

## BIBLIOGRAFIA

1. SERRES I, HAYOT M, PREFAUT C, et al. Skeletal muscle abnormalities in patients with COPD: Contribution to exercise intolerance. *Med Sci Sports Exerc* 1998; 30: 1019-1027.
2. ATS, ERS. Skeletal muscle dysfunction in chronic obstructive pulmonary disease: a joint statement of the American Thoracic Society and European Respiratory Society. *Am J Respir Crit Care Med* 1999; 159: S1-S40.
3. GOLD WORKSHOP REPORT (updated 2004) in [www.goldcopd.org](http://www.goldcopd.org) GOLD WR\_FINAL\_04 9/8/04 pages 74-76.
4. MALTAIS F, LEBLANC P, SIMARD C, et al. Skeletal muscle adaptation to endurance training in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Respir Crit Care Med* 1996; 154: 442-447.
5. CASABURI R, PATESSIO A, IOLI F, et al. Reductions in exercise lactic acidosis and ventilation as a result of exercise training in patients with obstructive lung disease. *Am Rev Respir Dis* 1991; 143: 9-1S.
6. CASABURI R, PORSZASZ J, BURNS MR, et al. Physiologic benefits of exercise training in rehabilitation of severe COPD patients. *Am J Respir Crit Care Med* 1997; 155: 1541-1551.
7. GOSSELINK R, DECRAMER M. Peripheral skeletal muscles and exercise performance in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Monaldi Arch Chest Dis* 1998; 53 (4): 419-23.
8. BERNARD S, WHITTON F, LEBLANC P, JOBIN J, BELLEAU R, BÉRUBÉ C, CARRIER G, MALTAIS F. Aerobic and strength training in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Respir Crit Care Med* 1999; 159: 896-901.
9. SPRUIT MA, GOSSELINK R, TROOSTERS T, DE PAAPE K, DECRAMER M. Resistance *versus* endurance training in patients with COPD and peripheral muscle weakness. *Eur Respir J* 2002; 19: 1072-1078.
10. ORTEGA F, TORAL J, CEJUDO P, VILLAGOMEZ R, SÁNCHEZ H, CASTILLO J, MONTEMAYOR T. Comparison of effects of strength and endurance training in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Respir Crit Care Med* 2002; 166: 669-674.

Fátima Rodrigues, 04.10.17

## Implicações clínicas do aspecto do líquido pleural durante a toracocentese

### Clinical implications of appearance of pleural fluid at thoracentesis

VILLENA V., ENCUESTRA L.A., LÚJÁN R.G. et al

*Chest* 2004;125: 156-159

## RESUMO

O aspecto macroscópico do líquido pleural (LPL) é considerado relevante para o esclarecimento etiológico do derrame, existindo uma forte noção da associação entre derrame hemático e neoplasia.

O objectivo deste estudo foi o de tentar correlacionar o aspecto macroscópico do LPL durante a toracocentese e o seu diagnóstico, com avaliação das causas e implicações clínicas dos derrames hemáticos.

Nesse sentido, efectuou-se um estudo prospectivo em 715 doentes com derrame pleural, com idade média de 63 anos, 479 do sexo masculino (67%), num período de 7 anos (91-97).

O aspecto macroscópico do derrame era avaliado através de um tubo de vidro transparente contendo 10 ml de LPL, sendo classificado em 8 categorias: aquoso, seroso, ligeiramente hemático, hemático, purulento, leitoso, turvo e outros.

O derrame era considerado maligno na presença de citologia ou histologia positivas no espaço pleural e paramaligno quando existia o diagnóstico de neoplasia em qualquer outro órgão, mas sem critérios de malignidade ou outros no derrame pleural. O diagnóstico de tuberculose era efectuado quando o exame cultural do LPL e/ou biópsia pleural fossem positivos para *Mycobacterium tuberculosis*, ou se se verificava a presença de granulomas na biópsia pleural (excluídas outras doenças granulomatosas).

O diagnóstico de derrame parapneumónico era atribuído a doentes com pneumonia e o de empiema à presença de pus na cavidade pleural

O transudado foi diagnosticado de acordo com critérios clínicos e bioquímicos.

Os resultados revelaram que 80% dos derrames tinham aspecto seroso ou ligeiramente hemático. A causa mais frequente de derrame aquoso foi o transudado, salientando-se que a maioria dos transudados foram inicialmente classificados como tendo aspecto seroso. O LPL apresentava aspecto hemático em 56 casos, sendo a sua etiologia mais frequente a maligna (47%); contudo, apenas 11% dos derrames neoplásicos eram hemáticos. Nestes derrames hemáticos malignos, a histologia mais frequente foi a de adenocarcinoma do pulmão. O derrame pós-traumático e o parapneumónico foram outras causas comuns de LPL hemático, ao contrário da tuberculose e dos transudados. Na discussão dos resultados, os autores salientaram a baixa percentagem (13%) de transudados que se apresentaram com um aspecto aquoso, tendo a maioria um aspecto seroso e mesmo hemático ou turvo.

A noção comum de que os derrames hemáticos aumentam a probabilidade etiológica de doença neoplásica é mantida nesta série, referindo-se porém mais uma vez que apenas 11% dos derrames neoplásicos se apresentam macroscopicamente hemáticos. Os autores concluem que, face a estes resultados, o aspecto do LPL não deve ser muito valorizado como teste diagnóstico.

## COMENTÁRIO

A informação existente sobre a incidência do derrame pleural numa população não seleccionada é limitada. Como os autores deste estudo referem, não existem também estudos alargados sobre a correlação do aspecto macroscópico do líquido pleural (LPL) e a sua etiologia. Esta etiologia depende, entre vários factores, da área geográfica

e da faixa etária da população em estudo.

Neste trabalho foi avaliada uma série importante de doentes com o objectivo de determinar a importância do aspecto do LPL. Os autores concluíram não ser muito importante a aparência macroscópica para o esclarecimento diagnóstico do derrame pleural.

O LPL hemático é observado com mais frequência em 3 diagnósticos principais: neoplasia, tromboembolismo pulmonar e traumatismo, de acordo com a literatura, e este estudo não foi excepção (cerca de 50% dos casos de LPL hemático eram de etiologia neoplásica). Contudo, um LPL seroso, ligeiramente hemático ou turvo, não pode de modo nenhum colocar em segundo plano o diagnóstico de malignidade, e nesta série esse facto foi demonstrado (apenas 11% dos derrames neoplásicos tinham um aspecto hemático). Curioso ainda neste trabalho é o número apreciável de transudados que se apresentaram com diferentes aspectos macroscópicos, nomeadamente o hemático, ao contrário da mensagem habitualmente transmitida na literatura mundial que lhe atribui o aspecto aquoso ou amarelo-pálido.

Apesar de este estudo ter como objectivo principal a avaliação do aspecto macroscópico do LPL, os autores, tal como em todos os trabalhos dedicados ao tema, consideram o estudo bioquímico (diferenciação de exsudado e transudado), citológico e bacteriológico fundamentais para o esclarecimento diagnóstico do derrame pleural.

**Palavras-chave:** Aspecto macroscópico do líquido pleural, derrame pleural maligno.

**Key-words:** Appearance of pleural fluid, malignant pleural effusion.

## MENSAGEM

- O aspecto macroscópico do LPL não deve ser ultravalorizado como arma diagnóstica do derrame pleural.
- O LPL hemático pode levantar a hipótese de malignidade em cerca de 50% dos casos; contudo, a maioria dos derrames pleurais neoplásicos não são hemáticos.
- A análise bioquímica, bacteriológica e citológica do LPL é fundamental para o diagnóstico etiológico do derrame pleural.

## BIBLIOGRAFIA

1. ROSENBLUTH D.B. Pleural Effusions: nonmalignant and malignant. In Fishman's Manual of Pulmonary Diseases and Disorders. 7<sup>th</sup> Edition, McGraw - Hill 2002.
2. LIGHT R.W. Diagnostic approach in a patient with pleural effusion. In Pleural Diseases. ERS Monograph, vol 7; Monograph 22, September 2002.
3. LIGHT R.W. Pleural Diseases. 4<sup>th</sup> Edition. Philadelphia, Lippincoll Williams and Wilkins, 2001.
4. ALEXANDRAKIS M.G et al. Pleural Effusions in Hematologic Malignancies. Chest 2004;125:1546-1555.

Paula Monteiro, 04.11.02

## Melhoria da sobrevida em não fumadores *versus* fumadores com adenocarcinoma primitiva do pulmão

### Improved survival in non smokers *versus* smokers with primary adenocarcinoma of the lung

LUKE T. NORDQUIST, GEORGE R. SIMON, ALAN CANTAR, W. MICHAEL ALBERTS, GEROLD BEPLER

Chest 2004; 126: 347 - 351

## RESUMO

Historicamente, o adenocarcinoma do pulmão é o subtipo histopatológico mais comum nos indivíduos não fumadores. Contudo, actualmente, nos Estados Unidos constitui também o tipo histopatológico mais frequente nos fumadores, tendo a sua incidência aumentado de 20% do total de neoplasias do pulmão para 40% nos últimos 20 anos. A razão deste aumento não é conhecida, sendo considerados como factores possíveis as alterações dos hábitos tabágicos e seus constituintes, de factores ambientais como os asbestos, poluição atmosférica, exposição a radiações, entre outras.

O tratamento de todos os subtipos de carcinoma pulmonar de não pequenas células é semelhante, independentemente da histologia, género e factores de risco, como o tabagismo, e é, primariamente, determinado pelo estadio. Surgindo o adenocarcinoma nos indivíduos não fumadores sem a presença dos factores promotores cancerígenos do fumo do cigarro, pode-se pensar que o mecanismo de carcinogénese do adenocarcinoma é diferente nos fumadores e nos não fumadores. Mecanismos distintos implicam diferenças na biologia tumoral, características demográficas e sobrevivência. Os