



## IDENTIFICAÇÃO E PERFIL DE SENSIBILIDADE A ANTIBIÓTICOS DE BACTÉRIAS GRAM NEGATIVAS ISOLADAS DE UMA PLANTA DE TRATAMENTO DE ESGOTO

MONDRAGÓN, Quiguanas Alejandra<sup>1,2</sup>; VILLAQUIRÁN, Muriel Miguel Ángel<sup>1,2</sup>; ROSERO, Doris<sup>2</sup>; CORREA, Adriana<sup>2</sup>; FALCO, Aura<sup>2</sup>

### RESUMO

**Introdução:** Até 2008, o Antigo Despejo de Navarro (ADN) foi o local para o depósito de resíduos na cidade de Cali. Uma vez fechado, foi produzido um grande volume de lixiviados que representaram um risco de contaminação para o Rio Cauca, assim como também a proliferação de bactérias, sendo esse o motivo para a construção de uma planta de tratamento. Foram reportados estudos sobre a resistência bacteriana em resíduos gerados por aterros sanitários, porém, não tem estudos na Colômbia. **Objetivo:** Identificar bactérias isoladas em três lagoas sem tratamento localizadas no ADN bem como determinar o perfil de resistência a antibióticos beta-lactâmicos, quinolonas e aminoglicosídeos. **Materiais e métodos:** A seleção dos isolados bacterianos foi realizado utilizando meios de cultura seletivos e diferenciais para bactérias Gram negativas. A identificação foi realizada pela técnica de dessorção/ionização laser assistida por matriz (MALDI-TOF) (VITEK®MS BioMérieux), enquanto que os ensaios de suscetibilidade a antibióticos pelo método de difusão em disco Kirby-Bauer usando: Ceftazidime (30 µg), Cefotaxime (30 µg), Ciprofloxacina (5 µg), Ertapenem (10 µg), Imipenem (10 µg), Amikacina (30 µg) e Gentamicina (10 µg) (Oxoid™). Foi usado como controle de sensibilidade a cepa *Escherichia coli* ATCC 25922. **Resultados:** Foram identificados 56 isolados bacterianos, onde 41,1% correspondiam a *Vibrio metschnikovii*, 17,9% *Pseudomonas mendocina* e 8,9 % *Klebsiella pneumoniae*. O padrão de sensibilidade obtido foi de 96,4% para ertapenem, enquanto a maior resistência foi obtida para amicacina (35,7%). **Conclusões:** Se sugere que os lixiviados podem ter contaminantes que exerçam uma pressão sobre aquelas espécies bacterianas que possuem determinantes de resistência a antibióticos. Além disso, a presença dos isolados identificados é uma grande ameaça à saúde pública, pois os lixiviados podem vazar para a água potável subterrânea ou superficial nas proximidades.

**Palavras-chave:** resistência antibióticos, lixiviados, bactérias Gram negativas

<sup>1</sup> Aluno do Programa de Microbiologia, Faculdade de Ciências Básicas, Universidade Santiago de Cali, Valle del Cauca, Colombia. E-mail: alejandra.mondragon00@usc.edu.co; miguel.villaquiran00@usc.edu.co

<sup>2</sup> Grupo de Pesquisa em Microbiologia, Indústria e Ambiente, Faculdade de Ciências Básicas, Universidade Santiago de Cali, Valle del Cauca, Colombia. E-mail: doris.rosero00@usc.edu.co; adriana.correa00@usc.edu.co; aura.falco00@usc.edu.co