

338

**HIDRÓLISE DE NUCLEOTÍDEOS DI E TRIFOSFATADOS EM TROFOZOÍTOS INTACTOS DE TRICHOMONAS GALLINAE.***Gabriela Reis Bohns, Fernanda Pires Borges, Patrícia de Brum Vieira, Bárbara Gottardi, Anne Brandolt Larré, Cristiane dos Santos Stuepp, Tiana Tasca, Geraldo**Attílio de Carli, Carla Denise Bonan (orient.) (PUCRS).*

*Trichomonas gallinae* é um protozoário flagelado que parasita o trato digestivo superior de várias aves. A infecção causada pelo parasito envolve grandes perdas econômicas. Além da função energética, o ATP extracelular desempenha inúmeras funções fisiológicas, como sinalização extracelular e mecanismos citolíticos. A concentração dos nucleotídeos no meio extracelular depende de um grupo de enzimas da família das NTPDases. Este estudo tem como objetivo caracterizar as enzimas envolvidas na degradação dos nucleotídeos extracelulares em *T. gallinae*. Os parasitos foram cultivados em meio TYM, pH 7, 2. Uma suspensão de  $10^6$  trofozoítos/mL foi adicionada ao meio de incubação e a reação foi iniciada com a adição dos substratos (ATP ou ADP). O fosfato inorgânico liberado na reação foi determinado colorimetricamente. Trofozoítos intactos de *T. gallinae* hidrolisaram ATP e ADP, com uma atividade específica de  $0,15 \pm 0,03$  e  $0,48 \pm 0,10$  nmolPi/min/ $10^6$  trofozoítos, respectivamente. O Km para o ATP foi de  $65,62 \pm 15,55$  mM e para o ADP foi de  $122,66 \pm 3,51$  mM. A Vmax para o ATP e o ADP foi de  $0,20 \pm 0,03$  e  $0,70 \pm 0,09$  nmolPi/min/ $10^6$  trofozoítos, respectivamente. EGTA no meio de incubação reduziu a atividade específica. Os trofozoítos hidrolisaram outros nucleotídeos di e tri fosfatados. A hidrólise do AMP indicou a presença de uma ecto-5'-nucleotidase. A influência de outras enzimas que hidrolisam nucleotídeos extracelulares foi descartada através do uso de inibidores. A hidrólise de ATP e ADP foi inibida com vanadato de sódio. A compreensão dos processos bioquímicos extracelulares destes parasitos pode acelerar o conhecimento a respeito dos mecanismos envolvidos no parasitismo. A hidrólise do ATP pode representar um mecanismo de sobrevivência dos parasitos nos seus ambientes naturais.