



Evento	Salão UFRGS 2014: SIC - XXVI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2014
Local	Porto Alegre
Título	Adesão de <i>Trichomonas vaginalis</i> a superfícies bióticas e abióticas
Autor	GRAZIELA DE VARGAS RIGO
Orientador	TIANA TASCA

A tricomonose é a doença sexualmente transmissível (DST) de origem não viral mais comum no mundo, causada pelo protozoário *Trichomonas vaginalis* e está associada com aquisição do vírus HIV e outras sérias complicações como câncer cervical e de próstata. A adesão é uma etapa crítica para a infecção, sendo atingida após alteração morfológica do trofozoíto de piriforme para ameboide. Este processo deve-se à reorganização de estruturas internas do citoesqueleto, componentes extracelulares como lipofosfoglicano e proteínas. O uso do dispositivo intrauterino (DIU) tem sido associado ao aumento de infecção por *T. vaginalis*. Porém, pouco se conhece sobre a capacidade e os mecanismos que medeiam o processo de adesão do parasito às superfícies abióticas. Neste contexto, este estudo teve como objetivos: determinar a capacidade de adesão ao plástico de diferentes isolados de *T. vaginalis*; estimar os mecanismos do processo de adesão ao plástico; avaliar se existe semelhança entre os mecanismos de adesão ao plástico e citoaderência às células epiteliais vaginais humanas (CEVHs). A determinação da aderência ao plástico foi realizada com 30 isolados clínicos e dois isolados ATCC utilizando o método de cristal violeta. Para avaliar os mecanismos mediadores deste processo, foram selecionados dois isolados (TV-LACM6 e TV-LACM14), entre aqueles que apresentaram uma maior capacidade de adesão. Estes isolados foram expostos a diferentes tratamentos: 10 mM de meta periodato de sódio, 125 ug/mL de metronidazol, 0,2 ug/mL de colchicina, 0,1 ug/mL de cytochalasina B e 1,0 mg/mL de tripsina durante 30 minutos, seguidos da reavaliação da adesão. A fim de determinar as semelhanças nos processos de adesão e citoaderência os mesmos mecanismos foram estudados nos trofozoítos em contato com as células epiteliais vaginais. A determinação da capacidade de citoaderência dos isolados TV-LACM6 e TVLAC-M14 às CEVHs da linhagem HMVII foi realizada por meio de citometria de fluxo. Para este ensaio os trofozoítos previamente tratados foram corados com 0,5 uM de CellTracker e incubados durante 30 min com células HMVII. As células e os trofozoítos foram quantificados usando citômetro BD FACSCalibur™. Dos 32 isolados analisados, 19 (60%) apresentaram alguma capacidade de adesão ao plástico e em cinco isolados observou-se uma alta capacidade de adesão. Os tratamentos químicos com periodato e metronidazol reduziram mais de 90% da adesão em ambos os isolados. No TVLAC-M6 a colchicina, tripsina e cytochalasina B reduziram 54%, 56% e 67%, respectivamente. De forma semelhante, o isolado TVLAC-M14 pré-tratado com os mesmos compostos, teve a adesão reduzida em 31%, 40% e 32%, respectivamente. Ao avaliar o processo de citoaderência, o isolado TVLAC-M6 apresentou significativa redução na citoaderência de 46%, 58%, 61 e 66% quando tratado com colchicina, tripsina, cytochalasina e periodato, respectivamente. Comportamento semelhante foi observado para o isolado TVLAC-M14: tripsina reduziu citoaderência em 43% cytochalasina e colchicina reduziram 65% e 69%, respectivamente. Já o tratamento com o periodato apresentou forte redução na citoaderência, 80%. Os resultados obtidos demonstram que tanto a perturbação no citoesqueleto como em proteínas de superfícies prejudicam de forma eficiente a adesão ao plástico, assim como no processo de citoaderência às células epiteliais vaginais. Para a aplicação prática da adesão dos parasitos a superfícies abióticas, ensaios de adesão de diferentes isolados de *T. vaginalis* ao DIU e anel vaginal estão em andamento.