

INTERNAÇÃO INFANTIL POR DOENÇAS RELACIONADAS AO SANEAMENTO BÁSICO EM ANÁPOLIS, GOIÁS, DE 2010 A 2021

Kalina da Silva Corrêa de Sá, Graduada, UEG/CET, kalina@aluno.ueg.br
Anne Beatriz Vaz Teodoro, Graduanda, UEG/CET, annebvtteodoro@gmail.com
Cristiane Alves da Fonseca do Espírito Santo, Doutoranda, UEG/CET, tinina3@gmail.com
Plínio Lázaro Faleiro Naves, Doutor, UEG/CET, plinionaves@ueg.br
Alliny das Graças Amaral, Doutora, UEG/CET, alliny.amaral@ueg.br
Ricardo Carvalho Silva, Doutor, UEG/CET, ricardo.carvalho@ueg.br

Resumo: A qualidade do saneamento básico está diretamente relacionada à saúde pública, influenciando a morbimortalidade da população. Este estudo parte da hipótese de que melhorias no saneamento reduzem doenças de veiculação hídrica. O objetivo foi analisar a correlação entre indicadores de saúde e saneamento em Anápolis-GO (2010-2021). Foram avaliadas internações por doenças infecciosas intestinais e diarreia em crianças de 1 a 4 anos, utilizando dados do DATASUS e SNIS, considerando o Índice de Coleta de Esgoto e o Índice de Atendimento Urbano de Água. Os resultados indicaram um avanço de 34,49% na coleta de esgoto (IN015_AE) e de 6,58% no atendimento de água (IN023_AE). Observou-se uma forte correlação negativa (-0,916***) entre esgotamento sanitário e internações, sugerindo uma relação causal. Conclui-se que a universalização do saneamento é essencial para reduzir a mortalidade infantil e prevenir doenças, reforçando a necessidade de políticas públicas voltadas à infraestrutura sanitária.

Palavras-chave: Saúde pública; Mortalidade Infantil; DATASUS; CID-10

INTRODUÇÃO

Segundo a Lei 11.45/2007, a definição de saneamento básico consiste em um conjunto de serviços e infraestruturas, incluindo abastecimento de água, coleta de esgoto sanitário, drenagem de águas pluviais e gestão de resíduos sólidos. Porém, com o passar dos anos, esse conceito começou a abranger variáveis ambientais e socioeconômicas, por possuírem influência direta nas condições e qualidade de vida de uma população (Martins *et al.*, 2023).

A ausência ou o tratamento de resíduos humanos inadequado está intimamente ligada ao aumento da morbimortalidade, uma vez que favorece a contaminação da água e do solo, comprometendo a saúde da população (Forgiarini; Pachaly; Favaretto, 2018). Pesquisas em saúde pública demonstram que a ampliação da infraestrutura sanitária desempenha um papel essencial na redução da incidência de doenças infecciosas e diarreicas. Nesse sentido, (Arruda *et al.*, 2019) evidenciaram que comunidades sem acesso a água tratada e esgotamento sanitário apresentam taxas significativamente mais altas de doenças diarreicas agudas (DDA). Da mesma forma, a expansão da cobertura de coleta de esgoto e resíduos sólidos não apenas melhora a qualidade de vida da população, mas também contribui diretamente para a redução da mortalidade infantil e de enfermidades evitáveis (Uhr; Schmechel; Uhr, 2016).

Embora existam avanços na cobertura sanitária, ainda há desafios na universalização dos serviços, especialmente em municípios de médio porte. No caso de Anápolis-GO, a evolução do saneamento básico ao longo dos anos e sua relação com indicadores de saúde infantil ainda carece de estudos aprofundados. Assim, este estudo parte da hipótese de que melhorias na infraestrutura sanitária resultam em redução significativa da morbimortalidade por doenças de veiculação hídrica. O objetivo é analisar a correlação entre indicadores de saúde e saneamento básico em Anápolis-GO entre 2010 e 2021, fornecendo subsídios para políticas públicas voltadas à melhoria das condições sanitárias e da saúde da população.

MATERIAIS E MÉTODOS

Estudos prévios indicam que melhorias na qualidade da água, isoladamente, podem não ser suficientes para reduzir a incidência de doenças diarreicas se não houver um sistema de esgotamento sanitário adequado (Piper *et al.*, 2017). Os achados do presente estudo corroboram essa afirmação, já que o Índice de Atendimento Urbano de Água (IN023_AE) apresentou um crescimento modesto ao longo da década e não mostrou correlação significativa com as internações infantis. Isso reforça a necessidade de políticas públicas voltadas não apenas para a ampliação do abastecimento de água potável, mas também para a universalização do tratamento e da coleta de esgoto.

Além disso, algumas limitações do estudo devem ser consideradas. A dependência de dados secundários pode influenciar a precisão das estimativas devido à subnotificação ou inconsistências nos registros do DATASUS e SNIS. Ademais, fatores socioeconômicos e ambientais não foram incluídos na análise, o que poderia fornecer uma compreensão mais ampla da relação entre saneamento e saúde pública.

Apesar dos avanços na cobertura de saneamento básico em Anápolis-GO, ainda há desafios a serem enfrentados. A elevação mais discreta no índice de atendimento urbano de água (6,58%) sugere que esforços adicionais são necessários para ampliar esse serviço essencial. Com base nos resultados obtidos, recomenda-se que futuros estudos considerem fatores como condições socioeconômicas, hábitos de higiene da população e impactos ambientais, permitindo uma visão mais abrangente dos determinantes da saúde infantil.

CONCLUSÕES

Este estudo demonstrou que a ampliação dos serviços de saneamento, especialmente do esgotamento sanitário, tem um impacto significativo na redução das internações infantis por doenças diarreicas. A forte correlação negativa entre essas variáveis reforça a necessidade de investimentos contínuos em infraestrutura sanitária. Além disso, sugere-se que estudos futuros avaliem o impacto de outros fatores, como condições socioeconômicas e ambientais. Garantir o acesso universal ao saneamento básico deve ser prioridade para políticas públicas, promovendo melhor qualidade de vida e redução da morbimortalidade infantil.

REFERÊNCIAS

ALSAQR, Ali M. Remarks on the Use of Pearson's and Spearman's Correlation Coefficients in Assessing Relationships in Ophthalmic Data. *African Vision and Eye Health*, [s. l.], vol. 80, no 1, p. 1–10, 2021. <https://doi.org/10.4102/AVEH.V80I1.612>.

ARRUDA, Regina de Oliveira Moraes; SOUZA, Pedro Carmo de; ROSINI, Edna Ferreira; AZEVEDO, Fernanda Dall'Ara. Ocorrência de casos de doenças diarreicas agudas e sua relação com os aspectos sanitários na região do Alto Tiete, São Paulo. *Hygeia - Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde*, [s. l.], vol. 15, no 34, p. 53–61, 27 dez. 2019. <https://doi.org/10.14393/hygeia153449903>.

FORGIARINI, Francisco Rossarolla; PACHALY, Robson Leo; FAVARETTO, Jean. Análises espaciais de doenças diarreicas e sua relação com o monitoramento ambiental. *Engenharia Sanitaria e Ambiental*, [s. l.], vol. 23, no 5, p. 963–972, 1 set. 2018. <https://doi.org/10.1590/s1413-41522018169681>.

MARTINS, Karina Donizete; SANTOS, Sinara de Fátima Freire dos; BARBOSA FILHO, Juliano Vidal; TEIXEIRA, Luciana Ramos de Macedo; LIRA, Denilson Araújo; RODRIGUES, Cássio Millomens; CARNEIRO, Kedma Maria; OLIVEIRA JÚNIOR, Romer Antônio Carneiro de; DEVOS, Rafaela Julyana Barboza. Epidemiologia das internações hospitalares por diarreia e gastroenterite de origem infecciosa presumível: estudo no estado do Pará (2011-2021). *Revista Sociedade Científica*, [s. l.], vol. 6, no 1, p. 1980–1995, 21 out. 2023. <https://doi.org/10.61411/rsc29491>.

MIOT, Hélio Amante. Avaliação da normalidade dos dados em estudos clínicos e experimentais. *Jornal Vascular Brasileiro*, [s. l.], vol. 16, no 2, p. 88–91, 2017. <https://doi.org/10.1590/1677-5449.041117>.

MORENO, Gleice Carvalho de Lima; HEINZ, Douglas; HEIN, Nelson. Investimento em saneamento básico e a melhoria das condições de saúde das capitais estaduais brasileiras. *Revista de Políticas Públicas*, [s. l.], 2021. DOI 10.18764/2178-2865.v25n2p. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.18764/2178-2865.v25n2p>.

PIPER, Joe D.; CHANDNA, Jaya; ALLEN, Elizabeth; LINKMAN, Kenneth; CUMMING, Oliver; PRENDERGAST, Andrew J.; GLADSTONE, Melissa J. Water, sanitation and hygiene (WASH) interventions: Effects on child development in low- and middle-income countries. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, [s. l.], vol. 2017, no 3, 30 mar. 2017. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012613>.

TEIXEIRA, Júlio César; GUILHERMINO, Renata Lopes. Análise da associação entre saneamento e saúde nos estados brasileiros, empregando dados secundários do banco de dados Indicadores e Dados Básicos para a Saúde 2003–IDB 2003. *Revista de Engenharia Sanitária e Ambiental*, [s. l.], vol. 11, p. 277–282, 2006. .

UHR, Júlia Gallego Ziero; SCHMECHEL, Mariana; UHR, Daniel De Abreu Pereira. Relação entre saneamento básico no Brasil e saúde da população sob a ótica das internações hospitalares por doenças de veiculação hídrica. *Revista de Administração, Contabilidade e Economia da FUNDACE*, [s. l.], vol. 7, no 2, 18 mar. 2016. <https://doi.org/10.13059/racef.v7i2.104>.