



DIARREIA E GASTROENTERITE EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES: PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO E FATORES RELACIONADOS AOS INTERNAMENTOS EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

Alex de Novais Batista¹, Kennia Sibelly Marques de Abrantes²

RESUMO

Objetivou-se analisar o perfil clínico-epidemiológico e fatores relacionados aos internamentos de crianças e adolescentes em Hospital Universitário por diarreia e gastroenterite. Trata-se de um estudo transversal, de abordagem quantitativa, base documental e de campo. Foi realizado no Hospital Universitário Júlio Bandeira, Cajazeiras-PB e teve como fonte de dados os prontuários de indivíduos de 0 a 19 anos, internados por diarreia e gastroenterite, entre 2014 e 2018. As variáveis analisadas foram sexo, idade, cor/raça, município e zona de residência, dias de internamento, sinais e sintomas na admissão hospitalar, perfil medicamentoso, principais exames laboratoriais realizados e seus resultados. Identificou-se um total de 334 hospitalizações devido a essas causas no período e uma redução numérica de 29,4% ao comparar-se os anos de 2014 e 2018. Destacaram-se as variáveis sexo masculino (56,0%); idade de 1-4 anos (52,1%); cor/raça parda (57,8%); residente de Cajazeiras (56,9%) e zona urbana (69,5%). Índices de alta hospitalar somaram 98,5% da amostra, com média de permanência no serviço de 4,2 dias. A diarreia foi identificada na admissão em 81,1% dos pacientes, a qual caracterizou-se em 93,4% como aguda e 71,2% aquosa. Os principais sinais e sintomas referidos pela amostra foram febre, vômitos, dor abdominal e inapetência e os exames mais realizados foram hemograma e proteína C reativa. Ademais, em 94,0% dos internamentos foram prescritos sintomáticos; 81,1%, antibióticos; 12,0% antiprotozoários; 32,0% probióticos e 3,9% suplementação de zinco. Mediante os resultados, infere-se que essas patologias continuam representando um problema de saúde pública para a região, devendo-se intensificar medidas de prevenção desses agravos.

Palavras-chave: diarreia infantil; hospitalização; morbidade.

¹Aluno do curso de Medicina, Unidade Acadêmica das Ciências da Vida - UACV, UFCEG, Cajazeiras, PB, e-mail: alexnovaisb@gmail.com

²Professora Doutora do Curso de Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Formação de Professores, Unidade Acadêmica de Enfermagem, Cajazeiras, PB, e-mail: kenniaabrantess@bol.com.br



**DIARRHEA AND GASTROENTERITIS IN CHILDREN AND ADOLESCENTS:
CLINICAL-EPIDEMIOLOGICAL PROFILE AND
FACTORS RELATED TO THE HOSPITALIZATIONS IN A UNIVERSITY HOSPITAL**

ABSTRACT

This study aimed to analyze the clinical-epidemiological profile and factors related to hospitalizations of children and adolescents in a University Hospital due to diarrhea and gastroenteritis. This is a cross-sectional, quantitative and field study with documentary basis. It was performed at the Júlio Bandeira University Hospital, Cajazeiras-PB, whose data were collected from the medical records of individuals aged 0-19 years, hospitalized due to diarrhea and gastroenteritis, between 2014 and 2018. The variables analyzed were gender, age, color/race, municipality and residence area, days of hospitalization, signs and symptoms at hospital admission, drug profile, main laboratory tests performed and their results. A total of 334 hospitalizations were identified in the period and a numerical reduction of 29,4% when comparing the years 2014 and 2018. The variables highlighted were male gender (56,0%); age 1-4 years (52,1%); brown color/race (57,8%); resident of Cajazeiras (56,9%) and urban area (69,5%). Hospital discharge rates totalized 98,5% of the sample, with an average length of stay of 4,2 days. Diarrhea was identified on admission in 81,1% of patients, which 93,4% was acute and 71,2% aqueous. The main signs and symptoms referred by the sample were fever, vomiting, abdominal pain and inappetence and the most performed exams were blood count and C-reactive protein. In addition, 94,0% of hospitalizations were prescribed symptomatic; 81,1%, antibiotics; 12,0% antiprotozoans; 32,0% probiotics and 3,9% zinc supplementation. Thus, it is inferred that these diseases continue to represent a public health problem for the region, and measures to prevent these diseases should be intensified.

Keywords: diarrhea, infantile; hospitalization; morbidity.

INTRODUÇÃO

A diarreia consiste numa manifestação comum de doenças infecciosas intestinais e pode ser definida como a ocorrência de três ou mais evacuações de fezes com consistência líquida ou aquosa em um período de 24 horas (OMS, 2005). Dentre as complicações do quadro, medidas especiais devem ser tomadas a respeito da desidratação, da desnutrição e do desequilíbrio hidroeletrólítico, pois



essas manifestações podem levar o paciente a óbito se não for instituído o devido tratamento (ARAÚJO et al., 2010).

Em relação à sua epidemiologia mundial, as diarreias e gastroenterites são cotadas como a segunda principal causa de mortalidade infantil, representando cerca de 9% dos óbitos mundiais nessa mesma população. Além do mais, estimativas indicam que ainda ocorram cerca de 2,5 bilhões de casos de doença diarreica por ano em crianças menores que cinco anos que geram como consequência uma média de 1.400 óbitos por dia (PINZON-RONDÓN et al., 2015).

Diversos patógenos estão relacionados com a sua etiologia, como vírus, bactérias e parasitas e devido ao seu mecanismo de transmissão fecal-oral, contato interpessoal ou através de água, alimentos ou objetos contaminados, os principais fatores relacionados ao desenvolvimento de diarreias e gastroenterites consistem na ausência de condições sanitárias e de medidas adequadas de higiene (ALNAWAJHA; BAKRY; ALJEESH, 2015).

No Brasil, as crianças menores de cinco anos representam a população mais afetada pelas doenças diarreicas e como fatores é possível citar a incompreensão das práticas de higiene e das formas de prevenção das doenças infecto-contagiosas, além do comportamento de brincar em locais que possam estar contaminados com microrganismos patogênicos (FONTOURA et al., 2018; SERGIO; LEON, 2009).

Segundo Bühler et al. (2014), registrou-se redução dos dados de morbimortalidade nacional devido às doenças diarreicas no Brasil nas últimas décadas, entretanto, as regiões Norte e Nordeste continuam a concentrar os maiores números de internações e de óbitos do país, principalmente devido às questões como distribuição de riquezas, qualidade de vida e condições de saneamento básico e dos serviços de saúde.

Dessa forma, ao considerar as diarreias e gastroenterites como um sério problema de saúde pública nacional e especialmente para a Região Nordeste, a presente pesquisa objetivou analisar o perfil clínico-epidemiológico e os fatores relacionados aos internamentos de crianças e adolescentes devido a essas patologias, em um Hospital Universitário, localizado no sertão do estado da Paraíba, cidade Cajazeiras. Ressalta-se que essas informações são de suma importância,



pois podem subsidiar a elaboração de políticas públicas de promoção de saúde, vigilância, prevenção e assistência às Diarreias e Gastroenterites.

MATERIAIS E MÉTODOS

Esta pesquisa foi estruturada como um estudo transversal, exploratório, descritivo e analítico, de abordagem quantitativa, de base documental e de campo. O local do estudo consistiu no Hospital Universitário Júlio Bandeira – HUJB, localizado no município de Cajazeiras, o qual é referência no atendimento pediátrico de média complexidade para a área que polariza todos os municípios que compõem a 9ª Região de Saúde da Paraíba, o qual envolve 15 municípios, aproximadamente 167.981 habitantes, sendo Cajazeiras o município sede.

A fonte de dados consistiu nos prontuários de internamentos de crianças e adolescentes de 0 a 19 anos, de acordo com a classificação da OMS (1995), internadas por Diarreia e Gastroenterite no período de janeiro de 2014 a dezembro de 2018, identificadas por ocasião do seu internamento, através do registro e preenchimento da Autorização de Internação Hospitalar (AIH). Para a coleta das informações, elaborou-se um instrumento com questões inerentes aos pacientes e ao internamento, baseando-se nas informações contidas nos prontuários bem como no Manual adotado pela Organização Mundial de Saúde (OMS, 2005) sobre o tratamento de Diarreia. Nos prontuários, as páginas utilizadas para coleta de dados restringiram-se à da AIH, às prescrições médicas diárias, além dos exames laboratoriais realizados no dia da observação ou no primeiro dia de internamento.

As variáveis incluídas identificadas na AIH foram: sexo, idade, cor/raça, município de residência, zona de residência, número de dias do internamento, mês e ano do internamento, sinais e sintomas registrados na admissão hospitalar, a partir dos quais determinou-se a classificação do tipo de diarreia, quando esteve presente, conforme a World Gastroenterology Organization (2012) e Ministério da Saúde (2012) em: quadro agudo, persistente ou crônico e diarreia aguda aquosa e disenteria.

Os dados foram coletados por meio da técnica de pesquisa documental indireta, em instrumento específico, por um único pesquisador e os critérios de inclusão estabelecidos foram todos os internamentos ocorridos no período



investigado, cuja hipótese diagnóstica na AIH se referisse à diarreia, gastroenterite ou doença infecciosa intestinal, que respondessem aos objetivos propostos do estudo, não havendo critérios de exclusão. Após a coleta, as respostas foram importadas para o programa estatístico IBM SPSS Statistics 21 para realização de análises estatísticas descritivas (distribuições absolutas, percentuais, média, moda e desvio padrão) e foram apresentados em tabelas e gráficos.

Ressalta-se que foram obedecidos todos os itens dispostos na Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, que regulamenta a pesquisa com seres humanos. Esta pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Formação de Professores da Universidade Federal de Campina Grande, para apreciação e parecer, sendo aprovado com o número do parecer 2.672.468.

RESULTADOS

Houve um total de 334 internamentos devido à diarreia e gastroenterite com hipóteses diagnósticas inferidas na Autorização de Internação Hospitalar (AIH), no Hospital Universitário Júlio Bandeira (HUJB), no período de janeiro de 2014 a dezembro de 2018. Na Tabela 1 abaixo, observa-se a distribuição numérica dos internamentos por diarreia e gastroenterite e sua proporção relativa, por ano.

Tabela 1. Distribuição do número de internamentos por diarreia e gastroenterite e sua proporção em relação ao total de internações, por ano.

Hospital Universitário Júlio Bandeira, Cajazeiras-PB, 2014-2018

Anos	2014	2015	2016	2017	2018	Total
Número de internações por diarreia e gastroenterite	85	60	84	45	60	334
Percentual em relação à amostra	25,4	18,0	25,1	13,5	18,0	100
Número total de internamentos no serviço	478	421	514	417	615	2.445
Proporção das internações por diarreia e gastroenterite em relação ao total de internamentos	17,8	14,3	16,3	10,8	9,8	13,8

Fonte: Prontuário de Internamento. Hospital Universitário Júlio Bandeira, Cajazeiras-PB: 01 de janeiro de 2014 a 31 de dezembro de 2018



A partir dos dados da tabela acima, ao comparar os números referentes aos anos inicial e final da pesquisa, constatou-se uma redução numérica dos internamentos de 29,4% e quanto à proporção que as hospitalizações por diarreia e gastroenterite representaram em relação ao total de internações registradas no serviço, por ano, constatou-se uma redução de 44,9% dessa taxa.

Em relação à distribuição das internações de acordo com os meses do ano, a maioria dos registros ocorreu no primeiro semestre do ano, o qual somou 58,1% das internações. Já em relação à proporção que essas internações representaram em relação ao total de internamentos por mês, nesse período, constatou-se que a maior taxa ocorreu no mês de 'fevereiro', quando 26,3% das internações registradas nesse mês ocorreram devido à diarreia e gastroenterite, ou seja, 1 a cada 4 admissões. Na Tabela 2 abaixo, aborda-se os dados referentes à distribuição do número de internamentos devido à diarreia e gastroenterites de acordo com os meses do ano.

Tabela 2. Distribuição do número de internamentos devido à diarreia e gastroenterite e sua proporção em relação ao total de internações, por meses do ano. Hospital Universitário Júlio Bandeira, Cajazeiras-PB, 2014-2018

Meses	N	%	Porcentagem Acumulativa	Proporção quanto aos demais internamentos
Janeiro	31	9,3	9,3	18,5
Fevereiro	36	10,8	20,1	26,3
Março	41	12,3	32,3	19,6
Abril	38	11,4	43,7	13,8
Mai	30	9,0	52,7	9,5
Junho	18	5,4	58,1	7,1
Julho	19	5,7	63,8	9,2
Agosto	17	5,1	68,9	7,8
Setembro	29	8,7	77,5	15,5
Outubro	25	7,5	85,0	13,7
Novembro	29	8,7	93,7	18,5
Dezembro	21	6,3	100,0	15,3
Total	334	100,0		

Fonte: Prontuário de Internamento. Hospital Universitário Júlio Bandeira, Cajazeiras-PB: 01 de janeiro de 2014 a 31 de dezembro de 2018.



As internações que resultaram em 'alta hospitalar' totalizaram 329 (98,5%). Também registrou-se a ocorrência de 03 (0,9%) 'transferências hospitalares' e 02 (0,6%) 'óbitos' no período, devido a diarreia e gastroenterite.

Quanto à zona de procedência dos pacientes, os registros oriundos de indivíduos residentes em 'zona urbana' somaram 232 internamentos (69,5%) e os referentes à 'zona rural', 102 internamentos (30,5%).

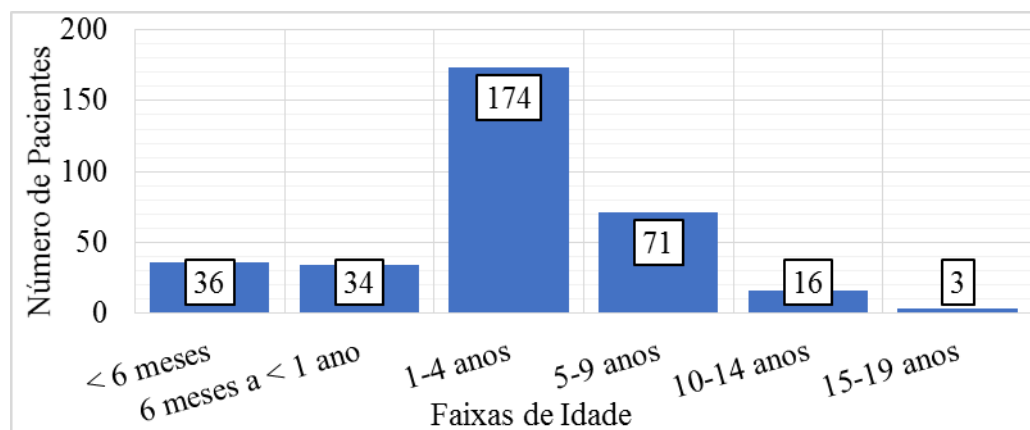
Ademais, 20 municípios foram citados como local de residência dos pacientes, dentre eles, os que somaram o maior número de internações foram Cajazeiras com 190 internamentos (56,9%); São José de Piranhas, 30 (9,0%); São João do Rio do Peixe, 20 (6,0%) e Cachoeira dos Índios, 16 (4,8%), a soma dos demais resultou em 23,3% do total apenas. Cinco municípios que não compõem a 9ª Região de Saúde da Paraíba também registraram internamentos no serviço e são: Ibiara-PB, Pocinhos-PB, Serra Grande-PB, João Pessoa-PB e Nazarezinho-PB.

Quanto ao sexo dos pacientes, 187 internações (56,0%) corresponderam ao 'sexo masculino' e 147 (44,0%) ao 'sexo feminino'. Em relação à variável cor/raça, a cor/raça 'parda' foi identificada em 193 internações (57,8%), em seguida tem-se a cor/raça 'branca' com 93 internações (27,8%), cor/raça 'preta' com 4 internações (1,2%), cor/raça 'amarela' com 2 (0,6%) e em 42 registros essa variável não foi informada, cerca de 12,6%.

No que se refere à quantidade de dias de internamento, os números variaram de 1 dia a 15 dias, obtendo-se uma média de permanência de 4,2 dias e um desvio padrão de 1,8 dias. Quanto as faixas de idade dos pacientes internados, a mesma variou de 1 mês a 18 anos, obtendo-se uma média de 3,3 anos. Ademais, destaca-se que o maior número de internações foi registrado pelos indivíduos de '1-4 anos', que somaram 52,1% do total. No Gráfico 1 é possível observar a distribuição do número de internações de acordo com as faixas de idade dos pacientes.



Gráfico 1. Distribuição do número de internamentos devido à diarreia e gastroenterite de acordo com as faixas de idade dos pacientes – Hospital Universitário Júlio Bandeira, Cajazeiras-PB, 2014-2018



Fonte: Prontuário de Internamento. Hospital Universitário Júlio Bandeira, Cajazeiras-PB: 01 de janeiro de 2014 a 31 de dezembro de 2018.

No que diz respeito aos sinais e sintomas apresentados pelos pacientes, o quadro diarreico foi referido em 271 (81,1%) admissões hospitalares. Dessas, 253 (93,4%) caracterizaram-se como 'aguda', 12 (4,4%) 'persistente' e 6 (2,2%) 'crônica' e quanto ao tipo de diarreia, 193 (71,2%) 'aquosa' e 78 (28,8%) 'disenteria'.

Quanto ao padrão de sintomas referidos pela amostra total internada no serviço por diarreia e gastroenterite, os mais comumente referidos foram 'febre', 'vômitos', 'dor abdominal', 'desidratação' e 'inapetência', que estavam presentes em respectivamente 69,8%; 63,3%; 35,2%; 33,3% e 10,2% das admissões.

Ao abordar os exames laboratoriais realizados, a amostra válida para análise desta variável consistiu em 275 casos (82,3%), os quais realizaram exames no período de observação (dia anterior ao internamento) ou no primeiro dia do internamento, cujos resultados, por teoricamente retratarem o estado clínico do paciente antes da atuação terapêutica, foram incluídos no estudo. Dentre os exames, o 'hemograma' foi realizado em 97,8% dessa amostra válida; 'proteína C reativa', em 61,8%; 'sumário de urina', em 21,5%; 'ionograma', em 16,7% e 'ureia e creatinina', em 7,3 %.

Os principais resultados dos exames incluídos na pesquisa estão descritos na Tabela 4 abaixo. Importante ressaltar que 85,7% das solicitações de 'ureia e



creatinina' obtiveram resultados normais, apenas um paciente apresentou alteração em ambos os parâmetros e outro apenas na creatinina. O sumário de urina esteve normal em 69,2% dos exames solicitados e o ionograma em 56,5%, do qual a hiponatremia foi identificada em 15 (32,6%) pacientes e hipocalcemia em 6 (13,0%).

Tabela 4. Principais resultados dos exames laboratoriais realizados por pacientes internados por diarreia e gastroenterite – Hospital Universitário Júlio Bandeira, Cajazeiras-PB, 2014-2018

Exames e resultados	Número de Casos	(%)
Hemograma	269	100
Hematócrito baixo	66	24,5
Microcitose	54	20,1
Anemia	52	19,3
Anisocitose	33	12,3
Leucocitose com Neutrofilia	122	43,4
Trombocitose	36	13,4
Proteína C Reativa	170	100
Reagente	135	79,4
Sumário de Urina	59	100
Cor amarelo Claro	51	86,4
Amarelo Citrino	8	13,6
Proteinúria 150mg/dL	12	20,3
Leucocitúria	10	16,9

Fonte: Prontuário de Internamento. Hospital Universitário Júlio Bandeira, Cajazeiras-PB: 01 de janeiro de 2014 a 31 de dezembro de 2018.

Já em relação aos exames que buscaram identificar o agente etiológico, apenas 19 pacientes os realizaram, cerca de 5,7% dos 334 internamentos analisados. Os mesmos foram 'parasitológico de fezes', 1,8% dos pacientes;



'coprocultura', 1,2% da amostra e 'teste rápido por imunocromatografia em busca do rotavírus', 2,7%.

Resultados negativos em relação à identificação do agente etiológico somaram 11, alcançando um percentual de 57,9% dos exames solicitados para este fim. 'Rotavírus' foi encontrado em quatro pacientes e '*E. coli* diarréiogênica', '*Endolimax nana*', 'Cistos de *Entamoeba coli*', 'Cistos de *Entamoeba histolytica*' e '*Klebsiella sp*' positivaram em um caso cada.

Quanto às medicações utilizadas no período de internação dos pacientes, 94,0% receberam tratamento com sintomáticos, dentre eles nausedron, dipirona, simeticona, buscopan e dimeticona. Antibióticos foram utilizados em 81,1% dos pacientes, os mais frequentes foram ceftriaxonaa, ampicilina, gentamicina, amicacina, e sulfametoaxol + trimetropim. Antiprotozoários como o metronidazol e mebendazol foram utilizados apenas em 12,0% dos casos. Importante ressaltar que o uso de probióticos esteve presente em 32,0% dos internamentos, e o tratamento suplementar com zinco foi implantado em apenas 3,9% do total.

Curioso relatar que 91,0% dos pacientes com quadro de disenteria receberam antibióticoterapia e 77,7% dos indivíduos que apresentaram quadro de diarreia aquosa também foram tratados com antibióticos.

DISCUSSÕES

Ao longo dos anos pesquisados, percebeu-se redução no número de internações em crianças e adolescentes por diarreia e gastroenterite. Pesquisas desenvolvidas a nível nacional também demonstraram essa tendência, como o estudo de Moura et al. (2010), que ao analisarem as causas de hospitalização em menores de 20 anos, constataram que a taxa de internação por gastroenterites infecciosas e suas complicações reduziu 12% entre os anos de 1999 e 2006. E Rodrigues-Bastos et al. (2013), por sua vez, identificaram que a taxa de hospitalização por gastroenterite reduziu 19,5%, ao comparar-se os períodos compreendidos entre 2002-2005 e 2006-2009.

Os reais motivos que podem ter influenciado na diminuição do número de internações no HUJB não puderam ser identificados ou mensurados, entretanto, supõe-se que os municípios atendidos pelo serviço possam ter alcançado, no



período em questão, um aumento da cobertura e/ou da qualidade dos serviços de saneamento (água tratada, rede coletora de esgoto e serviço de coleta de lixo); que a população possa ter adquirido melhores condições habitacionais e/ou socioeconômicas, maior informação em saúde, acesso aos serviços de saúde, entre outros.

Segundo alguns estudos, baixos índices de cobertura dos serviços de saneamento, condições habitacionais inapropriadas, baixa renda familiar, menor informação em saúde, menor cobertura do serviço de Atenção Primária à Saúde, entre outros, são implicados como importantes fatores de risco para o desenvolvimento de doenças diarreicas e gastroenterite (PAZ; ALMEIDA, GÜNTHER, 2012; MONAHAN et al., 2013).

Quanto aos internamentos registrados de acordo com os meses do ano, o estudo de Wiegering et al. (2011), também identificou que as maiores proporções de internamentos por diarreia em crianças ocorreram nos primeiros meses do ano, especialmente entre janeiro e maio. Importante ressaltar que outras pesquisas demonstraram padrões diferentes dos expostos acima, uma vez que a apresentação das doenças infecciosas intestinais pode ser influenciada pela localização geográfica e/ou climática do local do estudo, nível socioeconômico da população incluída, período de anos e/ou de meses de análise, devido ao comportamento sazonal divergente entre as etiologias, etc.

A ocorrência de diferentes etiologias por meses e estações do ano é sugerida por alguns estudos. Segundo Breurec et al. (2016), etiologias virais ocorreriam mais frequentemente nas estações secas do ano, enquanto que as bacterianas destacavam-se nos períodos chuvosos, ao realizar um estudo de caso-controle com crianças menores de 5 anos.

Quanto aos dias de internação no HUJB, encontrou-se uma média de 4,2 dias e desvio padrão de 1,8 dias. Esses números são bastante próximos aos encontrados em outros estudos cuja população consistiu em crianças menores de 5 anos hospitalizadas por diarreia e gastroenterite. Como demonstração, Chung et al. (2017) encontraram uma média de 3,5 dias e desvio padrão de 1,9; Breurec et al. (2016), média de 4,8 dias e desvio padrão de 2,8 e Rocha et al. (2012), média de 4,8 dias.



O curto período de internação hospitalar devido à diarreia e gastroenterite pode ser explicado pela baixa complexidade do quadro clínico dessas doenças, com possibilidade de manejo domiciliar seguro e efetivo com medidas simples, como reidratação, repouso e dieta branda (ARAUJO; COSTA; PEDRAZA, 2017). Como demonstrado por Lamberti, Walker e Black (2012), apenas 0,5% dos episódios de diarreia em menores de 5 anos são severos, além disso, são autolimitados, o que pode contribuir para a baixa necessidade de hospitalização e para pouco tempo de permanência no serviço. Tais fatores possivelmente também justificam os índices elevados de alta hospitalar registrados no serviço.

Em relação às características sociodemográficas, a maioria dos pacientes residia em zona urbana. Proporção similar foi encontrada por Thompson et al. (2015), que identificaram que 81,6% das crianças internadas por diarreia correspondia à zona urbana. Pode-se supor, portanto, que os maiores números tenham ocorrido na população urbana por esta representar uma maior proporção, visto que 76,8 % dos domicílios no estado da Paraíba localizam-se em zona urbana (IBGE, 2010).

Pacientes do sexo masculino compuseram a maior parte das internações. Outros estudos em crianças internadas por essas afecções encontraram resultados parecidos, com proporções desse grupo alcançando 52,2%; 54,4% da amostra (CHUNG et al., 2017; LIND et al., 2016). Tal fato pode estar relacionado com fatores socioculturais, como exposição às atividades realizadas fora do ambiente domiciliar.

A cor/raça parda somou o maior percentual da amostra na presente pesquisa. Fontoura et al. (2018), também identificaram que a prevalência e incidência de doenças diarreicas foi maior nos indivíduos de cor/raça parda. Como possível explicação para esse resultado, pode-se supor que os maiores números tenham ocorrido nesse grupo por ser a cor/raça de maior representatividade na população do estado da Paraíba, que soma cerca de 53,2% (IBGE, 2010).

Os indivíduos com idade inferior a 5 anos somaram a maior parte das internações no HUJB, destacando-se a faixa de idade de 1-4 anos. Outros estudos conduzidos com crianças hospitalizadas por diarreia também registraram proporções semelhantes, como o de Meneguessi et al. (2015), o qual identificou que crianças de 1-4 anos somaram 57,3% das admissões.



Os maiores números identificados nesses indivíduos, em especial de 1-4 anos, podem ser explicados porque essa população não detém noções adequadas de higiene, como lavar as mãos após defecação, por exemplo, além do ato de engatinhar e/ou brincar no solo ou em áreas potencialmente contaminadas por fezes de animais ou humanos, visto que é nessa fase que as crianças ganham maior independência, o que favorece a contaminação por patógenos (PEDRAZA; QUEIROZ; SALES, 2014).

Quanto à classificação e característica do episódio diarreico, Talbert et al. (2019) também encontraram em seu estudo que a maioria dos casos enquadrava-se como diarreia aguda, cerca de 98,0%. Segundo Thompson et al. (2015), a diarreia aquosa também destacou-se como a característica mais comum, registrada em 79,0% das crianças hospitalizadas.

Em relação ao padrão de sintomas apresentados pelos pacientes a febre, vômitos, dor abdominal, desidratação, e inapetência foram as queixas mais comuns referidas no momento da admissão. Outros estudos acerca da presente temática também encontraram proporções similares às apresentadas acima, como o de Breurec et al. (2016), o qual identificaram que os principais sintomas foram vômitos (80,0%), febre (79,0%), desidratação (72,0%) e mal nutrição (40,0%) e Rocha et al. (2012), que destacaram vômitos (88,7%), febre (63,8%), desidratação (73,3%), sintomas respiratórios (18,0%) e dor abdominal (6,3%).

Chung et al. (2017) buscaram associar o padrão de sintomas apresentados aos patógenos identificados nas amostras de fezes de crianças e adultos internados por diarreia e gastroenterite e concluíram que a febre, letargia, dor abdominal e presença de sangue foram significativamente mais comuns em etiologias como Salmonella, Shigella e Campylobacter, ao passo que náuseas, vômitos, maior número de evacuações por dia e desidratação, estavam associados à etiologia viral.

Em se tratando dos exames laboratoriais, as diretrizes Globais da Organização Mundial de Gastroenterologia (2012) recomendam que deve-se primeiramente estabilizar o volume intravascular e transtornos hidroeletrólíticos dos pacientes antes de realizar avaliação laboratorial, o que possivelmente pode explicar o baixo percentual de exames laboratoriais realizados nesses pacientes no dia de observação ou no primeiro dia de internamento no serviço.



Ademais, exames de identificação de etiologia, como coproculturas, não seriam indicados para pacientes imunocompetentes com diarreia aquosa nas primeiras 24h de apresentação do quadro, exceto em condições especiais, e são indicados em casos de diarreia severa ou com disenteria, como infere a Organização Mundial de Gastroenterologia (2008). Além disso, também se preconiza que em casos de disenteria, pode-se conduzir empiricamente como *Shigella*, não havendo necessidade prévia de coprocultura e/ou antibiograma, como adotado pela Sociedade Brasileira de Pediatria (2017). Dessa forma, os fatores acima citados podem ser os motivos para a reduzida realização de exames que buscam identificar a etiologia da diarreia ou gastroenterite em crianças e adolescentes internados no HUJB.

Para desmistificar que o baixo índice de realização de exames seria algo ruim para o serviço e/ou para os pacientes, Lind et al. (2016), ao realizarem uma análise dos internamentos em crianças por gastroenterite em 34 hospitais americanos, evidenciaram que a contagem média de exames não esteve correlacionada com revisitação de crianças após três dias da alta, nem com abandono hospitalar ou readmissões em sete dias, inferindo que os exames podem sugerir condutas médicas mas tem pouco efeito em relação ao desfecho dos casos e que reduzir a quantidade de exames pode evitar gastos desnecessários, sem causar consequências adversas.

Quanto aos resultados dos exames realizados, em se tratando do hemograma, Ramos e Souza (2016) e a Sociedade de Pediatria de São Paulo (2014), inferem que as infecções bacterianas têm como principal alteração hematológica a leucocitose com neutrofilia, ao passo que trombocitose pode representar uma alteração reacional tanto às infecções bacterianas quanto às virais. Já em relação às alterações na série vermelha, a anemia, a microcitose e a anisocitose são referidas como alterações características, apesar de não exclusivas, de distúrbio nutricional, a exemplo da deficiência de ferro, a qual corresponde à causa mais comum de anemia no mundo (Organização Mundial de Saúde, 200-?).

Portanto, tem-se que a realização do hemograma pode apenas sugerir possíveis etiologias e estado clínico do paciente, mas para a confirmação das reais causas das alterações encontradas, outros exames seriam necessários, entretanto,



como já visto anteriormente, o número de exames realizados pouco interfere no desfecho do caso e apenas aumentaria os custos da internação.

A proteína C reativa positivou na maioria dos pacientes que realizaram esse exame. Chung et al. (2017) também identificaram níveis elevados de proteína C reativa, os quais estavam relacionados à infecção por Salmonella, por exemplo, em comparação com Rotavírus, Norovírus e Clostridium difficile.

A respeito das dosagens realizadas de íons séricos, Farnese et al. (2015) desencorajam essa prática, uma vez que esse conhecimento raramente muda a conduta médica, podendo até causar confusão e instituição de terapêutica inadequada. Segundo as Diretrizes Globais da Organização Mundial de Gastroenterologia (2012) e o Guia Prático da Organização Mundial de Gastroenterologia (2008), a realização do mesmo deve ser apenas reservada para os casos de desidratação grave ou com história clínica ou achados atípicos.

Em relação ao sumário de urina, não há na literatura indicação de solicitação desse exame para os pacientes internados por diarreia e gastroenterite. Possivelmente, sua realização HUJB possa estar relacionada com a finalidade de descartar patologias de origem no trato urinário ou para avaliar parâmetros bioquímicos que possam ser compatíveis com o estado de desidratação, também sendo utilizada para esta finalidade a dosagem de ureia e creatinina, mas os parâmetros clínicos são preferíveis para essa análise.

Por fim, em se tratando do perfil medicamentoso instituído no período de internação no serviço, quanto aos sintomáticos, o único medicamento referido pela literatura em relação ao manejo da diarreia e gastroenterite é o antiemético, cuja utilização não é indicada, pois pode causar efeito de sedação no paciente e assim, interferir na terapia de reidratação oral (GUIA PRÁTICO DA ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE GASTROENTEROLOGIA, 2008; ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2005). Entretanto, o emprego da ondasetrona é defendido pela Sociedade Brasileira de Pediatria (2017), estando relacionada à redução da frequência de vômitos, da necessidade de hidratação parenteral e de internação hospitalar, recomendando-se para pacientes com diarreia aguda e vômitos frequentes.

Quanto aos antimicrobianos, os antibióticos foram administrados entre a maioria dos pacientes internados, ao passo que os antiprotozoários foram prescritos



para uma menor quantidade de pacientes. A Sociedade Brasileira de Pediatria (2017) preconiza o uso de antibióticos apenas em casos de diarreia sanguinolenta, quando são mais prováveis etiologias bacterianas como a *Shigella*; em cólera com desidratação severa ou sinais de translocação bacteriana ou sepse, e os antiprotozoários seriam indicados para *Giardia* e *Entamoeba histolytica*.

Na presente pesquisa, os antibióticos foram utilizados em 77,7% daqueles que foram admitidos com diarreia aquosa, o diverge das indicações acima descritas. Entretanto, válido ressaltar que algumas etiologias bacterianas como *Campylobacter* e *Salmonella*, podem ocasionar diarreia aquosa ou disentérica, conforme consta no Guia Prático da Organização Mundial de Gastroenterologia (2008). Dessa forma, o que poderia justificar o uso de antibióticos nos pacientes que inicialmente apresentaram diarreia aquosa seria a mudança do aspecto da diarreia no decorrer do período de internação.

A maioria dos antibióticos utilizados tem respaldo na literatura para o tratamento da diarreia e gastroenterite, pois segundo as Diretrizes Globais da Organização Mundial de Gastroenterologia (2012) e o Ministério da Saúde (2012), são consideradas opções terapêuticas para cólera o sulfametoxazol e trimetropim, ampicilina e azitromicina; para *Samonoella*, ceftriaxona; para *Shiguella*, sulfametoxazol e trimetropim, ceftriaxona e ciprofloxacino e para *Giardia* e *Entamoeba histolytica*, o metronidazol. Já a ampicilina e a gentamicina são opções a serem consideradas quando as crianças encontram-se severamente mal nutridas, sendo necessária a cobertura antimicrobiana de amplo espectro (Organização Mundial da Saúde, 2005).

O uso de probióticos alcançou 32,0% dos pacientes internados no HUJB e a suplementação de zinco, apenas 3,9% do total. Apesar de pouco utilizados no serviço, ambas as condutas são bem indicadas no manejo do paciente com diarreia e gastroenterite. Cruchet et al. (2015) ressaltam o uso de probióticos na prevenção e no tratamento de diversos tipos de diarreia e outras patologias intestinais, ao exercer efeitos de imunomodulação, competição e ação antibacteriana. Já o zinco, estaria relacionado com a redução do número de episódios diarreicos, do risco de hospitalização e da mortalidade por todas as causas de mortalidade por diarreia (WALKER; BLACK, 2010).



Uma revisão sistemática reforça a associação benéfica entre zinco e probióticos, com moderada a alta qualidade de evidência, mostrando-se como melhor combinação quanto à diminuição da duração da diarreia e gastroenterite em comparação ao placebo, ao tratamento padrão, ao zinco e loperamida sozinhos, aos micronutrientes (probióticos e prebióticos) e às associações de zinco com micronutrientes ou formulações sem lactose (FLOREZ et al., 2018).

CONCLUSÃO

Destaca-se que as diarreias e gastroenterites ainda persistem como importante problema de saúde pública no sertão paraibano, embora sejam patologias passíveis de prevenção que podem ser facilmente manejadas com segurança e efetividade em ambiente domiciliar. Dessa forma, reforça-se que ações municipais de infraestrutura e saneamento e da Atenção Básica em Saúde, com a promoção de educação em saúde na comunidade, poderiam colaborar para a modificação desse cenário.

Em relação ao tratamento dos pacientes internados por essas afecções, deve-se estimular a prescrição de probióticos e de zinco, uma vez que são seguros e coadjuvantes no tratamento de diarreias e gastroenterites com bom nível de evidência científica.

Espera-se, portanto, que esta pesquisa proporcione benefícios para os usuários do serviço de saúde, a sociedade em geral e a comunidade acadêmica, uma vez que possibilita o conhecimento acerca do perfil de crianças e adolescentes com diarreia e gastroenterite que são provenientes da 9ª Região de Saúde da Paraíba, subsidiando o planejamento de ações efetivas e eficazes de promoção de saúde, vigilância, prevenção e assistência, objetivando a redução da necessidade de hospitalização.

AGRADECIMENTOS

Este trabalho faz parte do PIBIC/CNPQ-UFPA, portanto agradecemos pelo incentivo à pesquisa.



REFERÊNCIAS

- ALNAWAJHA, S. K.; BAKRY, G. A.; ALJEESH, Y. I. Predictors of Acute Diarrhoea among Hospitalized Children in Gaza Governorates: A Case-Control Study. **Journal of health, population, and nutrition**, v. 33, n. 1, p. 1, 2015.
- ARAUJO, E. M. N. de; COSTA, G. M. C.; PEDRAZA, D. F. Hospitalizations due to primary care-sensitive conditions among children under five years of age: cross-sectional study. **Sao Paulo Medical Journal**, v. 135, n. 3, p. 270-276, 2017.
- ARAÚJO, T. M. E. de et al. Surto de diarreia por rotavírus no município de Bom Jesus (PI). **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, n. 1, p. 1039-1046, 2010.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Acolhimento à demanda espontânea: queixas mais comuns na Atenção Básica / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica.** – Brasília, 2012.
- BREUREC, S. et al. Etiology and epidemiology of diarrhea in hospitalized children from low income country: a matched case-control study in Central African Republic. **PLoS neglected tropical diseases**, v. 10, n. 1, p. 1-18, 2016.
- BÜHLER, H. F. et al. Spatial analysis of integrated health and environmental indicators for morbidity and mortality due to infant diarrhea in Brazil, 2010. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 30, n. 9, p. 1921-1934, 2014.
- CHUNG, N. et al. Clinical and epidemiological characteristics in hospitalized young children with acute gastroenteritis in southern Taiwan: According to major pathogens. **Journal of Microbiology, Immunology and Infection**, v. 50, n. 6, p. 915-922, 2017.
- CRUCHET, S. et al. The use of probiotics in pediatric gastroenterology: a review of the literature and recommendations by Latin-American experts. **Pediatric Drugs**, v. 17, n. 3, p. 199-216, 2015.
- FARNESE, J. M. et al. Perfil de morbidade hospitalar de pacientes pediátricos de 5 a 9 anos por causas sensíveis à atenção primária à saúde nas cinco principais capitais brasileiras. **Revista Eletrônica Gestão & Saúde**, v. 6, n. 2, p. 1495-1513, 2015.
- FLOREZ, I. D. et al. Comparative effectiveness and safety of interventions for acute diarrhea and gastroenteritis in children: A systematic review and network meta-analysis. **PloS one**, v. 13, n. 12, p. 1-22, 2018.
- FONTOURA, V. M. et al. Socio-environmental factors and diarrheal diseases in under five-year old children in the state of Tocantins, Brazil. **PloSone**, v. 13, n. 5, p. e0196702, 2018.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Censo Demográfico, 2010. **Domicílios particulares permanentes e moradores em domicílios particulares permanentes, por**



situação do domicílio, segundo as mesorregiões, as microrregiões e os municípios - Paraíba – 2010. Disponível em: <

ftp://ftp.ibge.gov.br/Censos/Censo_Demografico_2010/Familias_e_Domicilios/xls/Unidades_da_Federacao/paraiba_xls.zip>. Acesso em 23 jul. 2019.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Censo Demográfico, 2010. **Pessoas em famílias únicas e conviventes principais residentes em domicílios particulares, por cor ou raça, segundo a situação do domicílio e a condição na família - Paraíba – 2010.**

Disponível em: <

ftp://ftp.ibge.gov.br/Censos/Censo_Demografico_2010/Familias_e_Domicilios/xls/Unidades_da_Federacao/paraiba_xls.zip>. Acesso em 24 jul. 2019.

LAMBERTI, L. M.; WALKER, C. L. F.; BLACK, R. E. Systematic review of diarrhea duration and severity in children and adults in low-and middle-income countries. **BMC public health**, v. 12, n. 1, p. 276, 2012.

LIND, C. H. et al. Variation in diagnostic testing and hospitalization rates in children with acute gastroenteritis. **Hospital pediatrics**, v. 6, n. 12, p. 714-721, 2016.

MENEGUESSI, G. M. et al. Morbimortalidade por doenças diarreicas agudas em crianças menores de 10 anos no Distrito Federal, Brasil, 2003 a 2012. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 24, n. 3, p. 721-730, 2015.

MONAHAN, L. J. et al. Impact of the Family Health Program on gastroenteritis in children in Bahia, Northeast Brazil: an analysis of primary care-sensitive conditions. **Journal of epidemiology and global health**, v. 3, n. 3, p. 175-185, 2013.

MOURA, B. L. A. et al. Principais causas de internação por condições sensíveis à atenção primária no Brasil: uma análise por faixa etária e região. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.**, v. 10, n. Suplemento 1, p. S83-S91, 2010.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **O Uso Clínico do Sangue**. Genova, [200?].
RAMOS, A. C. S.; SOUZA, I. C. L. Alterações hematológicas em pacientes com infecções bacterianas. In: Semana de Pesquisa da Universidade Tiradentes, 18., 2016. Aracaju. *Anais...Aracaju: Universidade Tiradentes*, 2016. p. 01-03.

PAZ, M. G. A. da; ALMEIDA, M. F. de; GÜNTHER, W. M. R. Prevalência de diarreia em crianças e condições de saneamento e moradia em áreas periurbanas de Guarulhos, SP. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 15, p. 188-197, 2012.

PEDRAZA, D. F.; QUEIROZ, D. de; SALES, M. C. Doenças infecciosas em crianças pré-escolares brasileiras assistidas em creches. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, p. 511-528, 2014.

PINZÓN-RONDÓN, Á. M. et al. Country characteristics and acute diarrhea in children from developing nations: a multilevel study. **BMC Public Health**, v. 15, n. 1, p. 811-822, 2015.



ROCHA, M. C. G. S. da et al. Acute diarrhea in hospitalized children of the municipality of Juiz de Fora, MG, Brazil: prevalence and risk factors associated with disease severity.

Arquivos de gastroenterologia, v. 49, n. 4, p. 259-265, 2012.

RODRIGUES-BASTOS, R. M. et al. Internações por condições sensíveis à atenção primária em município do sudeste do Brasil. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 59, n. 2, p. 120-127, 2013.

SERGIO, J. V.; LEON, A. C. P. de. Analysis of mortality from diarrheic diseases in under-five children in Brazilian cities with more than 150,000 inhabitants. **Cadernos de saúde pública**, v. 25, n. 5, p. 1093-1102, 2009.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Diarreia aguda**: diagnóstico e tratamento. [S.I.], 2017.

SOCIEDADE DE PEDIATRIA DE SÃO PAULO. Departamentos Científicos. **Atualização de Condutas em Pediatria**. São Paulo, 2014.

TALBERT, A. et al. Mortality after inpatient treatment for diarrhea in children: a cohort study. **BMC medicine**, v. 17, n. 1, p. 20-31, 2019.

THOMPSON, C. N. et al. A prospective multi-center observational study of children hospitalized with diarrhea in Ho Chi Minh City, Vietnam. **The American journal of tropical medicine and hygiene**, v. 92, n. 5, p. 1045-1052, 2015.

WALKER, C. L. F.; BLACK, R. E. Zinc for the treatment of diarrhoea: effect on diarrhoea morbidity, mortality and incidence of future episodes. **International journal of epidemiology**, v. 39, n. suppl_1, p. i63-i69, 2010.

WIEGERING, V. et al. Gastroenteritis in childhood: a retrospective study of 650 hospitalized pediatric patients. **International Journal of Infectious Diseases**, v. 15, n. 6, p. e401-e407, 2011.

WORLD GASTROENTEROLOGY ORGANIZATION. **Diarreia aguda em adultos e crianças**: uma perspectiva mundial. [S.I.], 2012.

WORLD GASTROENTEROLOGY ORGANIZATION. **Guia Prática Organização Mundial de Gastroenterologia**: Diarréia Aguda. [S.I.], 2008.

World Health Organization. The United Nations Children's Fund (UNICEF)/. **Diarrhoea**: Why children are still dying and what can be done. [S.I.], 2009.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **The Treatment of diarrhoea**: a manual for physicians and other senior health. Genova, 2005.