

Detecção da Colonização Intestinal pelo *Lactobacillus rhamnosus* GG por Microbiologia e PCR em *Zebrafish* expostos ao Etanol

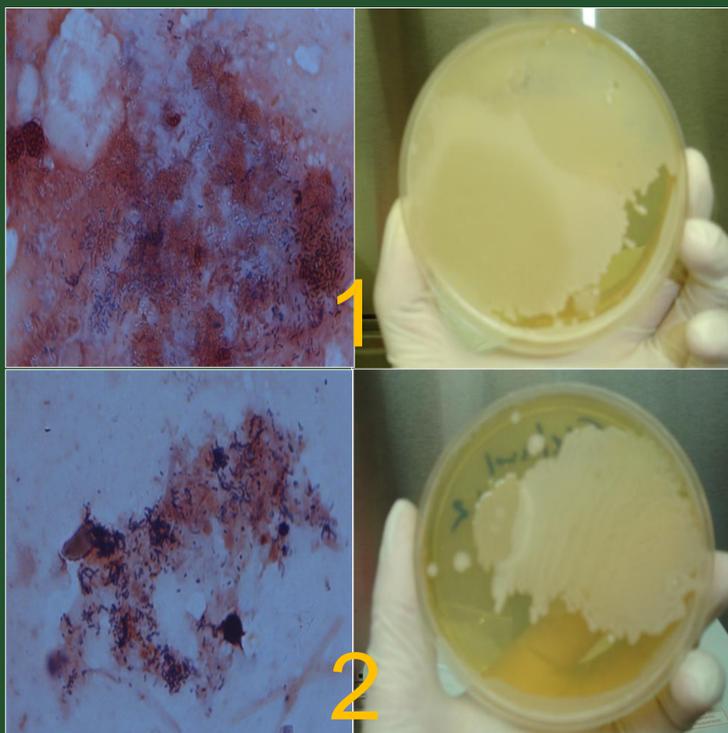
Ranieli Guizzo, Ana Cláudia Reis Schneider, Alice Beatriz Mombach Pinheiro Machado, Djuli Milene Hermes, Fernanda de Paris, Afonso Luís Barth, Themis Reverbel da Silveira

Programa de Pós Graduação: Ciências em Gastroenterologia e Hepatologia (UFRGS), Laboratório Experimental de Hepatologia e Gastroenterologia (HCPA), Serviço de Patologia Clínica (HCPA)

E-mail: ranielig@hotmail.com

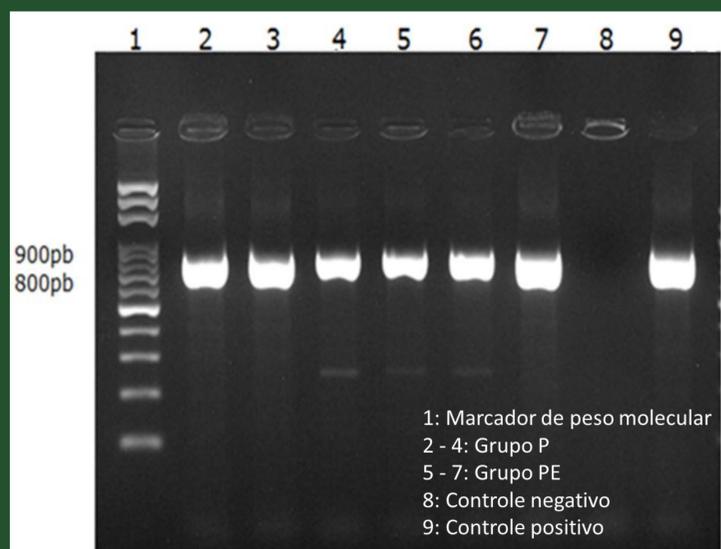


Zebrafish (*Danio rerio*)



A fig. 1 mostra o resultado do teste Gram e a placa com a cultura do grupo P.

A fig. 2 mostra o resultado do teste Gram e a placa com a cultura do grupo P+E.



Resultado da PCR dos grupos P e P+E

Introdução

Alterações da microbiota intestinal parecem ter um papel relevante na indução e progressão da lesão hepática. O supercrescimento bacteriano, a disfunção imunológica e o aumento da permeabilidade intestinal estão envolvidos na patogênese da doença hepática alcoólica (DHA). Os probióticos podem ser úteis no tratamento das etapas iniciais da DHA por fortalecer a barreira intestinal e prevenir a translocação bacteriana. O nosso objetivo foi avaliar a colonização pelo LGG em intestinos de *Zebrafish* expostos ao etanol.

Materiais e Métodos

Trinta *Zebrafish* wild-type adultos foram divididos em três grupos distintos e tratados por duas semanas:

C (n=10)

P (n=10)

P+E (n=10)

C (controle) = ração sem probiótico;

P (probiótico) = ração com probiótico (LGG: $3,5 \times 10^7$ UFC/g);

P+E (probiótico + etanol) = ração com probiótico + etanol 0,5%.

Após choque hipotérmico os intestinos foram retirados, macerados, homogeneizados em PBS e semeados em meio MRS, específico para lactobacilos. As placas semeadas foram incubadas em microaerofilia (37°C por 48 horas).

Foram realizados: Avaliação microbiológica, coloração de Gram (para avaliar a presença de bactérias Gram-positivas) e PCR com primer espécie-específico do LGG para confirmação da cepa. Os resultados foram analisados pelo teste de Mann Whitney, para determinar se houve diferença significativa ($P < 0,05$) na colonização pelo LGG entre os grupos P e PE.

Resultados e Conclusão

Entre as placas dos grupos P e P+E não houve diferença significativa nas culturas do LGG ($P=0,44$). A placa do grupo C não apresentou crescimento de lactobacilos. Pela técnica de Gram foi observada a presença dos lactobacilos Gram positivos no conteúdo intestinal dos animais alimentados com ração com probiótico, e a PCR confirmou a presença da cepa GG. Conclui-se que o LGG coloniza o intestino do *Zebrafish*, com e sem exposição ao etanol, apesar de não ser uma bactéria autóctone deste animal.

Suporte financeiro:

FIPE/HCPA

CNPq

