

A microscopia de fluorescência no estudo de protozoários parasitas e da interação patógeno-hospedeiro.

Mortara, R.A.; Real, F.; Bonfim-Melo, A.; Ferreira, E.; Florentino, P.V.; Orikaza, C.M.; Pessoa, C.C.; Lima, B.R.

Disciplina de Parasitologia, Escola Paulista de Medicina, Rua Botucatu 862 6º andar, 04023-062, São Paulo, SP. ramortara@unifesp.br

A microscopia confocal emprega lasers para iluminação de amostras biológicas. Comumente são utilizadas moléculas fluorescentes (sondas, anticorpos conjugados e proteínas fluorescentes) para localização de estruturas de interesse. A luz originada pela emissão da fluorescência passa por um diafragma que bloqueia a luz acima e abaixo do plano focal resultando na detecção de apenas um plano focal. Dessa forma, geram-se secções ópticas através da amostra. Assim, imagens multidimensionais podem ser obtidas a partir de reconstruções tridimensionais ao longo do tempo.

Formas amastigotas de *Trypanosoma cruzi* subvertem a maquinaria fagocítica em fagócitos não-profissionais (células HeLa) e recrutam sequencialmente fosfoinositídeos e marcadores endocíticos. O processo de invasão envolve o recrutamento de actina e cortactina, uma proteína central na regulação dos microfilamentos, é regulada por PKD1 neste processo. Estudamos também o escape de células infectadas por *Leishmania (L.) amazonensis* e verificamos que o processo envolve a captura de parasita de células infectadas e apoptóticas por macrófagos vicinais. Neste processo, amastigotas são transferidos com *debris* de proteínas lisossomais que induzem resposta anti-inflamatória nas células receptoras.

Apoio: FAPESP, CNPq, Capes