

DEMONSTRAÇÃO DE CULTURÔMICA NA DISCIPLINA DE DIVERSIDADE BACTERIANA

Marisa da Costa¹, Victória S. Perachi^{2*}, Amanda C. Cardoso²

1 DeMIP/ICBS/UFRGS*, 2 Medicina Veterinária/UFRGS *mdcosta@ufrgs.br

É sabido que a partir de uma amostra não é possível isolar a totalidade de microrganismos ali presente. Isso porque as condições nutricionais e físicas dos microrganismos variam. A culturômica tem sido um bom aliado na obtenção de um número maior de isolados a partir de uma amostra. Aqui descrevemos um experimento de aula prática executado para demonstrar que à medida que aumentamos algumas variáveis como meios de cultivo e tratamentos diferentes da amostra, aumentamos o número de isolados. Utilizamos uma amostra de solo; cinco meios de cultivo diferentes, um líquido (caldo infusão cérebro e coração) e quatro sólidos (ágar amidocaseína, ágar para contagem, ágar MacConkey e Ágar sangue); três tratamentos diferentes (semeadura direta após diluição seriada, aquecimento a 80^o C por 10 min e pré cultivo em caldo antes do isolamento). A temperatura de cultivo de todos os tratamentos foi de 30^o C e o tempo de cultivo variou de 48h a 7 dias. Foram selecionadas colônias morfologicamente diferentes em cada meio para o isolamento. A identificação das espécies foi feita por MALDI-TOF. Um total de 25 isolados bacterianos foram obtidos, 15 deles já identificados, como segue: *Bacillus cereus*, *B. mycooides*, *Lysinibacillus sphaericus*, *Rhodococcus erythropolis*, *Chrysiobacterium scophthalmum*, *Escherichia coli* (2 isolados), *Flavobacterium* sp., *Pseudomonas brassicacearum*, *P. putida* (2), *Pseudomonas* sp. (3) e *Raoutella ornithinolytica*. Meios diferentes auxiliaram no isolamento de espécies diferentes. Os isolados do ágar amidocaseína não foram observados nos outros meios (três actinomicetos filamentosos e *Rhodococcus erythropolis*). Somente no meio MacConkey foram isoladas *Escherichia coli* (2). A espécie *Flavobacterium* sp. foi isolada somente em ágar para contagem. O aquecimento prévio resultou no isolamento de *Bacillus mycooides* e *Lysinibacillus sphaericus*. O pré cultivo resultou no isolamento de *Chrysiobacterium scophthalmum* e *Raoutella ornithinolytica*. O gênero *Pseudomonas* foi observado em vários meios de cultivos e tratamentos. Este experimento comprovou que quanto maior o número de meios e tratamentos diferentes, maior será a obtenção de isolados que demonstrem a diversidade bacteriana presente na amostra.

Palavras-chave: culturômica, aulas práticas, MALDI-TOF.