



Isolamento e caracterização de exossomos derivados de macrófagos murinos infectados com *Toxoplasma gondii*

Camila Couto, Thaís Rigueti, Gildeíde Costa, Arnaldo Rocha Façanha,
Andrea C. Vetö Arnholdt

O *Toxoplasma gondii* é um parasita intracelular obrigatório que penetra no organismo através da mucosa intestinal e usa os macrófagos para se disseminar no organismo, atingindo sítios imunoprivilegiados como cérebro e retina. Nossos trabalhos demonstram que na fase inicial da toxoplasmose ele induz a alta expressão de metaloproteases de matriz extracelular (MMPs) de membrana e secretórias, que são capazes de degradar componentes da matriz extracelular; e de EMMPRIN (indutor da expressão de MMPs) que atua na migração celular promovendo aumento de secreção das MMPs. O aumento da expressão destas moléculas parece estar diretamente relacionada a capacidade invasão de macrófagos murinos em Matrigel™. Este perfil celular após a infecção se assemelha aquele observado em células metastáticas de alguns tumores, onde associada a capacidade invasiva está a secreção de exossomos contendo estas e outras moléculas, responsáveis pela modificação do ambiente pericelular. Este trabalho tem como objetivo o isolamento e caracterização de exossomos provenientes de macrófagos murinos infectados com *T. gondii*, fortalecendo nossa hipótese de que algumas das células infectadas podem desenvolver um fenótipo metastático, que favorece sua disseminação no organismo. Para isso, será feita a infecção *in vitro* de macrófagos RAW 264.7 com parasitas da cepa RH; e compararemos o padrão vesicular das membranas de macrófagos infectados com o de células tumorais MCF-7 e MelanA por meio de microscopia eletrônica de varredura, realizada 12h após a infecção. Pretendemos também fazer o isolamento dos exossomos secretados por meio da coleta de meio de cultura suplementado de células infectadas, submetido a gradiente de sacarose. As frações serão avaliadas por western blot para a presença de MMPs e de EMMPRIN.

Palavras-chave: *Toxoplasma gondii*, exossomos, metástase

Instituição de fomento: CNPq, FAPERJ, CAPES