

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE CRIANÇAS COM INFECÇÃO DE TRATO URINÁRIO
NO ESPÍRITO SANTO ENTRE 2018 E 2023**

**EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF CHILDREN WITH URINARY TRACT INFECTION
IN ESPÍRITO SANTO BETWEEN 2018 AND 2023**

Ingrid Sardi Dorigo
Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
Brasil
ingrydsardidorigo@gmail.com

Sarah da Silva Assad
Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
Brasil
sarahassad.multivix@gmail.com

Alexandrine Bremide Silva
Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
Brasil
alesibrem@gmail.com

Ryan Nogueira Lopes
Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
Brasil
ryanzennogueira@gmail.com

Daniella Ramiro Vittorazzi
Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
Brasil
daniellaramiro1@gmail.com

RESUMO

Objetivo: analisar o número de crianças capixabas com infecção do trato urinário e seu respectivo perfil epidemiológico, nos últimos cinco anos. **Resultados:** No que diz respeito à infecção do trato urinário em crianças no período de janeiro de 2018 a agosto de 2023, o número total de casos foi de 120.413. Sendo que, 36.367 (30,2%) foram menores que 1 ano, 46.641 (38,73%) foram à faixa etária de 1 a 4 anos e 37.405 (31,07%) de 5 a 9 anos. **Conclusões:** faz-se necessário a implementação de medidas estatais de prevenção, e diagnóstico precoce dessa doença, para melhor atenção dos pais com seus

filhos, conforme a idade, já que em crianças menores há uma clínica mais inespecífica do que a das crianças maiores.

Palavras-Chave: Crianças. Infecção. Trato urinário.

ABSTRACT

Objective: analyze the number of children in Espírito Santo with urinary tract infections and their respective epidemiological profile, in the last five years. **Results:** With regard to urinary tract infection in children from January 2018 to August 2023, the total number of cases was 120,413. 36,367 (30.2%) were younger than 1 year old, 46,641 (38.73%) were in the age group of 1 to 4 years old and 37,405 (31.07%) were from 5 to 9 years old. **Conclusions:** it is necessary to implement state prevention measures and early diagnosis of this disease, for better care for parents with their children, depending on their age, since in younger children there is a more non-specific clinical condition than in older children.

Keywords: Children. Infection. Urinary tract.

1 Introdução

A infecção do trato urinário (ITU) ocorre devido à invasão e a proliferação de microrganismos no sistema urinário, podendo comprometer qualquer segmento do mesmo, como rins, ureteres, bexiga e uretra (CASSAMO S, et al., 2021; VILLAR OG e PENÃ KB, 2018). Dessa forma, a infecção pode causar tanto uma pielonefrite (lesionando trato urinário superior) quanto uma cistite (afetando o trato urinário inferior) (LEUNG AK, et al., 2019), tendo como seu principal agente etiológico a *Escherichia Coli*, a qual é responsável por cerca de 90% dos casos das ITU na infância (FERNÁNDEZ MV, et al., 2018; LEUNG AK, et al., 2019).

A ITU é uma condição muito comum em pacientes pediátricos e lactentes, considerada uma das infecções bacterianas mais frequentes na pediatria (VITAL JP, et al., 2021; MATTOO TK, et al., 2021; KAWALEC A e ZWOLINSKA D, 2022), na qual afeta majoritariamente as meninas, exceto na primeira infância onde é mais comum em meninos (3,7%) em comparação com as meninas (2%) (MATTOO TK, et al., 2021).

Cerca de 2-3% das crianças apresentam episódios de ITU antes dos 7 anos (TORRES EP, et al., 2021), ocasionando uma alta taxa de mortalidade e morbidades destes (MOLIN C, et al., 2018), representando um problema clínico, pela sua alta frequência e a importância da detecção e tratamento precoce, sendo o diagnóstico dificultado devido sintomatologia inespecífica que ocorre nas crianças mais novas (VILLAR OG e PENÃ KB, 2018).

As manifestações clínicas são notoriamente relacionadas à idade (SILVA AC, et al., 2020; HOEN LA, et al., 2021), sendo os primeiros anos de vida com sintomatologia inespecífica, como: náuseas, vômitos, febre, hiporexia (TORRES EP, et al., 2021) e a

criança tem certa inabilidade de indicar a localidade da dor e seus sintomas (VILLAR OG e PENÃ KB, 2018), o que dificulta o diagnóstico precoce da doença (TORRES EP, et al., 2021; VILLAR OG e PENÃ KB, 2018). Deve-se lembrar que em bebês < 2 anos, a febre pode ser o único sinal de infecção aparente (SILVA AC, et al., 2020). Já em crianças maiores, as características são mais específicas, como tenesmo, incontinência urinária, polaciúria, disúria, febre e dor em flancos (FERNÁNDEZ MV, et al., 2018), fazendo com que possa ser identificada e concomitantemente tratada mais cedo (VILLAR OG e PENÃ KB, 2018).

Sabe-se que além do sexo, coexiste alguns fatores predisponentes para ITU (MATTOO TK, et al., 2021), como as anomalias do trato urinário, estado de circuncisão nos meninos e sinequia vulvar nas meninas (VILLAR OG e PENÃ KB, 2018; MATTOO TK, et al., 2021; LEUNG AK, et al., 2019), entre outros. Além disso, as crianças que possuem anormalidade que causam refluxo vesico ureteral (RVU) tem a maior probabilidade de a urina ascender até o rim, causando pielonefrite (VILLAR OG e PENÃ KB, 2018).

A ITU ao longo prazo pode gerar uma cicatriz renal permanente, sendo seu diagnóstico e tratamento precoce essencial para prevenir essa complicação (SILVA AC, et al., 2020; MATTOO TK, et al., 2021). O diagnóstico de infecção do trato urinário é majoritariamente clínico, utiliza-se de uma boa coleta de dados na anamnese e exame físico. O padrão ouro para a confirmação do diagnóstico é urocultura (LA TORRE, et al., 2013). Além disso, em crianças é comumente utilizado ultrassonografia de rins e vias urinárias, com o objetivo de identificar anomalias anatômicas, alterações do parênquima renal e danos secundários (CRUZ JC, et al., 2018).

Dessa forma, o presente estudo objetiva analisar o número de crianças capixabas com infecção do trato urinário e seu respectivo perfil epidemiológico, nos últimos cinco anos, com base na coleta de dados secundários na plataforma governamental brasileira do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde.

2 Material e Métodos

Trata-se de um estudo transversal descritivo, de abordagem quantitativa e qualitativa, baseado na coleta de dados presentes no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (SIH/DATASUS).

Os dados coletados para desenvolver o presente estudo são referentes à morbidade hospitalar por infecção do trato urinário em crianças (0 a 9 anos) do Espírito Santo, no período de janeiro de 2018 a agosto de 2023. Para a confecção da atual pesquisa foram inseridos dados secundários disponibilizados no DATASUS, por meio da pesquisa pelo Código de Classificação Internacional de Doenças e problemas relacionados à Saúde, CID-10, sendo utilizado o código CID N39, referente a outros transtornos do

trato urinário, onde estão as síndromes com agente infeccioso na urina em volume acima de 100 mil unidades por mililitro de urina.

Foram critérios de inclusão os dados secundários à morbidade por ITU referentes ao período de janeiro de 2018 a agosto de 2023 em crianças do Espírito Santo; dados do perfil de acometimento da doença, englobando a faixa etária, etnia, sexo, número de óbitos e caráter de atendimento. Foram critérios de exclusão dados que não estão conforme o CID N39 e com o perfil de pacientes pediátricos anteriormente descrito.

Os dados da pesquisa obedecem aos critérios citados no estudo e foram esquematizados em tabelas, de forma a permitir comparação das internações por ano, gênero, faixa etária, caráter de atendimento e óbitos, por meio do programa Google Documentos. Após a esquematização em tabelas, foi possível a análise quantitativa e descritiva dos dados, definindo a comparação do perfil epidemiológico das crianças capixabas nos últimos 5 anos, quando analisa a ITU.

Por se tratar de uma análise de informações secundárias, as quais não identificam os componentes da pesquisa e estão publicamente acessíveis na internet, a avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa não foi necessária, conforme as diretrizes na Resolução nº 510/2016.

3 Resultados e Discussão

No que diz respeito à infecção do trato urinário em crianças no período de janeiro de 2018 a agosto de 2023, o número total de casos foi de 120.413. Sendo que, 36.367 (30,2%) foram menores que 1 ano, 46.641 (38,73%) foram à faixa etária de 1 a 4 anos e 37.405 (31,07%) de 5 a 9 anos (Tabela 1).

Tabela 1 – Número de CASOS por IDADE

	<1 ANO	1 A 4 ANOS	5 A 9 ANOS	TOTAL
NÚMERO DE CASOS	36.367	46.641	37.405	120.413

Fonte: DATASUS (2023).

Em relação ao número de internações por raça/cor, etnias pardas mostrou-se relevante com 2.876 (65%) de ocorrências, seguido de etnia branca com 759 casos (17,15%), em terceiro lugar etnias não informadas com 719 (16,25%) assim como em menor escala, etnia preta com 64 casos (1,44%), e por último etnia amarela com 6 casos (0,135%), em sua totalidade de 4.424 acontecimentos (Tabela 2).

Tabela 2 – Número de internações por RAÇA/COR

NÚMERO DE INTERNAÇÕES					
BRANCA	PRETA	PARDA	AMARELA	SEM INFORMAÇÃO	TOTAL
759	64	2876	6	719	4.424

Fonte: DATASUS (2023).

Referente ao número de internações por sexo, verificou-se maior predomínio no sexo feminino com 2.726 casos (61,61%), quando comparado ao sexo masculino de 1.698 (38,38%), contraposto a totalidade de 4.424 casos (Tabela 3).

Tabela 3 – Número de internações por SEXO

NÚMERO DE INTERNAÇÕES		
MASCULINO	FEMININO	TOTAL
1.698	2.726	4.424

Fonte: DATASUS (2023).

Além disso, o número de internações por idade em uma faixa etária de 0 a 9 anos, demonstrou maior prevalência de casos entre menores que 1 ano com 1.947 (44,00%), seguido entre 1 e 4 anos com 1.729 (39,08%), e por último na faixa etária de 5 a 9 anos com 748 casos (16,90%) da integralidade (Tabela 4).

Tabela 4 – Número de internações por IDADE

NÚMERO DE INTERNAÇÕES			
<1 ANO	1 A 4 ANOS	5 A 9 ANOS	TOTAL
1.947	1.729	748	4.424

Fonte: DATASUS (2023).

Em seguida, o número de internações por caráter de atendimento, o setor de urgência apontou um alcance superior ao eletivo, com 4.336 dos casos (98,01%), contrastado ao eletivo com 88 (1,989%), relativo à totalidade de 4.424 episódios (Tabela 5).

Tabela 5 – CARÁTER DE ATENDIMENTO das internações

NÚMERO DE INTERNAÇÕES		
ELETIVO	URGÊNCIA	TOTAL
88	4.336	4.424

Fonte: DATASUS (2023).

Em suma, o número de óbitos relacionados à infecção do trato urinário é liderado pela faixa etária de 1 a 4 anos, com um total de 3 casos (75%), em comparação com os

menores de 1 ano, com 1 dos casos (25%), quando comparado ao total de óbitos (Tabela 6).

Tabela 6 – Número de ÓBITOS por IDADE

NÚMERO DE ÓBITOS			
<1 ANO	1 A 4 ANOS	5 A 9 ANOS	TOTAL
1	3	0	4

Fonte: DATASUS (2023).

4 Conclusão

Desse modo, a partir da coleta de dados, conclui-se que a ITU é uma doença muito comum em crianças e lactantes capixabas, sendo a maioria dos casos entre os pacientes de sexo feminino (61,61%), enquanto as faixas 0 a 4 anos obtiveram a grande maioria dos casos (68,93%), sendo que 98% das internações foram em caráter de urgência. Assim, faz-se necessário a implementação de medidas estatais de prevenção, e diagnóstico precoce dessa doença, para melhor atenção dos pais com seus filhos, conforme a idade, já que em crianças menores há uma clínica mais inespecífica do que a das crianças maiores.

Referências

1. CASSAMO, Sofia; RIBEIRO, Marta; CARNEIRO, Leonardo; CASTANHINHA, Susana Castanhinha; ARAÚJO, Gabriela; Sá, G. Avaliação do desempenho do teste rápido de urina no diagnóstico da infecção urinária em idade pediátrica. **Revista Portuguesa De Medicina Geral E Familiar**, v. 37, n.1, p. 8–14. 2021.
2. CRUZ, Jhon Camacho; TORRES, María Alejandra Ramírez; ROJAS, Diana Paola; CASTRO, María Fernanda Blanco. Alteraciones urinarias en niños con primera infección urinaria e infección urinaria recurrente. **Revista Cubana de Pediatría**. v.90, n.2, p. 252 - 261. 2018.
3. **DATASUS – Ministério da Saúde**. Disponível em: <<https://datasus.saude.gov.br/>>. Acesso em: 19 out. 2023.
4. DEL VILLAR, Orlando García; PEÑA, Katherine Barrios. Urinary Tract Infection in Pediatrics: Clinical Approach and Follow Up. **Salud Uninorte**. v.34, n.1, p. 203-211. 2018.
5. HOEN, Lisette A.; BOGAERT, Guy; RADMAYR, Christian; DOGAN, Hasan S. NIJMAN, Rien J.M. Update of the EAU/ESPU guidelines on urinary tract infections in children. **Journal of Pediatric Urology**. v.17, p. 200-207. 2021.
6. KAWALEC, Anna; ZWOLINSKA, Danuta. Emerging Role of Microbiome in the Prevention of Urinary Tract Infections in Children. **International Journal of Molecular Sciences**. v.23, p.870-883. 2022.
7. LA TORRE, Fabíola Peixoto Ferreira; PASSARELLI, Maria Lucia Bastos; CESAR, Regina

- Grigolli; PECCHINI, Rogério. Emergências em pediatria: protocolos da Santa Casa. **Editora Manole Ltda**, v. 2, p.757- 776. 2013.
8. LEUNG, Alexander K.C.; WONG, Alex H.C.; LEUNG, Amy A.M.; HON, Kam L.
 9. Urinary Tract Infection in Children. **Recent Patents on Inflammation & Allergy Drug Discovery**. v.13, n.1, p. 2-18. 2019.
 10. MATTOO, Tej K.; SHAIK, Nader; NELSON, Caleb P. Contemporary Management of UrinaryTract Infection in Children. **Pediatrics**. v. 147, n.2, e2020012138. fev 2021.
 11. MOLIN, Clotilde; DEL VALLE, Elvira; GONZÁLEZ, Lourdes; FIGUEREDO, Liliana. Infecciones urinarias en niños con vejiga neurogénica y los patrones de resistencia a los uropatógenos más frecuentes. **Memorias del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud**. v.16, n.3, p. 44-50. 2018.
 12. PINZÓN-FERNÁNDEZ, María Virginia; ZÚÑIGA-CÉRON, Luisa Fernanda; SAAVEDRA-TORRES, Jhan Sebastián. Infección del tracto urinario en niños, una de las enfermedades infecciosas más prevalentes. **Revista de la Facultad de Medicina**. v. 66, n.3, p. 393-398. 2018.
 13. SILVA, Ana Cristina Simões; OLIVEIRA, Eduardo A.; MAK, Robert H. Infecção do trato urinário em pediatria: uma visão geral. **Jornal de Pediatria**. v. 96, n. 1, p.65-79. mar-abr 2020.
 14. TORRES, Edilberto Pérez; MADRID, Iván Alcides Caparo; PÁRRAGA, Gustavo Bastidas. Factores de riesgo para infección del tracto urinario por microorganismos productores de betalactamasas de espectro extendido en niños en Huancayo, Perú. **Revista Cubana de Pediatría**. v. 93, e1355, 2021.
 15. VITAL, Judith Plasencia; SOLIS, Lucrecia Cabrera; PÉREZ, Daimara González; GUTIÉRREZ, Mara Carassou; GAREIA, Magaly Marrero; BELETT, Niurka Álvarez. Caracterización de pacientes pediátricos con infección del tracto urinario. **Revista Cubana de Medicina Militar**.v. 50, n. 2, e02101236. 2021.