



SEGURANÇA ALIMENTAR: AVALIAÇÃO MICROBIOÓGICA DA QUALIDADE DA ÁGUA NAS CRECHES PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE PATOS-PB.

Vitor Martins Cantal¹, Rosália Severo de Medeiros²

RESUMO

Objetivou-se com o presente estudo avaliar a qualidade microbiológica da água destinada para consumo humano em todas as creches publicas do municipio de Patos-PB. Para isso, foram realizadas coletas de água em onze creches, sendo dez localizadas na zona urbana e uma na zona rural. Foram delimitados dois locais de coleta: A torneira principal da cozinha e bebedouro localizado em um ponto de maior acesso entre os alunos totalizando 27 amostras. Para a contagem de bactérias heterotróficas, foi transferido 0,1 mL d'água dos sacos plasticos para placas contendo o meio de cultura Plate Count Ágar. Para a determinação dos coliformes totais e termotolerantes, utilizou-se a Técnica dos Tubos Múltiplos em série de três tubos e o resultado foi expresso em Número Mais Provável por 100 mililitros. Para identificação de *Escherichia coli*, as amostras foram incubadas em Ágar Eosina Azul de Metileno (EMB) por 24h a 37°C. As amostras crescidas em EMB foram submetidas a provas bioquímicas para identificação de gênero. Após a identificação, as amostras mais expressivas foram submetidas a testes de suscptibilidade a antimicrobianos. Apenas 9 amostras apresentaram crescimento para bacterias heterotróficas. Das 27 amostras, 62,96% apresentaram-se positivas para coliformes totais e termotolerantes. Não observou-se a presença *E.coli* em nenhuma amostra. Foram identificadas 81 bacterias com prevalencia dos gêneros *Klebsiella*, *Enterobacter* e *Serratia*. Todas as amostras submetidas aos testes de suscptibilidade a antimicrobianos apresentaram resistência a pelo menos um antibiotico. Água destinada ao consumo humano nas creches apresentam valores microbiologicos aceitaveis para a legislação, entretanto, a presença de outras bacterias que apresentam resistencia a antibioticos é um dado alarmante.

Palavras-chave: Donec finibus, Duis feugia, Quisque eget.

¹Vitor Martins Cantal, Ciências biológicas, Unidade de ciencias biológicas, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: vitormartinscantal@gmail.com

²Doutora, Professora, Unidade acadêmica de ciências biológicas, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: medeiros.rsm@gmail.com

FOOD SECURITY: MICROBIOLOGICAL EVALUATION OF WATER QUALITY IN THE PUBLIC DAYCARES OF THE PATOS-PB CITY

ABSTRACT

The objective of this study was to evaluate the microbiological quality of water intended for human consumption in all public nurseries in Patos-PB city. For this, water collections were carried out in eleven day care centers, ten of them located in the urban area and one in the rural area. Two collection places were delineated: The main faucet of the kitchen and water fountain located at a point of greatest access among the students, totaling 27 samples. The water samples were collected in plastic bags containing sodium thiosulphate. For the counting of heterotrophic bacteria, 0.1 mL of the water sample was transferred to plates containing the Plate Count Agar culture medium. For the determination of total and thermotolerant coliforms, the Multi-Tubing Technique was used in series of three tubes and the result was expressed in Most Probable Number per 100 milliliters. For identification of *Escherichia coli*, positive samples for thermotolerant coliforms were incubated in Methylene Blue Eosin Agar (BEM) for 24 h at 37 ° C. The samples grown in EMB were submitted to biochemical tests to identify the genus. After identification, the most expressive samples were submitted to antimicrobial susceptibility tests. Only 9 samples showed growth for heterotrophic bacteria. Of the 27 samples, 62.96% were positive for total and thermotolerant coliforms. It wasn't observed the presence of *E. coli* in any sample. It was identified 81 bacteria with prevalence of the genera *Klebsiella*, *Enterobacter* and *Serratia*. All strains subjected to antimicrobial susceptibility testing showed resistance to at least one antibiotic. Water intended for human consumption in day care centers has acceptable microbiological values according to the legislation, however, the presence of other strains of bacteria that are resistant to antibiotics is considered a worrying result, especially the main public are daycare children.

Keywords: water quality; daycare centers; food security.