

AVALIAR OS PADRÕES BACTERIOLÓGICOS DE POTABILIDADE E DE BALNEABILIDADE DA ÁGUA QUE ABASTECE A APAE DE PATOS DE MINAS.

GONTIJO, Maycon Sthael Alves (maycongontijo@yahoo.com.br);
MACHADO, Deusa Helena Gonçalves (deusahelena@hotmail.com);
MOREIRA, Carlla Cristina (carlinha_ptc@hotmail.com)

Introdução e objetivo: A água é fundamental em toda atividade humana. Água não potável, ou seja, aquela contaminada de alguma forma por agentes patogênicos nocivos pode por em perigo a saúde e comprometer o desenvolvimento das comunidades humanas, sendo ela um importante meio de transmissão de doenças, tornando assim sua avaliação microbiológica necessária. Assim, o presente trabalho tem o objetivo de avaliar os padrões bacteriológicos de potabilidade e balneabilidade em pontos estratégicos da APAE. Propõe-se uma análise microbiológica da água “*in natura*” do poço artesiano e da água tratada pela Companhia de Saneamento de Minas Gerais (COPASA MG), nos diversos pontos da instituição.

Materiais e métodos: Os métodos utilizados para análises microbiológicas foram os de contagem-padrão em placas e o de determinação de número mais provável. A contagem padrão em placas é bastante utilizada para a contagem de diversos microrganismos, variando somente a temperatura de incubação e o tempo. Este método baseia-se na adição de um meio de cultura previamente fundido após a transferência de alíquotas da amostra para as placas de petri vazias. A metodologia do número mais provável é utilizada para levantar a estimativa do número de coliformes totais e fecais, que consiste na transferência de alíquotas iguais da amostra, para 5 tubos com meios de cultura adequados. Nesta técnica utilizou-se o tubo de Durhan. Pelo número de tubos que apresentarem-se positivos, ou seja, aqueles em que há formação de gás pôde-se determinar o número mais provável de microrganismos por mL de amostra.

Resultados e discussão: Os resultados das contagens de bactérias aeróbias mesófilas compreendidas no intervalo de $1,3 \times 10^2$ a $5,0 \times 10^2$ UFC/ml evidenciam em duas amostras (25%) das oito amostras analisadas valores menores e ou igual que $5,0 \times 10^2$ UFC/ml, como também observou que seis amostras (75%) apresentaram resultados superiores de $5,0 \times 10^2$ UFC/ml. A contagem de bactérias heterotróficas, uma vez excedidas 500 unidades formadoras de colônia (UFC) por mL, deve ser providenciadas imediata coleta, inspeção local e, se constatada irregularidade, outras providências cabíveis. Todas as bactérias patogênicas de origem alimentar são mesófilas, portanto uma alta contagem de mesófilas, que crescem a temperatura do corpo humano, significa que houve condições para que esses patógenos se multiplicassem. O resultado para coliformes totais e termotolerantes ($<2,2$ NMP/mL) em todas as oito amostras analisadas foi constatada a presença de coliformes totais e coliformes termotolerantes nas amostras de água tratada e “*In Natura*” com resultados de $>2,2$ NMP/ml. O padrão microbiológico de água para consumo humano em toda e qualquer situação, incluindo fontes individuais como poços, minas, nascentes, dentre outras estabelecido pelo Ministério da Saúde - Portaria 518 de 26/03/2004 é de ausência de coliformes totais e termotolerantes.

Conclusão: Este trabalho mostrou que a água que abastece a APAE, apresentaram resultados elevados de coliformes totais e termotolerantes acima dos valores preconizados pela Portaria 518/2004 do Ministério da Saúde e pela Deliberação Normativa Conjunta nº 1 do COPAM- CERH colocando a população consumidora exposta a diversos riscos para a saúde, principalmente as doenças de veiculação hídricas.

Palavras-chave: Microbiologia da água. Coliformes Totais. Coliformes Termotolerantes.