

O derrame pleural é uma condição patológica, caracterizada pelo acúmulo de fluído na cavidade pleural, causada por diversas doenças. A determinação da atividade da Adenosina Deaminase (ADA) pode ser empregada para auxiliar na identificação da causa do derrame, pois se sabe que a atividade desta é elevada em derrames tuberculosos e neoplásicos. A adenosina, substrato da ADA, é um dos nucleotídeos da adenina, derivada das moléculas precursoras ATP, ADP e AMP. Tais moléculas podem ser hidrolisadas à adenina através da atividade das ectonucleotidases. Sendo assim, o objetivo deste estudo foi avaliar a atividade das ectonucleotidases (NTPDases, NPPs, Ecto-5' nucleotidase) em derrames pleurais. Após aprovação pelo Comitê de Ética do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), foram analisadas, até então, cinco amostras de derrame pleural de pacientes submetidos à toracocentese. As amostras (contendo 1 mg de proteína) foram incubadas por 40 min à 37°C em um meio contendo Tris-HCl 112,5 mM, pH 8,0 em um volume final de 200µL. A reação foi iniciada pela adição de ATP, ADP, ou AMP (3mM). A quantidade de fosfato inorgânico liberado na hidrólise dos nucleotídeos foi medida colorimetricamente. Os dados clínicos dos pacientes foram correlacionados com as atividades de hidrólise dos nucleotídeos. Dos pacientes estudados até o momento, quatro apresentavam e derrames de origem não-inflamatória e não-neoplásica, com valores de atividade de hidrólise variável, para cada nucleotídeo. Um paciente apresentou neoplasia de pleura demonstrando atividade de hidrólise para ATP de 0,110 nmol/Pi/mg/min, ADP de 0,034 nmol/Pi/mg/min e AMP de 0,161 nmol/Pi/mg/min. Devido à dificuldade de obtenção das amostras e da escassez de dados na literatura, pretendemos dar continuidade às análises e aumentar o tamanho amostral. Acreditamos que, em virtude do aumento da atividade da ADA, a atividade das ectonucleotidases também possa estar elevada.