



Evento	Salão UFRGS 2014: SIC - XXVI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2014
Local	Porto Alegre
Título	Estudo da relação <i>Trichomonas vaginalis</i> -hospedeiro: citotoxicidade in vitro do parasito contra células epiteliais vaginais humanas
Autor	LUCIA COLLARES MEIRELLES
Orientador	TIANA TASCA

O protozoário flagelado *Trichomonas vaginalis*, parasito do trato urogenital, é o agente etiológico da tricomonose, a qual apresenta incidência de 274 milhões de novos casos por ano, sendo considerada a doença sexualmente transmissível não viral mais comum no mundo. O *T. vaginalis* é um patógeno extracelular, que exerce o parasitismo na mucosa vaginal e uretral, não sendo internalizado pelas células do hospedeiro. O mecanismo da patogenicidade do *T. vaginalis* é objeto de muito estudo; sabe-se que a ligação inicial do parasito com as células hospedeiras é seguida pela transformação da morfologia do protozoário de piriforme para ameboide, resultando em íntimo contato entre o tricomonas e a célula hospedeira. O *T. vaginalis* pode ser infectado com vírus de dupla fita de RNA, denominados *T. vaginalis* vírus (TVV). A infecção viral pode ter implicações importantes para a virulência dos tricomonas e a patogênese da doença. Além disso, pode-se encontrar também, isolados de *T. vaginalis* naturalmente infectados por *Mycoplasma hominis*, uma pequena bactéria intracelular que se hospeda no citoplasma do parasito por endocitose. Estudos demonstram que *T. vaginalis* infectados por *M. hominis* podem apresentar-se mais citotóxicos contra células epiteliais do que os parasitos não infectados. Considerando a elevada prevalência da tricomonose e ocorrência de simbiose em isolados de *T. vaginalis* e TVV e *M. hominis*, o objetivo do presente estudo foi avaliar a citotoxicidade *in vitro* de isolados de *T. vaginalis* frente a células epiteliais vaginais humanas, linhagem HMVII. Foram selecionados seis isolados clínicos frescos de *T. vaginalis* previamente avaliados quanto à ausência ou presença de TVV e *M. hominis*. Os isolados de *T. vaginalis* foram cultivados em meio TYM, pH 6,0, suplementado com 10% de soro bovino a 37°C. As células HMVII foram cultivadas em meio RPMI-1640, suplementado com 10% de soro, a 37°C e 5% CO₂. Para o ensaio de citotoxicidade, as células HMVII foram semeadas em microplacas de 96 poços e foram incubadas em estufa a 37°C e 5% de CO₂ até obterem confluência. Os tricomonas em densidade de 5,0 x 10⁴ trofozoítos/mL foram adicionados à monocamada confluenta de células. Os parasitos e as células foram coincubados a 37°C e 5% CO₂ por 4 horas. A citotoxicidade dos tricomonas foi determinada pela liberação de lactato desidrogenase (LDH) das células HMVII utilizando-se o kit *CytoTox-One homogeneous membrane integrity assay* (Promega®), de acordo com as instruções do fabricante. Todos os experimentos foram realizados três vezes em triplicata. Todos os isolados de *T. vaginalis* testados (TVLACM5, TVLACM11, TVLACM15, TVLACM22, TVLACM24 e TVLACH6) apresentaram efeito citotóxico contra as células HMVII. Os isolados denominados TVLACM são provenientes de amostras de pacientes do sexo feminino e apresentaram citotoxicidade 34% mais elevada que o isolado TVLACH6, proveniente de amostra de paciente do sexo masculino. Além disso, o isolado TVLACM15, não infectado por TVV e *M. hominis*, foi o mais citotóxico (38%). Os resultados preliminares mostram a citotoxicidade de *T. vaginalis* contra as células epiteliais vaginais humanas, HMVII, e indicam que o efeito é devido principalmente a fatores de virulência do parasito, mais do que a presença de TVV e *M. hominis*. Experimentos adicionais estão em andamento para esclarecer o mecanismo de citotoxicidade de *T. vaginalis* contra células epiteliais vaginais humanas.