

# Avaliação da qualidade da água consumida pela população da Ilha de Guriri (São Mateus - ES): uma análise abrangente dos coliformes termotolerantes e seus impactos na saúde pública

**Autores:** Ana Clara de Oliveira Dias<sup>1</sup>; Marcela Carla Silva Lemos<sup>1</sup>; Kátia Aparecida Kern Cardoso<sup>2</sup>; Maysa do Vale-Oliveira<sup>1</sup>.

**Instituições:** 1. Universidade Federal do Espírito Santo - Campus São Mateus - São Mateus - ES - Brasil; 2. Instituto Federal do Espírito Santo - Campus Linhares - Linhares - ES - Brasil.

**Introdução:** A transmissão de doenças de veiculação hídrica pode ocorrer pela ingestão direta de água contaminada, especialmente quando a população não dispõe de acesso à água tratada e consome água proveniente de poços ou utiliza água mineral de fontes contaminadas, segundo a Divisão de Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar (DDTHA)<sup>1</sup>. A maioria das residências da Ilha de Guriri utiliza sistemas de poços tubulares para o abastecimento de água devido aos frequentes períodos de interrupção no abastecimento público, o que permite estimar que milhares de poços estejam em operação na localidade. No entanto, verifica-se que, frequentemente, esses poços são perfurados em proximidade às fossas sépticas, o que representa um potencial risco à qualidade da água consumida. **Objetivos:** Este estudo avaliou a qualidade microbiológica da água consumida pela população da Ilha de Guriri, São Mateus, ES, com foco na presença de coliformes termotolerantes. As amostras foram coletadas de poços tubulares e do sistema de abastecimento público (SAAE). **Material e Método:** A coleta de dados envolveu a realização de um questionário para obter informações sobre a fonte de água utilizada para beber e higienizar alimentos, além de casos de diarreia e disenteria (CAAE nº 81266224.6.0000.5063 e parecer nº 6.996.627). Foram coletadas 18 amostras de cada tipo de água. As análises microbiológicas foram realizadas utilizando a técnica do Número Mais Provável (NMP) para detectar coliformes totais e termotolerantes<sup>2</sup>. **Resultados e Discussão:** Os resultados mostraram que 72,22 % das amostras de poços tubulares e 36,36 % das amostras do SAAE apresentaram contaminação por coliformes termotolerantes. Todos os entrevistados relataram consumir água mineral para beber, mas para higienização de alimentos, 44,44 % utilizavam água não filtrada do SAAE e 27,78 % água não filtrada de poço. 27,78 % dos casos de diarreia ou disenteria foram associados ao uso de água de poço não tratada. Esses níveis de contaminação excedem os padrões de potabilidade estabelecidos pela legislação brasileira, que exigem a ausência desses microrganismos em 100 mL de água<sup>3</sup>, o que pode estar associado à ocorrência de doenças gastrointestinais. O estudo enfatizou a necessidade de políticas públicas efetivas para garantir o acesso universal à água potável e saneamento básico, destacando que esses direitos fundamentais ainda não são explicitamente garantidos pela Constituição Federal brasileira. **Conclusões:** Em suma, a pesquisa demonstrou uma clara correlação entre a qualidade da água e a incidência de doenças gastrointestinais na Ilha de Guriri, ressaltando a necessidade de ações integradas entre poder público, comunidade e instituições de pesquisa para melhorar as condições sanitárias e a saúde pública local. A contaminação por coliformes termotolerantes em poços tubulares e, em menor grau, no sistema SAAE, sugere a necessidade de ações urgentes para a melhoria do tratamento da água e promoção da educação sanitária.

**Palavras-chave:** Análise de água; Coliformes Termotolerantes; Indicadores microbiológicos; qualidade microbiológica.

## Referências Bibliográficas

1. Divisão de Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar. Doenças Relacionadas à água ou de transmissão hídrica [Internet]. 2009 [citado 2024 jun 3]. Disponível em: [https://www.saude.sp.gov.br/resources/cve-centro-de-vigilancia-epidemiologica/areas-de-vigilancia/doencas-transmitidas-por-agua-a-e-alimentos/doc/2009/2009dta\\_pergunta\\_resposta.pdf](https://www.saude.sp.gov.br/resources/cve-centro-de-vigilancia-epidemiologica/areas-de-vigilancia/doencas-transmitidas-por-agua-a-e-alimentos/doc/2009/2009dta_pergunta_resposta.pdf).
2. Silva N, Junqueira VCA, Silveira NFA, Taniwaki MH, Gomes RAR, Okazaki MM. Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos e água. 5ª ed. São Paulo: Blucher; 2017 [citado 2024 jun 17] [Internet]. Disponível em: [https://storage.blucher.com.br/book/pdf\\_preview/9788521212256-amostra.pdf](https://storage.blucher.com.br/book/pdf_preview/9788521212256-amostra.pdf).
3. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.914. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2011 dez 12 [citado 2024 mai 23]. Dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade [Internet]. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2914\\_12\\_12\\_2011.htm](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2914_12_12_2011.htm).