

Título: Presença de pseudomonas aeruginosa em água de poço comercializada no bairro São Cristóvão, em São Luís-MA

Autor(es) Dilza Maria Sousa Malheiros; Elizangela Araújo Pestana Motta; Glayce Kelly Bastos de Freitas; Gustavo Monteiro da Silva; Maria Isaura Pereira de Oliveira

E-mail para contato: maria.pereira@estacio.br

IES: ESTÁCIO SÃO LUÍS

Palavra(s) Chave(s): Água de poço, Pseudomonas aeruginosa, patógeno

RESUMO

O mercado nacional de águas cresceu em média 20% nos últimos anos. A disponibilidade de água subterrânea, a facilidade de perfuração de poços, o baixo custo de captação e tratamento, a menor suscetibilidade a contaminação, vem aumentando a quantidade de poços em sistemas de abastecimento públicos. Objetivando avaliar a qualidade de águas de poço consumida pela população do bairro São Cristóvão, efetuou-se um estudo em cinco poços (A, B, C, D, E e F), no mês de abril de 2015, perfazendo um total de 15 amostras, visando identificar a presença de Pseudomonas aeruginosa, devido à mesma ser considerada atualmente, como um dos principais parâmetros indicadores de contaminação hídrica. P. aeruginosa é um patógeno oportunista, possui grande capacidade invasiva e toxigênica, causando características genéticas que tornam falhos mecanismos inibidores, responsável também por septicemias fatais em crianças e pessoas imunodeprimidas, assim como infecções hospitalares. Possui resistência ao cloro, sendo um fator de risco as condições sanitárias no processo de industrialização. O NMP de P. aeruginosa foi realizado utilizando-se a técnica dos tubos múltiplos contendo Caldo Asparagina, meio seletivo no qual a asparagina é a única fonte de carbono e nitrogênio disponível para crescimento da bactéria. Os resultados positivos foram repicados para uma placa de Ágar Cetrimide incubada a 35°C por 48h. O surgimento de coloração esverdeada em toda a placa ou de colônias verde limão indicou resultado positivo para a presença de P. aeruginosa. Os resultados positivos foram repicados para uma placa de Ágar Acetamida incubada a 35°C por 48h. O surgimento de coloração esverdeada em toda a placa ou de colônias verde limão indicou resultado positivo para a presença de Pseudomonas. As cepas positivas foram repicadas para placas de Ágar Leite e incubadas a 35°C por 48h para se confirmar a presença de P. aeruginosa e observar a formação de um halo claro ao redor das colônias e a produção de um pigmento verde, em seguida anotar o número de placas confirmadas e determinar o número mais provável (NMP) de P. aeruginosa na amostra utilizando uma tabela NMP adequada. Os resultados mostraram que nas amostras analisadas, foi constatada a presença de P. aeruginosa em 2 (13,33%) das amostras analisadas provenientes das fontes (B e D). Estando em desacordo com os padrões microbiológicos estabelecidos pela Resolução RDC N°275, de 22 de setembro de 2005, do Ministério da Saúde (NMP /100mL. Levando-se em consideração a presença do patógeno nas fontes estudadas, faz necessário uma investigação nos reservatórios ambientais e humanos, para que através desta identificação, seja efetuada uma ação posterior, com o objetivo de eliminar a contaminação, para assim a população consumir água mais saudável, com menos risco para a saúde.