



## XI Encontro do Instituto Adolfo Lutz

Desafios do Laboratório de Saúde Pública: conhecer, monitorar e responder

04 a 07 de novembro de 2024

São Paulo/SP

e40809

• Biologia Médica

### Avaliação do perfil de resistência das amostras de *Escherichia coli* provenientes de amostras de água do estado do Paraná

Flávio Henrique Silva Gonçalves\* 

Microbiologia de Água, Divisão de Laboratório de Saneantes e Alimentos, Laboratório Central do Estado do Paraná, São José dos Pinhais, PR, Brasil.

\*Autor de correspondência: flavio.goncalves@sesa.pr.gov.br

Coordenadora da Comissão Científica: Adriana Pardini Vicentini

A água para consumo humano deve seguir padrões de qualidade adequados que assegurem a sua potabilidade. Para isso, é necessário que se realizem testes microbiológicos descritos em compêndios e literaturas específicas reconhecidos na comunidade internacional. Para análises microbiológicas, as análises predeterminadas são a presença de Coliformes totais e a *Escherichia coli*. A *Escherichia coli* é uma bactéria do grupo coliforme, sendo o principal indicativo de contaminação. A presença desses microrganismos na água inviabiliza o consumo para seres humanos. Algumas estirpes patogênicas podem desencadear quadros de infecção intestinal em humanos, através da ingestão de água e alimentos contaminados, resultando em altas taxas de morbidade e mortalidade nas diversas regiões do planeta. Esse trabalho teve como objetivo avaliar a qualidade da água potável no estado do Paraná e determinar o perfil de resistência da *Escherichia coli* nas amostras. Foram analisadas amostras provenientes do sistema de tratamento de água do estado do Paraná, no período de junho de 2022 a novembro de 2023, totalizando 3.568 amostras de água destinadas ao consumo. Das amostras positivas para *Escherichia coli* (100) foram realizados isolamentos e purificação seguidos por extração de material genético e, por último, a pesquisa de resistência aos antimicrobianos. Os antibióticos testados foram: ampicilina, imipenem, cefaxidime, cefoxitime, angsmetime, cefepime, cefotaxime, ciprofloxacino, cloranfenicol, ampicilina, gentamicina, tetraciclina, azitromicina, trimetoprima+sulfametoxazol e tigeciclina. Os resultados dos testes de sensibilidade aos antimicrobianos mostraram que 82 amostras das 100 apresentaram resistência a pelo menos um dos 14 antimicrobianos testados. O trabalho chegou à conclusão que grande parte das *Escherichia coli* isoladas apresentaram resistência aos antibióticos testados o que seria um grande problema na saúde pública.

**Palavras-chave.** Água, *Escherichia coli*, Monitoramento Ambiental.

**Comitê de Ética:** Não declarado pelos autores.