

USO DA RESSONÂNCIA MAGNÉTICA COMO UMA FERRAMENTA PARA O ESTUDO DA ANATOMIA INTERNA DE CARANGUEJOS

Nome dos autores:

Costa, A.B.T.; Ferreira, F.M.; Moll, F.T.; Fonseca, D.B.

Palavras Chave: Crustacea, imagem, métodos alternativos.

Resumo

A dissecação para o estudo da anatomia interna tem sido usada por séculos. Esta abordagem é baseada na abertura dos animais para a observação de suas estruturas internas, sendo necessária a morte do animal. Infligir a morte do animal traz a tona a discussão sobre questões éticas no uso de animais em pesquisa e ensino. Com o avanço da tecnologia, métodos de exames cada vez mais precisos e menos invasivos tornaram-se disponíveis. Um desses métodos, a Ressonância Magnética (RM) é usada principalmente na medicina para produzir imagens internas do corpo humano. Este projeto objetiva aplicar a RM num invertebrado para a obtenção de imagens da anatomia interna. Um espécime macho de *Ucides cordatus* (caranguejo uçá) foi imobilizado e inserido num equipamento de RM de 7 Tesla de potência (Cenabio, UFRJ). Imagens foram produzidas em três planos (coronal, sagital e longitudinal), com 2 mm de espessura de seção. A integração das seções dos três planos produziu imagens que possibilitaram a identificação de estruturas do trato digestivo (esôfago, estômago cardíaco, hepatopâncreas e intestino posterior), do sistema circulatório (coração) e reprodutor (gônadas). Após o procedimento, o animal estava vivo e foi retornado ao ambiente. Este estudo preliminar indica que a utilização de RM em caranguejos deste porte é viável e o refinamento das análises, com a utilização de contrastes, provavelmente renderá imagens de alta qualidade da anatomia interna deste invertebrado.