

Ultrassonografia pulmonar prediz internação em pacientes ambulatoriais com insuficiência cardíaca

MANTOVANI, A.¹, LEIRIA, T.L.L.²

¹ Curso de Medicina - Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA)
² Instituto de Cardiologia / Fundação Universitária de Cardiologia.



INTRODUÇÃO

A ultrassonografia pulmonar (LUS), através da identificação das linhas B, foi proposta recentemente como um método confiável e de fácil aplicação para o diagnóstico da congestão pulmonar em pacientes com insuficiência cardíaca (IC).

A correlação do escore das linhas B com parâmetros de descompensação bem estabelecidos demonstra alta acurácia utilizando-se um ponto de corte de 15 linhas B.

OBJETIVO

Determinar o valor prognóstico da LUS em prever eventos adversos em pacientes ambulatoriais com IC.

MÉTODOS

Coorte de pacientes em acompanhamento ambulatorial por IC moderada a grave. A LUS foi realizada de forma independente durante a consulta ambulatorial de rotina. O grau de congestão pulmonar foi obtido pela soma do número de linhas B identificadas em 28 janelas torácicas, na face anterior e lateral do hemitórax direito e esquerdo, conforme previamente descrito.

Os pacientes foram acompanhados para avaliação de internação devido à edema agudo de pulmão.

Para determinar o valor prognóstico da LUS, foram utilizadas a regressão de Cox e a curva de Kaplan-Meier.

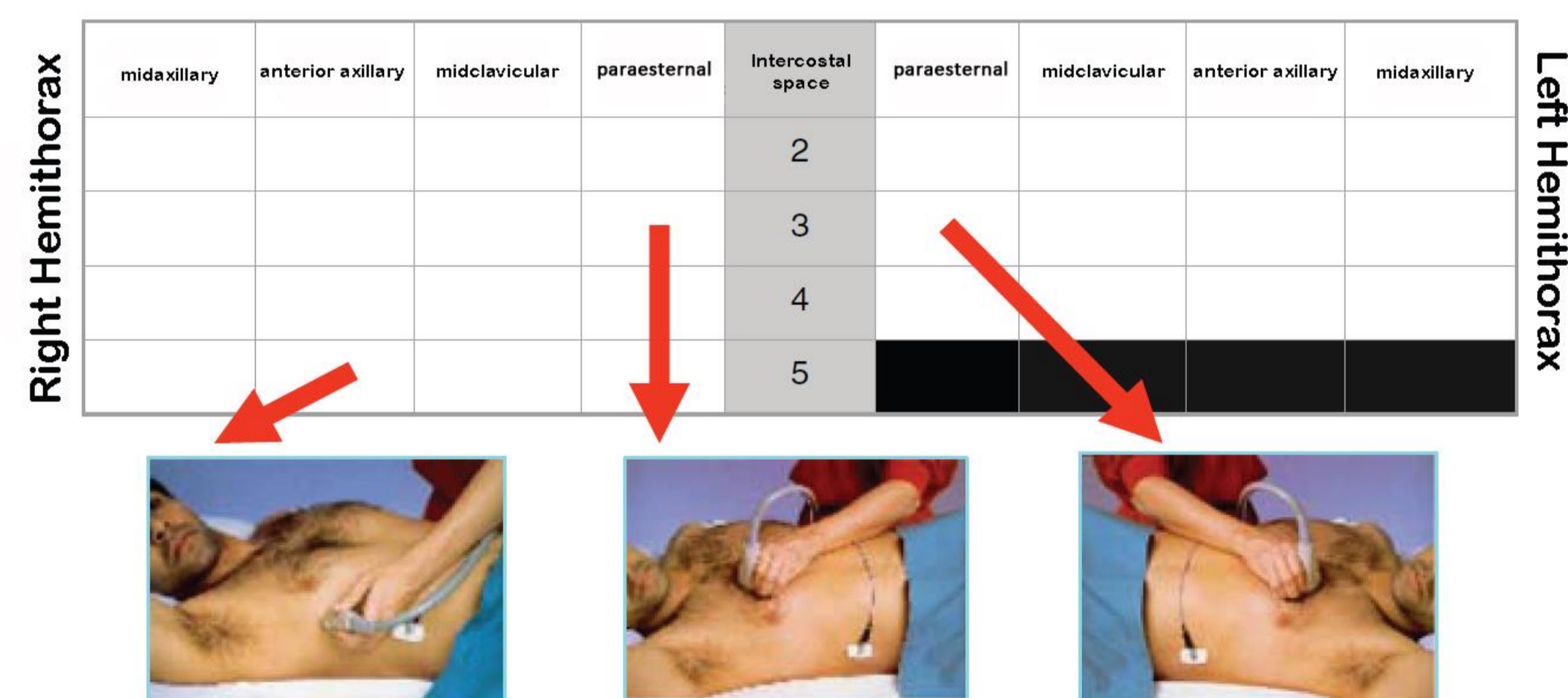


Figura 1. Realização e soma dos 28 quadrantes na LUS.

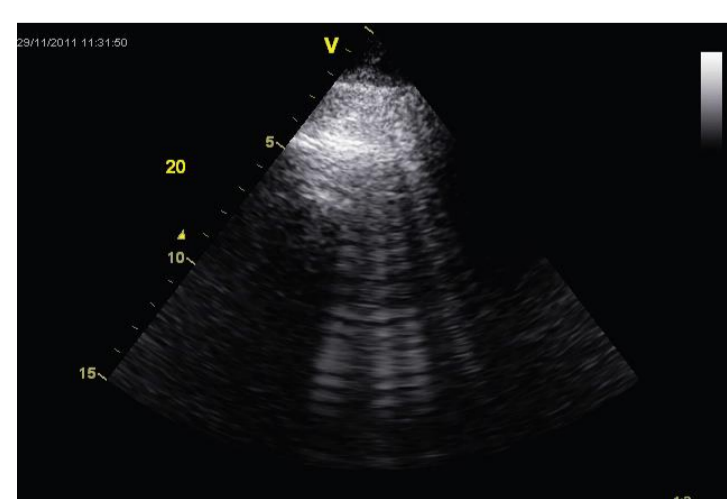
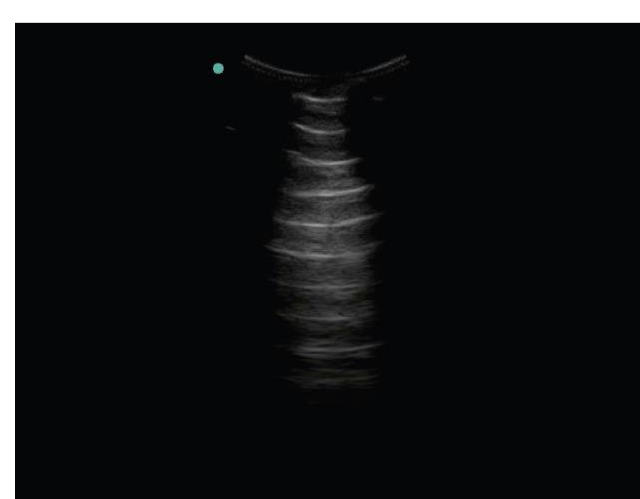


Figura 2. Pulmão normal

Figura 3. Pulmão congestionado

RESULTADOS

97 pacientes (61% homens, com idade média de 53±13 anos); 29% NYHA III-IV; fração de ejeção ventricular esquerda média 28±4%; 54% com miocardiopatia dilatada. A LUS foi viável em 100% dos casos em um tempo médio de 8,7±2min. Congestão pulmonar significativa pela LUS (número total de linhas B>15) estava presente em 68% dos casos. Durante o seguimento de 106±12 dias (intervalo interquartil: 89-115 dias), ocorreram 21 internações por edema pulmonar agudo. A severidade da congestão pulmonar pela LUS relacionou-se com os eventos. Na análise multivariada, o grau de congestão pulmonar avaliada pela LUS (razão de risco 5,0; IC95% 1,8-13,8) foi o principal preditor de eventos quando comparado à fração de ejeção (p=NS), E/e'(p=NS), pressão sistólica arterial pulmonar (p=NS), classe funcional NYHA (RR 2,5; IC95% 1,2-5,3) e NT-proBNP (p=NS). Não ocorreram casos de edema pulmonar agudo em pacientes sem congestão pulmonar significativa à LUS.

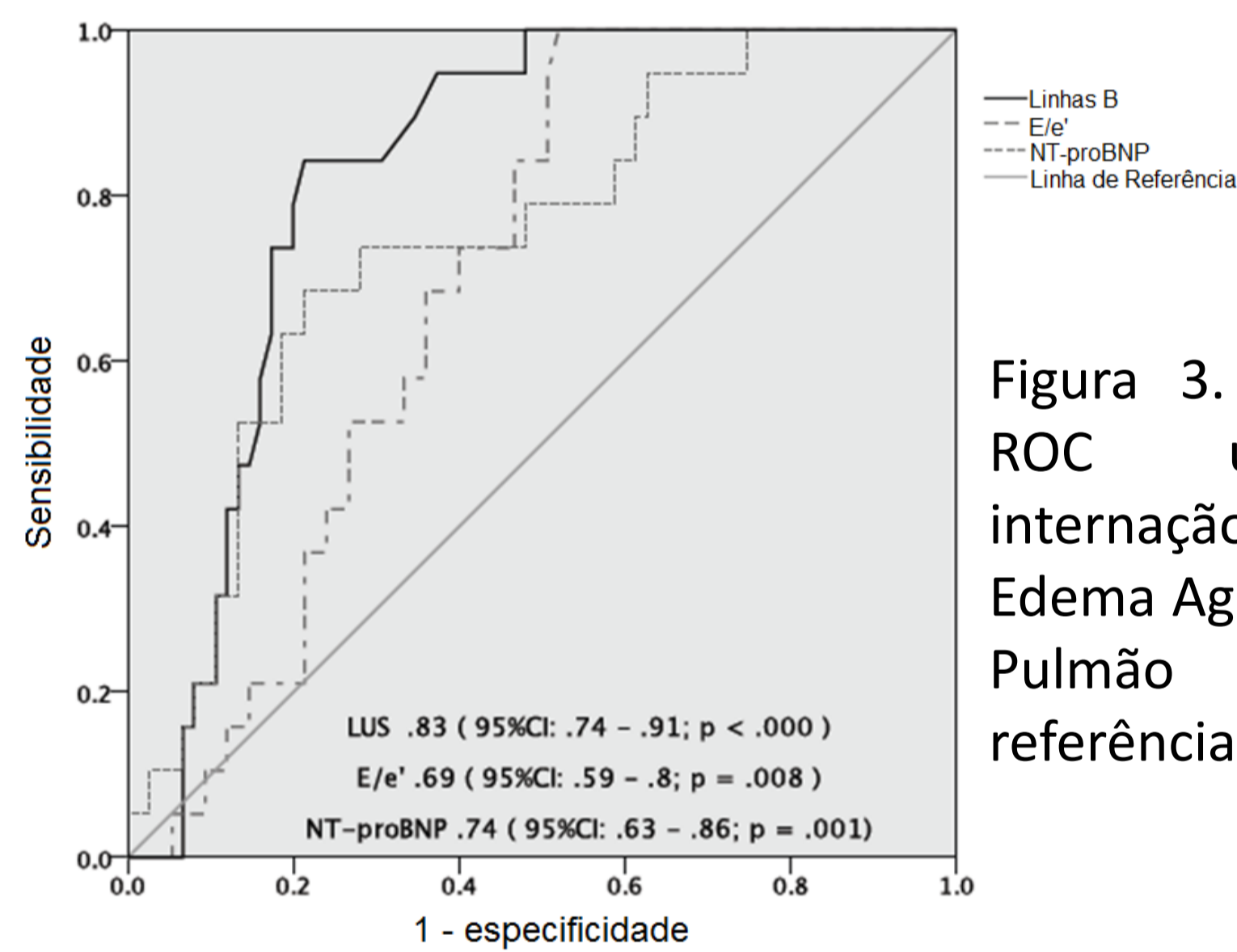


Figura 3. Curva ROC usando internação por Edema Agudo de Pulmão como referência

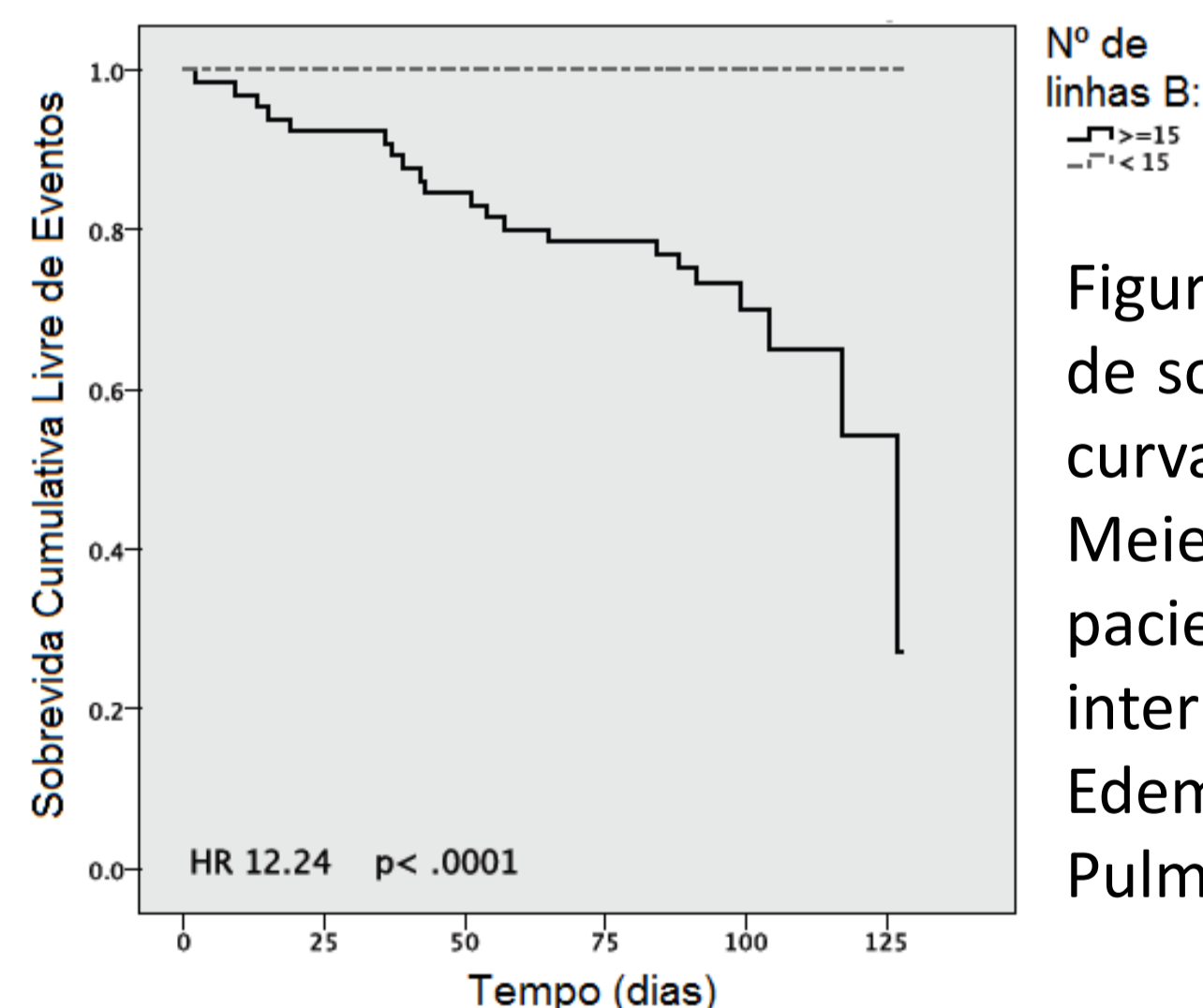


Figura 4. Análise de sobrevivência por curva de Kaplan-Meier em pacientes internados por Edema Agudo de Pulmão

CONCLUSÃO

Em pacientes ambulatoriais com IC, o número de linhas B avaliado pela LUS identifica os pacientes mais propensos a desenvolver edema agudo de pulmão. Esse exame simples ajuda a identificar os pacientes descompensados em que o tratamento deve ser intensificado.



MODALIDADE DE BOLSA

Iniciação Científica - FAPICC

