

Expressão de aquaporina-1 em derrame pleural

Ivana Sá Brito¹, Amanda Gimeno de Negri¹, Luciane Noal Calil², Lúcia Maria Kliemann^{1,3}

1. Faculdade de Medicina – UFRGS 2. Faculdade de Farmácia – UFRGS 3. Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA)

INTRODUÇÃO

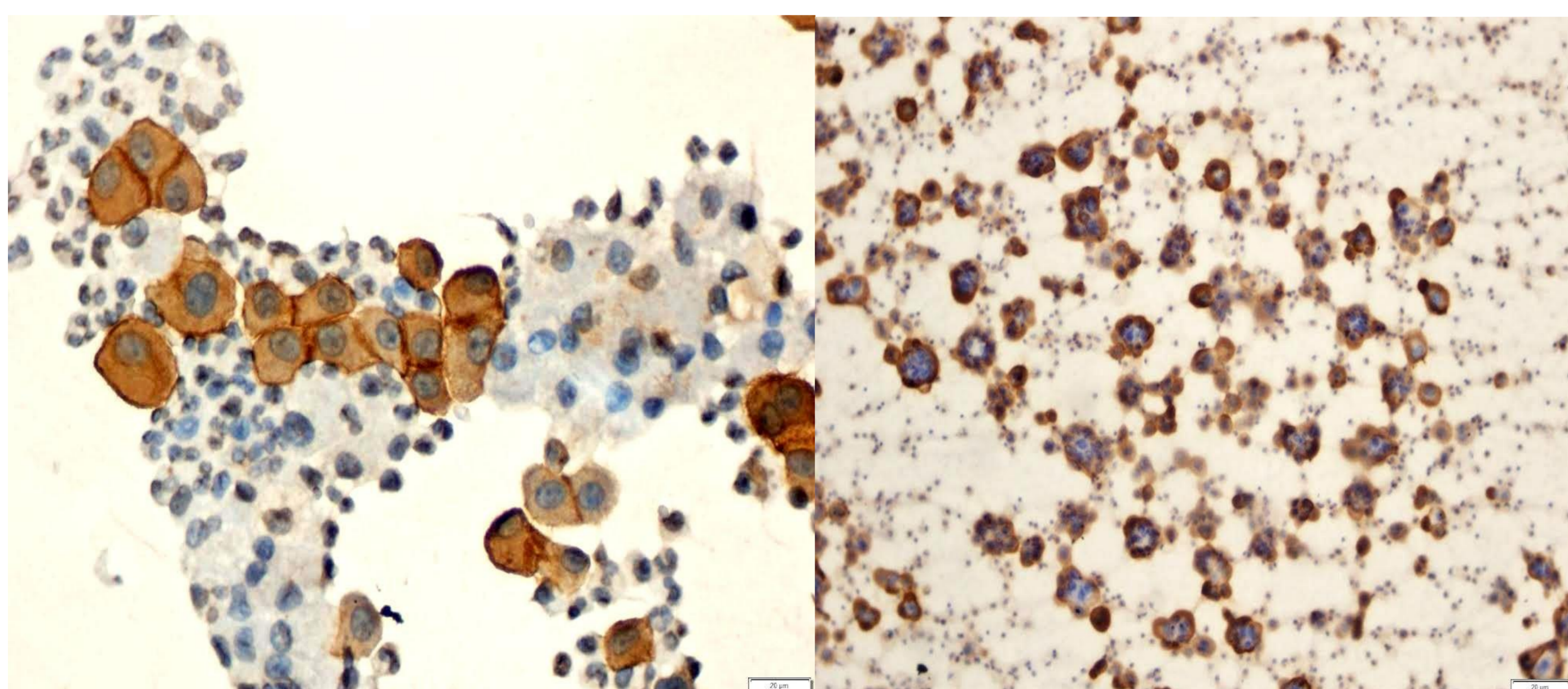
Derrame pleural é uma complicação frequente em pacientes oncológicos, normalmente associada a mau prognóstico e redução significativa da sobrevida. A aquaporina-1, integrante de uma família de proteínas de membrana com função essencial no transporte aquoso através de células e membranas biológicas, possui expressão ampla na microvasculatura pulmonar, de modo que estudos em modelos animais relacionam a ausência dessa proteína a uma redução a menos de ¼ da permeabilidade usual desses leitos vasculares. A hiperexpressão de aquaporina-1, por sua vez, tem sido associada com a angiogênese, crescimento invasivo e capacidade metastática da neoplasia de pulmão e pleura, tornando-se alvo recente de estudos para o desenvolvimento de medicamentos que retardem a progressão do mesotelioma pleural.

OBJETIVO

Quantificar a expressão de aquaporina-1 no líquido pleural em pacientes neoplásicos ou não, correlacionando com dados epidemiológicos

MATERIAS E MÉTODOS

O líquido pleural utilizado foi obtido de material coletado em pacientes submetidos a toracocentese e/ou toracotomia para análise conforme rotina assistencial do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Do material não utilizado, foi confeccionada uma lâmina para realização de teste imunocitoquímico para AQP-1.



Figuras 1 e 2. Líquido de derrame pleural com exame imunocitoquímico positivo para aquaporina-1.

RESULTADOS

Até o momento foram analisadas 101 amostras coletadas de 81 pacientes internados ou em acompanhamento ambulatorial no HCPA. O grupo analisado tem predomínio de homens (58%) e média de idade 63 anos (4 dias a 95 anos). Foram obtidos 30 resultados positivos dentre os 81 casos submetidos ao teste. A sensibilidade para derrame pleural maligno foi de 61,5% e especificidade de 67,6%. Foram identificados 5 falsos-negativos 22 falso-positivos para derrame pleural maligno. Entretanto, dentre os 22 casos sem derrame –pleural maligno que obtiveram resultado positivo para AQP-1, 12 apresentaram história de neoplasia maligna. Assim, obteve-se resultado positivo em 20 de 30 casos apresentando história clínica oncológica, com sensibilidade de 84%, especificidade de 82,1% e valor preditivo negativo de 90,2%.

Imunocitoquímica para AQP-1	Exame citopatológico		Total
	Positivo	Negativo	
Positivo	8	22	30
Negativo	5	46	51
Total	13	68	81

Figura 2. Distribuição das amostras analisadas de acordo com a presença de células malignas no exame citopatológico e positividade para aquaporina-1 em exame imunocitoquímico.

CONCLUSÕES

Os resultados obtidos até o momento sugerem um aumento de expressão da aquaporina-1 em derrame pleural de pacientes neoplásicos, independente da presença de células malignas nesse líquido.

Apoio: