

# Relação entre diarreia infantil e hospitalização por desidratação

## *Relation between childhood diarrhea and hospitalization due to dehydration*

Lucas Aguiar Oliveira<sup>1</sup>, Lorena Ohrana Braz Prudente<sup>1</sup>, Marilisia Mascarenhas Messias<sup>1</sup>, Jenyffer Ribeiro Bandeira<sup>1</sup>, Paula Fleury Curado<sup>1</sup>

Recebido da Universidade Federal do Tocantins, Palmas, TO, Brasil.

### RESUMO

**OBJETIVO:** Traçar o perfil epidemiológico e a relação entre diarreia infantil e hospitalização por desidratação. **MÉTODOS:** Trata-se de estudo retrospectivo, descritivo, de abordagem quantitativa. A população estudada correspondeu a crianças que geraram notificação por diarreia e/ou hospitalização por desidratação no Estado do Tocantins, entre 2010 e 2015. A informação foi extraída do banco de dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) e do Sistema de Informação de Agravos e Notificação (SINAN) disponibilizados pelo Ministério da Saúde. **RESULTADOS:** Entre os anos de 2010 a 2015, foram registrados 82.973 casos de crianças com diarreia no Tocantins. Já o número de internações infantis por desidratação neste período totalizou 1.851. A prevalência média no período analisado foi de 1.382 casos de diarreia infantil por mês, com 31 registros de internações por desidratação infantil mensais. Em todos os anos estudados, a incidência foi aumentada entre junho e setembro, com acréscimo de até 50% em casos de diarreia e 185% em internações. Em geral, os parâmetros relacionados ao número de casos de diarreia em crianças e ao número de hospitalização por desidratação seguiram comportamentos associados, o que reforçou uma relação causal entre eles. **CONCLUSÃO:** O Tocantins apresentou destaque, em nível nacional, em relação a casos de desidratação e mortalidade infantil no período de 2010 e 2015. Por ser tão relevante na morbimortalidade infantil, a revisão de políticas públicas é urgente, com foco na prevenção e na terapêutica efetivas da diarreia e da desidratação infantis.

**Descritores:** Diarreia infantil; Desidratação; Prevenção de doenças; Hospitalização; Brasil

### ABSTRACT

**OBJECTIVE:** To outline the epidemiological profile and relation between childhood diarrhea and hospitalization for dehydration. **METHODS:** This is a retrospective, descriptive, quantitative study. The studied population consisted of children who generated notification of diarrhea and/or hospitalization due to dehydration in the state of Tocantins from 2010 to 2015. The information was extracted from the database of the Informatics Department of the Brazilian Unified Health System (DATASUS), and from the National Disease Notification System (SINAN) provided by the Brazilian Ministry of Health. **RESULTS:** Between the years 2010 and 2015, 82,973 cases of children with diarrhea were recorded in Tocantins. The number of children hospitalizations due to dehydration in this period was 1,851. The mean prevalence in the analyzed period was 1382 cases of child's diarrhea per month, with 31 records of monthly hospitalizations from child's diarrhea. In all the years studied, the incidence was increased between June and September with an increase of up to 50% in cases of diarrhea, and 185% in hospitalizations. In general, the parameters related to the number of cases of child's diarrhea and the number of admissions due to dehydration followed associated behaviors, which reinforced a causal relation between them. **CONCLUSION:** Tocantins stands out nationally regarding the cases of dehydration and children mortality from 2010 to 2015. Due to its relevance to children's morbidity and mortality, the review of public policies focusing effective prevention and treatment of diarrhea and infant dehydration is urgent.

**Keywords:** Diarrhea, infantile; Dehydration; Disease prevention; Hospitalization; Brazil

### INTRODUÇÃO

A diarreia é definida como eliminação súbita de fezes com conteúdo líquido acima do habitual, associada a aumento do número de evacuações.<sup>(1)</sup> Pode ser acompanhada de náuseas, vômitos, febre e dores abdominais. Geralmente é autolimitada, com duração de 2 a 14 dias.<sup>(2)</sup> A história clínica, associada com os sinais e os sintomas clínicos, e o exame físico direcionam a suspeita do agente etiológico. A frequência dos agentes etiológicos apresenta variações regionais e sazonais, bem como nas diferentes faixas etárias.<sup>(3)</sup>

O grupo etário mais vulnerável às diarreias no Brasil são crianças de zero a 5 anos de idade.<sup>(4)</sup> Nesta faixa etária, as crianças com maior risco de desenvolverem a doença são as mais

1. Universidade Federal do Tocantins, Palmas, TO, Brasil

Data de submissão: 17/12/2017 – Data de aceite: 05/01/2018

Conflitos de interesse: não há.

Fonte de financiamento: não há.

#### Endereço para correspondência:

Lucas Aguiar Oliveira  
Av. NS 15 ALC NO 14, 109 Norte  
Sala da Coordenação de Medicina, bloco Bala I  
Campus Palmas da Universidade Federal do Tocantins  
CEP: 77001-090 – Palmas, TO, Brasil  
Tel.: (62) 98133-8470 – E-mail: lucasaguiaroliver@gmail.com

jovens (lactentes e menores de 1 ano) e as mais suscetíveis ao quadro persistente de diarreia.<sup>(5)</sup> Suas consequências fisiopatológicas mais graves são a desidratação e a desnutrição, com problemas no desenvolvimento pômbero-estatural e intelectual,<sup>(6)</sup> além de aumentar as infecções sistêmicas, o tempo de hospitalização e os óbitos.<sup>(5)</sup>

A morbimortalidade por diarreia infantil está condicionada principalmente ao baixo nível socioeconômico da população, sendo este um dos principais fatores, que influencia nas condições de saneamento básico precário e no comportamento higiênico pessoal e doméstico insatisfatório.<sup>(7)</sup> Sabe-se que a Região Norte possui a maior parte da Floresta Amazônica, tem a menor densidade populacional (3,9 pessoas por km<sup>2</sup>) e é a segunda região mais pobre do país, depois da Região Nordeste, com elevada proporção de residências sem coleta de lixo e com esgotamento sanitário a céu aberto.<sup>(8,9)</sup> Em consequência disso, nota-se que, no Brasil, apesar de os dados oficiais apontarem para a queda da mortalidade em menores de 5 anos, as Regiões Norte e Nordeste concentram a maioria dos óbitos.<sup>(10)</sup>

Diante do quadro exposto, particularmente na infância, são fundamentais a formulação, a implementação e a avaliação de políticas públicas, de acordo com as condições socioeconômicas de cada região, pois, em tais situações de desigualdade, fazem-se necessárias intervenções diferenciadas.

O objetivo deste trabalho foi Traçar o perfil epidemiológico e a relação entre diarreia infantil e hospitalização por desidratação.

## MÉTODOS

Trata-se de estudo epidemiológico, descritivo, retrospectivo, de abordagem quantitativa. A população estudada correspondeu a crianças menores de 5 anos que geraram notificação por diarreia infantil e/ou hospitalização por desidratação em Palmas (TO), de 2010 a 2015.

Os dados foram extraídos do banco de dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) e do Sistema de Informação de Agravos e Notificação (SINAN), disponibilizados pelo Ministério da Saúde. As variáveis analisadas foram faixa etária, mês da notificação e/ou internação por desidratação infantil.

Realizou-se *download* dos dados em formato de planilhas do Microsoft Office Excel 2016, versão 7, disponíveis *on-line* no *site* do DATASUS, os quais não estão ligados à pesquisa individual. Desta forma, o estudo se isentou do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

## RESULTADOS

Nos anos de 2010 a 2015, foram registrados 82.973 casos de crianças com diarreia no Estado do Tocantins, com média mensal correspondente a aproximadamente 1.382 casos nesse período. O número de notificações por diarreia decresceu apenas nos anos de 2014 e 2015. A variação por ano foi muito significativa, e a menor incidência de casos de diarreia infantil observada foi no ano de 2015 (8.293); a maior foi no ano de 2010 (20.976).

Já o número de internações infantis por desidratação, neste período, totalizou 1.851. A prevalência média no período ana-

lisado foi de 1.382 casos de diarreia infantil por mês, com 31 registros de internações por desidratação infantil em cada mês.

Em todos os anos estudados, a incidência aumentou entre junho e setembro, com acréscimo de até 50% em casos de diarreia e 185% em internações. Em geral, parâmetros relacionados com o número de casos de diarreia em crianças e o número de sua hospitalização por desidratação seguiram comportamentos associados, o que reforça uma relação causal entre eles.

Todavia, houve aumento de casos de desidratação de outubro a dezembro, sem que existissem relativas alterações no número de casos de diarreia infantil, o que poderia ser explicado pelo clima da cidade, com meses mais secos e importante declínio na umidade relativa do ar nesse trimestre.

## DISCUSSÃO

A diarreia, manifestação comum de doenças infecciosas intestinais, ainda se apresenta como uma das principais causas de mortalidade infantil nos países em desenvolvimento, por envolver, de forma direta ou indireta, um complexo de fatores de ordem ambiental, nutricional, social, econômica e cultural.<sup>(11)</sup> Embora seja um problema médico importante em países de baixa renda, mesmo nos Estados Unidos e em outros países de renda elevada, as diarreias são importantes causas de atendimento médico.<sup>(12)</sup>

Na infância, a diarreia é uma das causas mais importantes de morbimortalidade. Existem fatores que podem contribuir para infecção intestinal e, principalmente, para a etiologia bacteriana. São eles: a idade reduzida; as deficiências nutricionais; as práticas inadequadas de higiene física e alimentar; a aglomeração domiciliar e institucional; a ausência de saneamento básico; o acesso à água contaminada; e os períodos quentes do ano.<sup>(13,14)</sup>

Em comparação com o resto do país, a Região Norte foi a segunda em casos de desidratação infantil até o ano de 2014, com taxa de mortalidade infantil de 12,3% (maior que a média nacional, de 1,45%). A diarreia é a principal causa evitável de mortalidade em crianças menores de 5 anos no Norte, chegando a 45% das causas evitáveis, que somam 69,69% das causas de mortalidade infantil.<sup>(10,15)</sup>

Estas taxas podem ser atribuídas à deficiente cobertura da assistência médica nestas populações e também à falta de confiança dos profissionais de saúde no tratamento com terapia de reposição oral (TRO), pois apenas 46,2% deles prescreveram TRO a seus pacientes com diarreia aguda. Ainda, o acesso precário a serviços de saúde é agravado pela falta de instituição de um tratamento adequado em tempo hábil, em muitos casos.<sup>(10,15,16)</sup>

## CONCLUSÃO

As diarreias continuam muito frequentes no território brasileiro, acometendo principalmente as crianças menores de 5 anos. Ela têm levado os pacientes para o atendimento antes de apresentarem desidratação grave e guardam relação temporal com as condições ambientais.

O Tocantins apresenta destaque, em nível nacional, em relação a casos de desidratação e mortalidade infantil no período de 2010 e 2015. Por ser tão relevante, na morbimortalidade infantil, a revisão de políticas públicas é urgente, com foco na prevenção e na terapêutica efetivas da diarreia e da desidratação infantil.

## REFERÊNCIAS

1. Lopez FA, Campos Júnior D. Tratado de Pediatria da Sociedade Brasileira de Pediatria. São Paulo: Manole; 2007.
2. Sabrá AM. Diarréias infecciosas. In: Tavares W, Marinho LA. Rotina de diagnóstico e tratamento das doenças infecciosas e parasitárias. 4ª ed. São Paulo: Atheneu; 2015. cap 39 p. 255-263.
3. Fundação Nacional de Saúde. Análise dos impactos na saúde e no Sistema Único de Saúde decorrente de agravos relacionados ao aum saneamento ambiental inadequado [Internet]. Brasília: Funasa; 2010 [citado 2017 jun 14]. Disponível em: [http://www.funasa.gov.br/site/wp-content/files\\_mf/estudosPesquisas\\_ImpactosSaude.pdf](http://www.funasa.gov.br/site/wp-content/files_mf/estudosPesquisas_ImpactosSaude.pdf)
4. The United Children's Fund; World Health Organization. Diarrhoea: why children are still dying and what can be done. [Internet] New York: UNICEF; 2009. [citado 2017 jun 17] Available from: [http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44174/9789241598415\\_eng.pdf;jsessionid=FD00AA5CB1A12DD28139F19DD18F2304?sequence=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44174/9789241598415_eng.pdf;jsessionid=FD00AA5CB1A12DD28139F19DD18F2304?sequence=1)
5. Façanha MC, Pinheiro AC. Comportamento das doenças diarreicas agudas em serviços de saúde de Fortaleza, Ceará, Brasil, entre 1996 e 2001. *Cad Saúde Pública*. 2005;21(1):49-54.
6. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do SUS. Sistema de Informação de Mortalidade. Mortalidade - Brasil: óbito por residência, por capítulo CID 10, segundo região. Brasília: Ministério da Saúde; 2013.
7. Bühler HF, Ignotti E, Neves SM, Hacon SS. Análise espacial de indicadores integrados determinantes da mortalidade por diarreia aguda em crianças menores de 1 ano em regiões geográficas. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2014;19(10):4131-40.
8. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Censo Demográfico 2010. Resultados Preliminares do Universo [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2010. [citado 2017 jun 14]. Disponível em: <https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/>
9. Paim J, Travassos C, Almeida C, Bahia L, Macinko J. The Brazilian health system: history, advances, and challenges. *Lancet*. 2011; 377(9779):1778-97.
10. Rede Interagencial de Informações para a Saúde. Indicadores básicos de saúde no Brasil: conceitos e aplicações. Brasília: Organização Pan-Americana de Saúde; 2008. [citado 2017 jun 14]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/tabdata/livroidb/2ed/indicadores.pdf>
11. Silva L, Mota E, Santana C. Diarréia aguda: epidemiologia, fisiologia, clínica e tratamento. Salvador: Universidade Federal da Bahia; 1985.
12. Guerrant RL, Hughes JM, Lima NL, Crane J. Diarrhea in developed and developing countries: magnitude, special setting and etiologies. *Rev Infect Dis*. 1990;12(Suppl. 1):S41-50.
13. Galvão CE, da Silva AA, da Silva RA, dos Reis Filho SA, Novochadlo M A, Campos GD. Terapia de reidratação oral para diarreia aguda em região do nordeste do Brasil, 1986-1989. *Rev Saúde Pública*. 1994;28(6):416-22.
14. Medeiros MI, Neme SN, Silva P da, Capuano DM, Errera MC, Fernandes AS, et al. Etiology of acute diarrhea among children in Ribeirão Preto-SP, Brazil. *Rev Inst Med Trop Sao Paulo*. 2001; 43(1):21-4.
15. Brasil. Ministério da Saúde. Portal da Saúde. Informações Técnicas – Doença Diarreica Aguda [Internet]. Brasília: MS. [citado 2017 jun 21]. Disponível em: <http://portalms.saude.gov.br/saude-de-a-z/doenca-diarreica-aguda>
16. Evian CR. Health education and oral rehydration therapy: some issues to consider. *S Afr Med J*. 1989;76(9):463-4.