

071

OTIMIZAÇÃO DA EXPRESSÃO DE ANTÍGENOS RECOMBINANTES DE *Echinococcus granulosus* EM *Escherichia coli*. Veridiana G. Virginio, Arnaldo Zaha, Henrique B. Ferreira. (Centro de Biotecnologia e Departamento de Biologia Molecular e Biotecnologia, Instituto de Biociências, UFRGS).

A clonagem e expressão de genes codificando antígenos de *Echinococcus granulosus* em *Escherichia coli* é uma importante alternativa para a produção de antígenos para o imunodiagnóstico da hidatidose humana. Nosso grupo tem clonado diversos genes codificantes de antígenos de *E. granulosus* e, neste trabalho, descrevemos a otimização para a sua expressão em *E. coli*. O cDNA que codifica esses antígenos foi subclonado em vetores de expressão da série pGEX (Pharmacia) e expressados em *E. coli* como proteínas de fusão com glutathione-S-transferase (GST). Testamos o efeito de diferentes concentrações do indutor (IPTG), tempo de indução, temperaturas de incubação das culturas de bactérias induzidas e cepas alternativas de *E. coli*. Os resultados dos diferentes tratamentos foram analisados em SDS-PAGE e *imunoblot*, utilizando um anticorpo monoclonal anti-GST. Encontramos níveis maiores de expressão em uma concentração de 1mM de IPTG. A menor temperatura (30° C) reduz a produção, mas minimiza os problemas de degradação das proteínas. A cepa BL21 (Pharmacia), livre de algumas proteases endógenas, é a melhor para a expressão da maioria das proteínas testadas. Entretanto, em alguns casos, o uso de BL21 *Códon Plus* (Stratagene) foi necessário para a expressão de genes com alguns códons que não são comuns em *E. coli* para minimizar a geração de produtos truncados de tradução. (FAPERGS/CNPq e PADCT)