

TÍTULO: *Acinetobacter* spp. MULTIDROGA RESISTENTES EM ÁGUA DESTINADAS AO CONSUMO HUMANO NA CIDADE DO RIO DE JANEIRO DURANTE A CRISE DA GEOSMINA

AUTORES: MAGALDI, M.; BIANCO, K; CLEMENTINO, M.M.

INSTITUIÇÃO: INSTITUTO NACIONAL DE CONTROLE DE QUALIDADE EM SAÚDE - INCQS/FIOCRUZ (AV. BRASIL, 4365 - MANGUINHOS, RIO DE JANEIRO - RJ, 21040-900 - BRASIL)

RESUMO:

O tratamento adequado de águas superficiais impacta diretamente sobre a saúde humana, uma vez que a via hídrica é responsável por boa parte da veiculação de agentes infecciosos, comumente multidroga resistentes (MDR). O descarte de efluentes sem tratamento adequado em corpos hídricos, destinados ao tratamento e abastecimento, resulta na eutrofização destas águas e pode contribuir para a proliferação de microrganismos, como cianobactérias e actinomicetos. A presença de cianobactérias produtoras de geosmina pode gerar odores e gostos na água potável, o que indica uma possível falha nos sistemas de tratamento de água potável, como observado no Rio de Janeiro, durante a crise hídrica de 2020. O objetivo deste estudo foi avaliar a presença de bactérias multidroga resistentes em amostras de água destinadas ao consumo humano, na cidade do Rio de Janeiro-RJ durante a crise da geosmina. Para isso, a partir de amostras de água potável coletadas em seis bairros do município, abastecidos pelo Sistema Guandu, foi isolado em meio seletivo para *Klebsiella pneumoniae* carbapenemase (KPC) um total de 37 *Acinetobacter* spp. Espécies desse gênero são encontradas no solo e na água, onde são amplamente distribuídas, e no trato gastrointestinal humano e animal. Estes microrganismos destacam-se por serem significativos patógenos oportunistas, sobretudo em indivíduos imunocomprometidos. A identificação destes isolados, bem como a determinação do seu perfil de resistência, foi realizada por VITEK 2. Trinta e três (89,2%) isolados foram identificados como *A. baumannii*, dos quais 24 (64,9%) foram considerados MDR, com resistência a ceftriaxona (100%), cefuroxima e cefoxitina (95,8%), piperaciclina/tazobactam (50%), colistina (20,8%), cefepime (8,4%) e ceftazidima, ciprofloxacina e meropenem (4,2%) e sensíveis a imipenem, gentamicina, tigeciclina (100%). Os outros quatro (10,8%) isolados pertenceram à espécie *A. lwoffii* e nenhum foi considerado MDR. Os resultados observados indicaram a presença *A. baumannii* MDR em águas de consumo durante a crise hídrica de 2020 no Rio de Janeiro, o que pode comprometer a saúde da população. Estes dados destacam a importância do estabelecimento de um plano de segurança da água que seja eficaz e do monitoramento da água dos mananciais como ações necessárias para a manutenção da saúde pública e ambiental.

Palavras-chave: *Acinetobacter* spp., Águas de consumo, Geosmina, Multidroga resistentes

Agência Financiadora: Fundação Oswaldo Cruz - Fiocruz