

## **Água como um risco invisível para as infecções multirresistentes: presença de genes de resistência a antimicrobianos**

GAETTI-JARDIM JR, Elerson\*; CORREIA, Adriana Sales Cunha; SCHWEITZER, Christiane Marie; OKAMOTO, Ana Cláudia; LANDUCCI, Luis Fernando (Faculdade de Odontologia de Araçatuba, UNESP – Pós-Graduação)

Determinadas espécies microbianas representam sérios riscos à saúde humana e animal, não apenas por serem de rápida disseminação, mas também por constituírem fonte de genes de resistência a antimicrobianos, em particular às tetraciclina, que são bons indicadores de resistência a antimicrobianos em geral. O presente estudo objetivou avaliar a presença de genes de resistência às tetraciclina em amostras de água de consultórios odontológicos. Para tanto, amostras (100 mL) de água de 50 equipes odontológicas de dois municípios da região noroeste paulista, tanto cuspideiras quanto seringas triplice, foram coletadas e, após pré-enriquecimento em água peptonada, foram cultivadas em ágar BHI acrescidas de 16 µg de tetraciclina e extrato de levedura (0,5%), por 24-48 horas. A seguir, realizava-se a identificação das colônias resistentes a essas drogas e procedia-se à extração do DNA bacteriano e realizava-se a determinação da presença dos genes *tetA*, *tetB*, *tetC*, *tetO* e *tetM* por PCR. Nesses testes, a avaliação era feita a partir de DNA dos microrganismos cultivados e do centrifugado das amostras de água dos equipamentos. Os resultados foram avaliados pelo teste de correlações de Spearman. Verificou-se que bactérias resistentes à tetraciclina estavam presentes em 43% das amostras de água. A distribuição de marcadores de resistência evidenciou os genes *tetA* e *tetB* em 15% e 11% das amostras coletadas, enquanto *tetC*, *tetM* e *tetO* foram detectados em 5%, 2% e 1% dos espécimes, respectivamente. Os resultados confirmam que a água de equipamentos odontológicos pode albergar microrganismos resistentes a antimicrobianos de amplo espectro.

**Descritores:** Antibacterianos; Coliformes; Resistência Microbiana a Medicamentos; Genética.