



Uso de celulase para redução de fragmentos de origem vegetal em amostras fecais com ovos de *Schistosoma mansoni*

Ivonilda Machado Rodrigues, Carlos Graeff-Teixeira (orientador)

Faculdade de Biociências, PUCRS

A esquistossomose mansônica é uma infecção parasitária que ocorre na África, Antilhas e América do Sul. No Brasil, a doença é popularmente conhecida como xistose, barriga d'água ou mal-do-caramujo, atingindo milhões de pessoas, numa das maiores regiões endêmicas dessa doença em todo o globo.

O diagnóstico preciso da esquistossomose consiste em um instrumento-chave para aspectos importantes da infecção, como os determinantes epidemiológicos, os fatores relacionados à morbidade, as avaliações terapêuticas e o acompanhamento de medidas de controle.

O Helmintex é um método de alta sensibilidade para detecção de ovos nas fezes, constituindo-se de várias etapas de concentração do sedimento e etapas de filtração que, ao final, ainda apresentam um volume elevado de detritos. O objetivo desse trabalho é testar a ação da celulase para reduzir o tamanho dos fragmentos de origem vegetal e posteriormente otimizar as etapas de filtração.

Foram semeados 10 ovos em 30g de fezes, seguindo o protocolo do Helmintex até a tamisação, que consiste em passar o sedimento por telas de 100, 200 e 325 malhas por polegada quadrada para a filtração dos detritos, sendo utilizado o sedimento retido na tela de 325.

Os sedimentos foram transferidos por pipetagem para uma placa de poças, onde foram incubados com celulase com concentrações entre 0,1 e 25 $\mu\text{g/ml}$ por 48hs em estufa à 37°C para então serem feitas a leitura das lâminas. Foram incubados também 10 ovos com a enzima celulase para verificar se ocorrem alterações nos mesmos.

Observou-se que as poças secaram durante o período de 48hs na estufa, o que impediu a leitura das lâminas, sendo necessário repetir o experimento hidratando as amostras durante o

período de incubação. A leitura da lâmina para a verificação da alteração do ovo pode ser feita, sendo observados ovos intactos e rompidos, mas sua repetição é necessária para garantir que os ovos não estivessem já inicialmente rompidos. Espera-se que enzima celulase quebre a celulose presente nas fezes fibrosas, como os detritos estarão menores, passarão pelas telas de nylon, resultando em uma amostra mais limpa, e assim, possibilitando uma melhor identificação dos ovos nas amostras fecais.