

C. Ciências Biológicas - 10. Microbiologia - 3. Microbiologia

QUALIDADE MICROBIOLÓGICA DAS ÁGUAS MINERAIS COMERCIALIZADAS NO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DE JESUS-BAHIA

Ediane dos Santos Almeida ¹

Isabella de Matos Mendes da Silva ²

Francileide de Oliveira Santos ³

1. Discente do Centro de Ciências da Saúde da UFRB
2. Prof. Dra. do Centro de Ciências da Saúde da UFRB
3. Discente do Centro de Ciências da Saúde da UFRB

INTRODUÇÃO:

Água mineral natural consiste em água obtida diretamente de fontes naturais ou artificialmente captada, de origem subterrânea, caracterizada pelo conteúdo definido e constante de sais minerais (composição iônica) e pela presença de oligoelementos e outros constituintes. No Brasil os padrões de identidade e qualidade da água mineral e natural, são regulamentados pela RDC 54/00 da agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Segundo essa resolução, dentre as características microbiológicas exigidas, a amostra é condenada (rejeitada) quando for constatada a presença de *E. coli* ou coliformes termotolerantes para amostra indicativa de água mineral. Coliformes termotolerantes, antigamente chamados de coliformes fecais, é um subgrupo de coliformes totais, restrito aos membros capazes de fermentar a lactose em 24 horas a 44,5 \square 45,5°C, com produção de gás. O objetivo desse trabalho foi avaliar a qualidade microbiológica, quanto à presença de coliformes totais e termotolerantes, em diferentes marcas de águas minerais comercializadas no município de Santo Antônio de Jesus (Bahia).

METODOLOGIA:

Foram analisadas 10 (dez) amostras de água mineral sem gás envasadas em garrafas plásticas de 500 ml, de 5 (cinco) marcas diferentes. A pesquisa ocorreu no mês de maio de 2010. Sendo realizada a técnica de contagem de coliformes termotolerantes utilizando a metodologia do NMP (Número Mais Provável) de microrganismos/ml de água mineral, de acordo com o Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. O teste foi executado com diluição única, inoculando dez alíquotas de 10ml da amostra em dez tubos com 10ml de LST (Lauril Sulfato Triptose) em concentração dupla e, em seguida, os tubos foram incubados a 35+2 °C por 24-48h. A partir dos tubos de LST com produção de gás (positivos), foi transferida uma alçada bem carregada de cada cultura para tubos de Caldo *E. coli* (EC) e os tubos foram incubados por 24+2 horas em banho-maria a 44,5+0,2°C e observou se houve crescimento com produção de gás.

RESULTADOS:

A presença de coliformes totais, não significa necessariamente contaminação fecal, sendo contudo, um poderoso indicador das condições higiênicas da fase de captação e/ou processamento da água mineral, pois a presença deste grupo de bactérias denota que ocorreu uma interferência externa na água mineral, já que esse grupo não faz parte da composição natural dessas águas. Das 10 amostras coletadas, apenas uma foi considerada imprópria para o consumo humano, por apresentar contagem de coliformes termotolerantes >23 NMP/100ml de água mineral, considerando o limite estabelecido pela Resolução RDC nº 54/2000 da ANVISA. Dessa forma, a presença de coliformes termotolerantes na água indica poluição, com o risco potencial da presença de organismos patogênicos, sendo indicativo da ocorrência de contaminação de origem fecal da água.

CONCLUSÃO:

È necessário que as águas minerais sejam captadas, processadas e envasadas sob rigorosas práticas higiênicas, de

forma a prevenir ou minimizar quaisquer fontes potenciais de contaminação microbiológica do produto, visando à garantia da saúde dos consumidores.

Palavras-chave: água mineral, coliformes, segurança alimentar.