



BACTÉRIAS POTENCIALMENTE DEGRADANTES DE HIDROCARBONETOS ISOLADAS DE LIXIVIADOS NO ANTIGUO VERTEDERO DE NAVARRO (AVN), SANTIAGO DE CALI, VALLE DELCAUCA, COLOMBIA

MACHACADO, Maryuris^{1,4}; RACHE, Diana^{2,4}; ROSERO, Doris^{3,4}

RESUMO

Introdução: A Colômbia foi afetada por derramamentos de petróleo causados por ataques terroristas e pelo gerenciamento inadequado destes. Foi relatado que as bactérias têm a capacidade de degradar hidrocarbonetos, tornando-se uma excelente estratégia para o planejamento de estudos que contribuam para a melhoria desse problema. Nesse contexto, no presente estudo, foram realizados testes para identificar bactérias potencialmente degradantes de hidrocarbonetos (BDH), isoladas de seis lagoas que fazem parte de uma estação de tratamento de lixiviados (PTL), localizada no Antiguo Vertedero de Navarro (AVN), na cidade de Santiago de Cali. **Objetivo:** identificar bactérias degradadoras de hidrocarbonetos (BDH) em uma estação de tratamento de lixiviados (PTL) localizada na cidade de Santiago de Cali. **Material e métodos:** Foram realizados três testes: contaminação de lixiviados com diesel, gasolina e ACPM, teste de sensibilidade com discos impregnados de hidrocarbonetos e teste de tubos com 100 µL de hidrocarboneto puro. Além disso, a coloração de Gram, esporos e testes bioquímicos foram realizados para ter uma abordagem taxonômica do gênero e / ou espécie. A formação de biofilme foi observada durante os testes, sugerindo a adaptabilidade dos morfotipos bacterianos. **Resultados:** No total, foram obtidos 149 morfotipos com capacidade de adaptação a condições com alta concentração de hidrocarbonetos. O morfotipo 97 é postulado como um possível candidato à degradação de hidrocarbonetos, pois apresentou características particulares nos resultados, como crescimento maciço nos discos impregnados com hidrocarbonetos; mudança de cor em um dos hidrocarbonetos avaliados (ACPM) e formação de precipitado. **Conclusão:** Esse morfotipo é um possível candidato como bactéria degradadora de hidrocarbonetos (BDH) e permitirá a realização de investigações que permitam o desenho de estratégias de biorremediação.

Palavras-chave: bactérias degradação; hidrocarbonetos; lixiviados.

¹Aluno do Programa de Microbiología, Facultad de Ciencias Básicas (FCB), Universidad Santiago de Cali (USC). E-mail: maryuris.machacado00@usc.edu.co

²Aluno do Programa de Microbiología, Facultad de Ciencias Básicas (FCB), Universidad Santiago de Cali (USC). E-mail: diana.rache00@usc.edu.co

³Microbióloga, M.Sc., Ph.D. Pasante postdoctoral Minciencias-USC. E-mail: doris.rosero00@usc.edu.co

⁴Grupo de Investigación en Microbiología, Industria y Medio Ambiente (GIMIA), FCB, USC