uma pesquisa realizada na região

oeste do Estado do Paraná, que utilizou dados do SIH-SUS, identificou que 55,6% das hospitalizações ocorreram por problemas respiratórios, 14,8% por doenças infecciosas e parasitárias e 12,9% por afecções originadas no período perinatal, condições sensíveis aos cuidados da atenção primária.⁽⁷⁾

Tendo em vista a prioridade da saúde da criança, a necessidade de se avaliar indiretamente a qualidade da atenção primária e a disponibilidade de uma fonte de dados segura, para que as ações possam ser melhores direcionadas, e que até o presente não se tem conhecimento de pesquisas sobre as causas, o comportamento e a tendência das hospitalizações por CSAP de crianças ao longo dos últimos anos no Estado do Paraná, é que este estudo foi proposto.

Dessa forma, o estudo teve como objetivo analisar as principais causas e a tendência das hospitalizações por CSAP em menores de cinco anos residentes no Estado do Paraná - Brasil no período de 2000 a 2015.

Métodos

Trata-se de um estudo de séries temporais do tipo ecológico realizado a partir de todas as hospitalizações de menores de cinco anos residentes no Estado do Paraná - Brasil, ocorridas no período de 2000 a 2015 e financiadas pelo Sistema Único de Saúde - SUS. Os dados utilizados estão disponíveis no SIH-SUS, que tem por finalidade sistematizar informações a partir da Autorização de Hospitalização Hospitalar (AIH), que é um documento emitido a partir do laudo médico, preenchido no momento da internação. Os dados foram obtidos utilizando o tabulador oficial do Ministério da Saúde - Tabwin e estão disponíveis segundo o mês e o ano. Assim foram obtidos doze arquivos para cada ano do estudo.

Após a seleção de todas as hospitalizações do Estado do Paraná, foram identificadas as hospitalizações de menores de cinco anos, excluídas as AIH de prorrogação (AIH tipo 5), confirmado o endereço de residência e classificados os diagnósticos de internação (Figura 1).

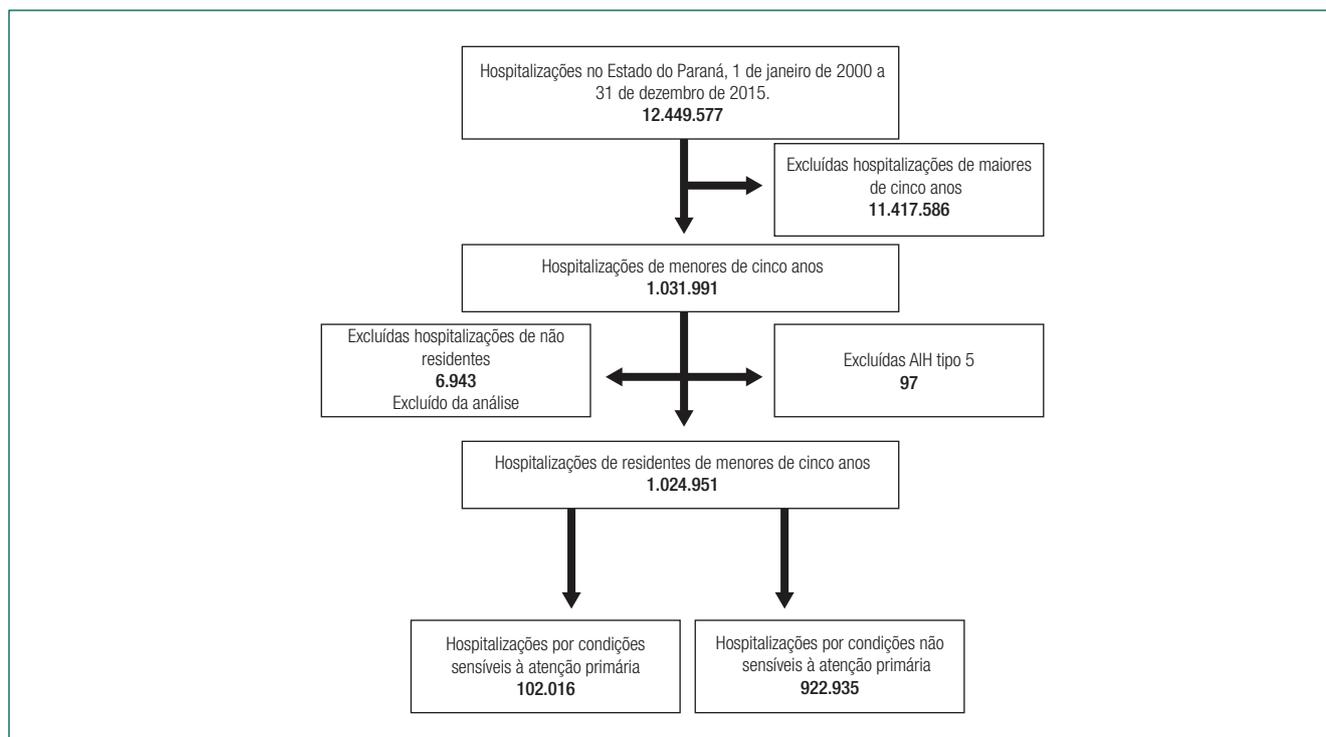


Figura 1. Processo de identificação das hospitalizações de menores de cinco anos

Para selecionar os diagnósticos de interesse foi utilizada a Lista Nacional de Condições Sensíveis à Atenção Primária - LCSAP, composta por 19 grupos de diagnósticos da décima revisão da Classificação Internacional de Doenças - CID 10: doenças preveníveis por imunizações e condições sensíveis (A33-A37, A95, B16, B05-B06, B26, G00.0, A17.0, A19, A15-A16, A18, A17.1-A17.9, I00-I02, A51-A53, B50-B54, B77), gastroenterites infecciosas e complicações (E86, A00-A09), anemia (D50), deficiências nutricionais (E40-E46, E50-E64), infecções de ouvido, nariz e garganta (H66, J00-J03, J06, J31), pneumonias bacterianas (J13-J14, J15.3-J15.4, J15.8-J15.9, J18.1), asma (J45-J46), doenças das vias aéreas inferiores (J20, J21, J40-J44, J47), hipertensão (I10-I11), angina pectoris (I20), insuficiência cardíaca (I50, J81), doenças cerebrovasculares (I63-I67, I69, G45-G46), diabetes *mel litus* (E10-E14), epilepsias (G40-G41), infecção no rim e trato urinário (N10-N12, N30, N34, N39.0), infecção da pele e tecido subcutâneo (A46, L01-L04, L08), doença inflamatória de órgãos pélvicos femininos (N70-N73, N75-N76), úlcera gastrintestinal (K25-K28, K92.0, K92.1,

K92.2) e relacionadas ao pré-natal e parto (O23, A50, P35.0).

A morbidade hospitalar foi analisada por meio de frequências absoluta e relativa, por triênios. A tendência foi calculada a partir das taxas de hospitalização (por 10.000 habitantes de cada faixa etária). Os censos e estimativas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) foram utilizados como fonte de dados da população residente entre os anos de 2000 e 2012. Para os anos de 2013 a 2015 foram calculadas projeções estatísticas. Procedeu-se a construção de modelos de regressão polinomial segundo faixa etária e causa de internação.

A taxa de hospitalização foi considerada variável dependente (Y) e os anos calendário como variável independente (X). A variável ano foi transformada na variável ano-centralizada, ou seja, $X = \text{Ano} - 2007$, o ponto médio da série histórica, e testados os modelos de regressão linear simples ($Y = \beta_0 + \beta_1 X$), de segundo grau ($Y = \beta_0 + \beta_1 X + \beta_2 X^2$) e de terceiro grau ($Y = \beta_0 + \beta_1 X + \beta_2 X^2 + \beta_3 X^3$). Foram construídos diagramas de dispersão entre as taxas e os anos do calendário para identificar a função mais adequada. Foi considerada tendência signifi-

ficativa aquela cujo modelo estimado apresentou $p < 0,05$ e levou-se em consideração o princípio da parcimônia quando dois modelos apresentaram-se semelhantes estatisticamente. Para a organização dos dados e cálculo das taxas de hospitalização utilizou-se o programa *Excel*®, e para a análise estatística o programa *Statistical Package for the Social Sciences*® - SPSS 18.0.

No estudo não houve identificação das crianças hospitalizadas, portanto, foi solicitada a dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. O projeto de pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética da Universidade Estadual de Maringá-UEM e dispensado de análise sob o Parecer 038/2012, devido à natureza da investigação e desenho do método exclusivamente com dados secundários e de acesso público.

Resultados

De 2000 a 2015 ocorreram 1.024.951 hospitalizações em crianças menores de cinco anos residentes no Paraná, 9,9% (102.016) por CSAP das quais 1,1% (1.160) em menores de um ano, 66,1% (67.444) de um e dois anos e 32,8% (33.412) para aquelas com três e quatro anos. Os cinco principais diagnósticos de hospitalização por CSAP em menores de cinco anos nos quatro triênios foram a pneumonia bacteriana (38,4%), gastroenterites (35,8%),

asma (8,8%), infecção no rim e trato urinário (7,4%) e deficiências nutricionais (3,8%). Considerando o primeiro e o último triênios a representatividade de internações por infecção no rim entre todas as condições sensíveis aumentou (8,3%), enquanto que por pneumonia diminuíram (-6,9%). As taxas de internação por pneumonias apresentaram oscilações, com aumento no segundo triênio (8,6%) e posterior queda (9,0%), e após 2007 tornou-se a segunda maior causa de internação em crianças paranaenses, atrás das gastroenterites. A asma permaneceu como terceira causa até 2007, mas passou a ser a quarta causa de hospitalização, após a infecção do rim e trato urinário. Houve redução de 4,1% no percentual de internações por deficiências nutricionais e aumento de 7,8% na proporção das doenças pulmonares (Tabela 1).

As taxas de hospitalização por todas as causas sensíveis decresceram ($r^2 = 0,39$; $p = 0,016$). A análise por faixa etária demonstrou padrões diferenciados nas taxas, com crescimento para crianças menores de um ano ($r^2 = 0,38$; $p = 0,017$), decréscimo para um a dois anos ($r^2 = 0,58$; $p = 0,001$) e estabilizada para crianças com três a quatro anos ($r^2 = 0,01$; $p = 0,713$). As tendências das taxas de hospitalização por pneumonia, gastroenterites e deficiências nutricionais foram distintas segundo as faixas etárias investigadas. As taxas de internação por pneumonia reduziram para as crianças de um a quatro anos e mantiveram-se estáveis para os menores de um

Tabela 1. Hospitalizações de menores de cinco anos (nº e %) por condições sensíveis, segundo diagnóstico principal, por triênio

Grupo de condições sensíveis	2000-2003	2004-2007	2008-2011	2012-2015
	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)
Pneumonias bacterianas	10721(37,2)	13726(45,8)	8788(36,8)	5890(30,4)
Gastroenterites e complicações	10595(36,8)	10100(33,7)	8848(37,1)	6989(36,1)
Asma	3299(11,5)	2803(9,4)	1565(6,6)	1280(6,6)
Infecção no rim e trato urinário	1348(4,7)	1642(5,5)	2013(8,4)	2518(13,0)
Deficiências Nutricionais	1875(6,5)	980(3,3)	587(2,5)	462(2,4)
Doenças pulmonares	198(0,7)	48(0,2)	1132(4,7)	1642(8,5)
Diabetes <i>mellitus</i>	202(0,7)	206(0,7)	313(1,3)	254(1,3)
Infecção da pele e tecido subcutâneo	268(0,9)	172(0,6)	210(0,9)	117(0,6)
Doenças preveníveis por imunização e condições sensíveis	52(0,2)	105(0,4)	180(0,8)	19(0,1)
Úlcera gastrointestinal	106(0,4)	58(0,2)	51(0,2)	74(0,4)
Hipertensão	16(0,1)	28(0,1)	83(0,4)	52(0,3)
Doenças relacionadas ao pré natal e parto	74(0,3)	47(0,2)	46(0,2)	9(0,1)
Doenças Cerebrovasculares	21(0,1)	54(0,2)	36(0,2)	56(0,3)
Insuficiência Cardíaca	9(0,0)	5(0,0)	15(0,1)	10(0,1)
Infecções de ouvido, nariz e garganta	2(0,0)	1(0,0)	8(0,0)	8(0,0)
Total	28786(100,0)	29975(100,0)	23875(100,0)	19380(100,0)

ano ($r^2 = 0,20$, $p = 0,633$). As taxas de internação de gastroenterites reduziram para as crianças de um a dois anos e mantiveram-se estáveis nas demais. Para a asma verificou-se decréscimo e infecção no rim e trato urinário, aumento, em todas as faixas de idade. A variação percentual foi maior para a taxa de infecção do rim e trato urinário em crianças de três a quatro anos, que passou de 2,97, em 2000, para 9,18, em 2015, totalizando um aumento de 208,47%. Por outro lado, a taxa com maior queda, foi das deficiências nutricionais, que passou de 4,18 para 0,75, um redução de 81,89%. (Tabela 2).

Tabela 2. Tendência das taxas de hospitalização por condições sensíveis a atenção primária, segundo diagnóstico principal e idade

Idade	Modelo*	r ² **	p-value	Tendência
Todas as condições sensíveis à atenção primária				
< 1 ano	y= 4,85 + 0,24 x	0,38	0,017	Crescente
1-2 anos	y= 141,17 - 2,65 x	0,58	0,001	Decrescente
3-4 anos	y= 63,48 - 0,11 x	0,01	0,713	Estável
< 5 anos	y= 79,10 - 1,09x	0,39	0,016	Decrescente
Pneumonias bacterianas				
<1 ano	y= 1,488 + 0,012x	0,20	0,633	Estável
1-2 anos	y= 54,20 - 2,06x	0,41	0,013	Decrescente
3-4 anos	y= 22,99 - 0,71x	0,38	0,019	Decrescente
< 5 anos	y= 31,01 - 1,11x	0,40	0,014	Decrescente
Gastroenterites				
< 1 ano	y= 0,57+ 0,01 x	0,07	0,334	Estável
1-2 anos	y= 47,38- 0,84 x	0,45	0,009	Decrescente
3-4 anos	y= 22,61+ 0,27 x	0,25	0,066	Estável
< 5 anos	=y= 27,97 - 0,02x	0,15	0,160	Estável
Asma				
< 1 ano	y= 0,193- 0,01 x	0,45	0,007	Decrescente
1-2 anos	y=10,56 - 0,71x	0,85	<0,001	Decrescente
3-4 anos	y= 6,34 - 0,39 x	0,75	<0,001	Decrescente
< 5 anos	y= 6,79 - 0,44 x	0,82	<0,001	Decrescente
Infecção do rim e trato urinário				
<1 ano	y=0,63 + 0,08x	0,84	<0,001	Crescente
1-2 anos	y=8,12 + 0,64x	0,94	<0,001	Crescente
3-4 anos	y=5,74 + 0,44x	0,92	<0,001	Crescente
< 5 anos	y=5,66+0,44x	0,95	<0,001	Crescente
Deficiências Nutricionais				
<1 ano	y=0,25 + 0,03x	0,84	<0,001	Crescente
1-2 anos	y=5,46 - 0,56x	0,86	<0,001	Decrescente
3-4 anos	y=1,63 - 0,13x	0,72	<0,001	Decrescente
< 5 anos	y=2,86 - 0,27x	0,83	<0,001	Decrescente

*Modelo y= taxa de hospitalização (por 10.000); x= ano da estimativa - 2007; **r²= coeficiente de determinação

terite, asma, infecção no rim e trato urinário, e deficiências nutricionais.

Ao considerar a faixa etária, foi observado que as hospitalizações por condições sensíveis em menores de um ano apresentaram tendência crescente. Foi a única faixa etária com aumento nas hospitalizações por deficiências nutricionais e estabilidade por pneumonias. Tendo em vista a grande quantidade de programas e políticas de saúde para a faixa etária materno-infantil, especialmente aos menores de um ano, os resultados apontaram que as ações não impactaram na redução dos agravos sensíveis à atenção primária.

A interrupção do aleitamento materno, o início da permanência da criança em ambientes coletivos, como escolas e creches, e a sua própria condição imunológica, ainda em formação, podem ser condições que favorecem a exposição dos menores de um ano aos fatores de riscos para os principais agravos, como doenças respiratórias, infectocontagiosas e deficiências nutricionais, condições estas inseridas no grupo das CSAP. Mas todos esses aspectos podem ser trabalhados na atenção primária à saúde.

A consulta de puericultura é uma das ações de vigilância, instituídas em diversas políticas, além de ser essencial para a garantia do crescimento e desenvolvimento saudáveis da criança, principalmente para os menores de um ano. Trata de um acompanhamento sistemático onde o médico ou enfermeiro realiza exame clínico detalhado, orienta a família sobre cuidados específicos para cada idade e ensina a identificação precoce de sinais dos principais agravos na infância. A puericultura facilita o contato da família da criança com a equipe da atenção primária e, se realizada adequadamente, deve resultar na redução das hospitalizações por condições sensíveis.

A análise de tendência revelou que houve decréscimo nas hospitalizações por todas as causas sensíveis em menores de cinco anos, e para as crianças de um a dois anos, e estabilidade para a idade de três a quatro anos. Essa estabilidade foi identificada como aspecto negativo enquanto resultado das políticas de saúde pública, pois a atenção primária é considerada como essencial para prevenir e tratar esses agravos de saúde, principalmente em populações mais vulneráveis, como os menores de cinco anos.⁽⁸⁾

Discussão

As principais causas de hospitalização por CSAP em menores de cinco anos foram pneumonia, gastren-

É importante ressaltar que vários fatores podem ter influenciado esse resultado. As práticas de saúde não são totalmente dependentes dos serviços da atenção primária. Outros fatores como as experiências da família e seus hábitos são determinantes no processo. Porém, cabe salientar a importância do esforço da equipe de saúde em manter relações com as famílias que assistem, e a partir do vínculo, orientar sobre os sinais precoces e o manejo correto das doenças na infância.

Houve redução nas hospitalizações por pneumonias para as crianças de um a quatro anos. As doenças respiratórias são algumas das principais causas de hospitalização na população infantil, o que foi identificado também neste estudo. Pesquisa recente que comparou as taxas de internação por pneumonias em menores de 4 anos antes e após a adoção da vacina pneumocócica no Brasil identificou uma diminuição de 12,65% e tendência decrescente, e evidenciou a eficácia do impacto da vacina na saúde pública brasileira.⁽⁹⁾

Os principais agravos respiratórios que acometem a saúde das crianças possuem fatores de risco conhecidos, como presença de tabagismo na família e superlotação intradomiciliar.^(10,11) Na presença dos fatores que contribuem para o aparecimento das doenças respiratórias, a equipe de saúde consegue planejar medidas de prevenção na comunidade e controle para as doenças respiratórias crônicas. E essas medidas devem ser implantadas e avaliadas continuamente, pois, a tabela 1 demonstrou aumento no número de internações por doenças pulmonares, que inclui bronquites, bronquectasia e outras doenças pulmonares obstrutivas crônicas. No entanto esse aumento pode ter relação, também, com os já mencionados aspectos negativos do sistema de informação.

As hospitalizações por gastroenterites mantiveram-se estáveis para os menores de um ano e para as crianças de três a quatro anos, e reduziram para crianças de um a dois anos. A gastroenterite é outra importante CSAP e causa de morbidade no mundo, entretanto, a maior parte dos casos são de intensidade leve o que não justifica hospitalização na maior parte dos casos se houvesse resolutividade na atenção primária.⁽¹²⁾

Além disso, diversas ações foram implantadas para auxiliar na sua redução como a vacinação contra rotavírus, instituída no Brasil em meados da década de 2000, e a expansão do acesso ao saneamento básico que contribuiu para a diminuição dos casos, como demonstra um estudo realizado em um grande centro urbano no Brasil.⁽¹³⁾ Em estudo realizado no estado da Bahia, houve redução de hospitalização por gastroenterite em crianças, e a expansão dos serviços de saúde e de saneamento básico tiveram associação com a diminuição.⁽¹⁴⁾

A asma aparece como terceira causa mais frequente nas hospitalizações sensíveis à atenção primária em menores de cinco anos. Diversos estudos mostram o impacto da asma na saúde da criança e a importância do enfermeiro na educação em saúde para o controle da doença.^(15,16) Em estudo conduzida na China foi demonstrado aumento da prevalência de asma na infância o que aponta para a necessidade de ações que controlem a doença e reduzam as hospitalizações.⁽¹⁷⁾

Houve queda nas hospitalizações por asma em todas as faixas etárias do estudo. A relevância da asma ocorre por ser uma das principais doenças crônicas da infância, o que demanda da equipe de saúde atenção especial para seu controle. Uma pesquisa conduzida nos Estados Unidos apontou a importância dos enfermeiros no desempenho de cuidados de qualidade em programas para a asma, onde os profissionais acompanham a evolução do quadro agudo e participam na decisão do tratamento mais adequado para cada criança.⁽¹⁸⁾

As taxas de hospitalizações por deficiências nutricionais, assim como na asma, reduziram para as crianças de 1 a 4 anos. Foi uma característica positiva identificada no estudo. As deficiências nutricionais por muitos anos foi causa de morbidade e mortalidade infantil. No entanto, a reorganização do sistema de saúde no Brasil, aumento da escolaridade materna, melhorias socioeconômicas das famílias, são características que podem ter influenciado nesse resultado.⁽¹⁹⁾ Contudo, apesar dos bons resultados, as crianças menores de um ano ainda permanecem vulneráveis ao agravo.

Outro fator que merece destaque foi o aumento das hospitalizações por infecção no rim e trato

urinário, observado em todas as faixas etárias. Um estudo realizado com a população do Brasil identificou aumento das internações por infecção do rim e trato urinário entre 1998 e 2009.⁽²⁰⁾ No Estado de São Paulo, verificou que a infecção no rim e trato urinário foi mais frequente em menores de um ano, sendo a terceira principal causa de hospitalização no período de 2006 e 2007 (6,86% e 9,33%, respectivamente) e a segunda causa no ano de 2008 (14,63%) na referida faixa etária.⁽²¹⁾

As afecções do rim e trato urinário são comuns na infância, sendo os hábitos de higiene e a própria estrutura anatômica dos genitais os principais fatores que contribuem para sua ocorrência.⁽²²⁾ No entanto, os sinais que demonstram precocemente a manifestação de doenças urinárias podem ser identificados facilmente pela família e equipe de saúde, através de orientação sobre a inspeção e limpeza dos genitais, alimentação e hidratação adequados, e em caso da doença instalada, as hospitalizações podem ser prevenidas por meio de tratamento oportuno na atenção primária.

O enfermeiro tem papel fundamental no contexto das hospitalizações sensíveis. A atuação desses profissionais como agentes provedores de saúde é demonstrada em estudos que apontam para a importância da enfermagem na gestão do cuidado à população. Ele tem como atribuição o acompanhamento da saúde infantil o que permite a detecção dos agravos e assistência oportuna e precoce, evitando assim a internação. Além disso, enquanto profissional da atenção primária deve capacitar membros da equipe para a identificação de fatores de riscos e de casos de doenças respiratórias e infectocontagiosas.

No tocante à equipe, é identificado que o trabalho dos profissionais da atenção primária e o vínculo que estes possuem com a população impactam na redução das internações por condições sensíveis através da vigilância à saúde, detecção precoce das principais doenças, tratamento e controle das suas causas.⁽²³⁾

O acompanhamento das taxas de hospitalizações por condições sensíveis pode facilitar o entendimento sobre a efetividade e a qualidade da assistência prestada neste âmbito. A utilização dos sistemas de informação no Brasil, em especial o

SIH-SUS, tem importante impacto na área da epidemiologia por proporcionar esse acompanhamento, que retrata a produção da rede de serviços de saúde e a previsão de tendências das morbidades. Pode-se dizer, portanto, que os resultados da presente pesquisa demonstraram a evolução real das hospitalizações em menores de cinco anos e pode direcionar ações dos profissionais de saúde através de políticas públicas de saúde no atendimento às crianças na atenção primária, principalmente para o combate dos principais agravos.

Os limites das pesquisas que utilizam o SIH-SUS referem-se à fidedignidade das informações obtidas. A digitação no sistema é realizada de forma descentralizada, e cada unidade hospitalar realiza a digitação dos seus registros de hospitalizações. Além disso, deve-se considerar que é partir do SIH-SUS que o repasse financeiro é realizado para os hospitais e, desta forma, podem ocorrer digitações equivocadas no sistema.

Entretanto, os resultados de estudos epidemiológicos que utilizam o SIH-SUS retratam as hospitalizações financiadas pelo setor público, e o grande número de hospitalizações registradas contribuem para minimizar suas possíveis falhas. Em diversas localidades tem-se utilizado fontes de dados secundárias para o estudo de hospitalizações em grandes populações,^(24,25) inclusive para crianças.^(2,4)

Conclusão

A análise de tendência mostrou que as hospitalizações por pneumonia, asma e deficiências nutricionais em menores de cinco anos reduziram e por gastroenterites mantiveram-se estáveis. Houve aumento nas taxas de hospitalizações por infecção no rim e trato urinário em todas as idades.

Colaborações

Prezotto KH, Lentsck MH, Aidar T, Fertoni HP e Mathias TAF declaram que contribuíram com a concepção do projeto, análise e interpretação dos dados e redação do artigo, revisão crítica relevante do conteúdo intelectual e aprovação final da versão a ser publicada.

Referências

- Gray BM, Vandergriff JL, Johnston MM, Reschovsky JD, Lynn LA, Holmboe ES et al. Association between imposition of a maintenance of certification requirement and ambulatory care-sensitive hospitalizations and health care costs. *JAMA*. 2014; 31(22):2348-57.
- Agha MM, Glazier RH, Guttman A. Relationship between social inequalities and ambulatory care-sensitive hospitalizations persists for up to 9 years among children born a major Canadian urban center. *Ambul Pediatr*. 2007; 7(3):258-62.
- Tom JO, Tseng CW, Davis J, Solomon C, Zhou C, Mangione-Smith R. Missed well-child care visits, low continuity of care, and risk of ambulatory care-sensitive hospitalizations in young children. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2010; 164(11):1052-8.
- Oliveira BR, Viera CS, Furtado MC, Mello DF, Lima RA. Perfil de morbidade de crianças hospitalizadas em um hospital público: implicações para a Enfermagem. *Rev Bras Enferm*. 2012; 65(4):586-93.
- Pittard WB. Well-child care in infancy and emergency department use by south Carolina Medicaid Children birth to 6 years old. *South Med J*. 2011; 104(8):604-8.
- Pedraza DF, Araujo EM. Internações das crianças brasileiras menores de cinco anos: revisão sistemática da literatura. *Epidemiol Serv Saúde*. 2017; 26(1):169-82.
- Oliveira RR, Costa JR, Mathias TA. Hospitalizações de menores de cinco anos por causas evitáveis. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2012; 20(1):135-42.
- Zhao Y, Wright J, Steven Guthridge S, Lawton P. The relationship between number of primary health care visits and hospitalisations: evidence from linked clinic and hospital data for remote Indigenous Australians. *BMC Health Serv Res*. 2013; 13:466-74.
- Scotta MC, Veras TN, Kleina PC, Tronco V, Polack FP, Mattiello R, et al. Impact of 10-valent pneumococcal non-typeable Haemophilus influenzae protein D conjugate vaccine (PHiD-CV) on childhood pneumonia hospitalizations in Brazil two years after introduction. *Vaccine*. 2014; 32(5):4495-9.
- Trenholme A, Vogel A, Lennon D, McBride C, Stewart J, Best E, Mason H, Percival T. Household characteristics of children under 2 years admitted with lower respiratory tract infection in Counties Manukau, South Auckland. *N Z Med J*. 2012; 125(1367):15-23.
- Jin Y, Seiber EE, Ferketich AK. Secondhand smoke and asthma: what are the effects on healthcare utilization among children? *Prev Med*. 2013; 57(2):125-8.
- Lamberti LM, Fischer W, Christa L, Black RE. Systematic review of diarrhea duration and severity in children and adults in low- and middle-income countries. *BMC Public Health*. 2012; 12:276.
- Genser B, Strina A, Santos LA, Teles CA, Prado MS, Cairncross S, Barreto ML. Impact of a city-wide sanitation intervention in a large urban centre on social, environmental and behavioural determinants of childhood diarrhoea: analysis of two cohort studies *Int J Epidemiol*. 2008; 37(4):831-40.
- Monahan LJ, Calip GS, Novo PM, Sherstinsky M, Casiano M, Mota E, Dourado I. Impact of the Family Health Program on gastroenteritis in children in Bahia, Northeast Brazil: an analysis of primary care-sensitive conditions. *J Epidemiol Glob Health*. 2013; 3(3):175-85.
- Auger KA, Kahn RS, Davis MM, Beck AF, Simmons JM. Medical home quality and readmission risk for children hospitalized with asthma exacerbations. *Pediatrics*. 2013; 131(1):64-70.
- Liberatos P, Leone J, Craig AM, Frei EM, Fuentes N, Harris IM. Challenges of asthma management for school nurses in districts with high asthma hospitalization rates. *J School Health*. 2013; 83(12):867-75.
- Yangzong Y, Shi Z, Nafstad P, Haheim LL, Luobu O, Bjertness E. The prevalence of childhood asthma in China: a systematic review. *BMC Public Health*. 2012; 12: 860.
- Garwick, AW, Seppelt A, Riesgraf M. Addressing asthma management challenges in a multisite, Urban Head Start Program. *Public Health Nurs*. 2010; 27(4):329-36.
- Victoria CG, Aquino EM, Leal MC, Monteiro CA, Barros FC, Szwarcwald CL. Maternal and child health in Brazil: progress and challenges. *Lancet*. 2011; 377(9780):1863-76.
- Boing AF, Vicenzi RB, Magajewski F, Boing AC, Moretti-Pires RO, Peres KG, et al. [Reduction of ambulatory care sensitive conditions in Brazil between 1998 and 2009]. *Rev Saúde Pública*. 2012; 46(2): 359-66. Portuguese.
- Rehem TC, Ciosak SI, Egry EY. Internações por condições sensíveis à atenção primária no hospital geral de uma microrregião de saúde do município de São Paulo, Brasil. *Texto Contexto Enferm*. 2012; 21(3):535-42.
- Averbuch D, Nir-Paz R, Tenenbaum A, Stepensky P, Brooks R, Koplewitz B et al. Factors associated with bacteremia in young infants with urinary tract infection. *Pediatr Infect Dis J*. 2014; 33(6):571-5.
- Macinko J, Oliveira VB, Turci MA, Guanais FC, Bonolo PF, Lima-Costa MF. The influence of primary care and hospital supply on ambulatory care-sensitive hospitalizations among adults in Brazil, 1999-2007. *Am J Public Health*. 2011; 101(10):1963-70.
- Craig E, Anderson P, Jackson G, Jackson C. Measuring potentially avoidable and ambulatory care sensitive hospitalisations in New Zealand children using a newly developed tool. *N Z Med J*. 2012; 125(1366):38-50.
- Gill PJ, Goldacre MJ, Mant D, Heneghan C, Thomson A, Seagroatt V, Harnden, A. Increase in emergency admissions to hospital for children aged under 15 in England, 1999-2010: national database analysis. *Arch Dis Child*. 2013; 98(5):328-34.