

## Estudo dos achados da ultrassonografia pulmonar, tomografia computadorizada de tórax de alta resolução e da função pulmonar em pacientes cirróticos com indicação de transplante hepático.

Augusto Cesar Bortoluci\*, Paulo Osni Leão Perin, Luiz Cláudio Martins.

### Resumo

Estudo retrospectivo com pacientes cirróticos com indicação de transplante hepático que teve por finalidade comparar os achados da tomografia computadorizada (TC) de alta resolução de tórax (padrão áureo), com a ultrassonografia (US) de tórax, bem como com aspectos funcionais pelo exame de espirometria. Após a avaliação dos prontuários dos pacientes listados para transplante, e que apresentavam ambos os exames de imagem, a ultrassonografia detectou mais o derrame pleural quando comparado à tomografia, enquanto que, houve semelhança nos achados de síndromes pulmonares e presença de linhas B entre os métodos. Aspectos funcionais pulmonares (espirometria) foram normais para os pacientes que apresentavam os exames de imagem.

### Palavras-chave:

Ultrassonografia pulmonar, tomografia de tórax, transplante hepático.

### Introdução

Pacientes em lista de transplante realizam seguimento constante para monitoramento do seu estado de saúde e avaliação de comorbidades que se desenvolvem em virtude das disfunções do órgão a ser transplantado. Particularmente nos pacientes que aguardam transplante hepático, a avaliação pulmonar se faz necessária, sendo hoje padronizada através de exame de imagem pela TC de alta resolução de tórax, que apresenta riscos como a exposição repetida a altas doses de radiação (1).

Embora já estejam descritos os padrões de imagem ultrassonográficos, existem poucos relatos do uso específico de US pulmonar no acompanhamento de pacientes hepatopatas, bem como trabalhos comparando a TC de tórax com os achados da US e as possíveis correlações com as provas de função pulmonar (2). Deste modo, o presente trabalho busca a partir dos padrões ultrassonográficos estabelecer essa correlação com os exames padronizados.

### Resultados e Discussão

Trata-se de um estudo transversal realizado com dados de pacientes com diagnóstico de hepatopatia e indicação de transplante hepático em seguimento no ambulatório de transplante hepático do Hospital das Clínicas da Universidade Estadual de Campinas.

Foram inicialmente selecionados 56 indivíduos, cuja distribuição por sexo apresentou predomínio masculino (43 pessoas - 76,8%), idade média de  $56 \pm 8,13$  anos, índice de massa corporal médio de  $28,77 \pm 6,11$ , e que tiveram como principais diagnósticos a infecção pelo vírus C e etilismo. Tais dados são semelhantes aos encontrados em pesquisas que têm por base a população em lista de transplante brasileira, americana e europeia. (3,4,5). Destes, apenas 27 tiveram disponíveis os laudos da tomografia de tórax de alta resolução em prontuário para análise, cujos achados estão demonstrados no quadro 1.

Com relação à espirometria, foi observado que os pacientes avaliados se mostraram dentro da normalidade para sexo e idade, apesar da condição da doença hepática de base.

Método		N	%
Tomografia	Síndromes brônquicas	3	11,1%
	Síndrome pulmonar*	19	70%
	Derrame pleural	0	-
Ultrassom	Síndromes brônquicas	0	-
	Linhas B	19	70%
	Derrame pleural	3	11,1%

\*Síndromes pulmonares: equivalente às linhas B pelo US.

### Conclusões

Com os dados obtidos demonstrou-se que para pacientes cirróticos em lista de transplante hepático, a avaliação pelo US não foi capaz de diagnosticar síndromes brônquicas, porém mostrou-se equivalente à TC no diagnóstico de síndromes pulmonares/linhas B. Além disso, o US foi superior para diagnóstico de derrame pleural neste grupo. Sendo, portanto, métodos complementares de investigação para esses pacientes.

### Agradecimentos

CNPq  
Pró Reitoria de Pesquisa – UNICAMP

- LEE, S. Y et al. Exposure to ionizing radiation during liver transplantation evaluation, waitlist time, and in the postoperative period: A cause for concern. *Hepatology*, 2014; 59: 496-504.
- PERIN, P. O. L. et al. Lung Ultrasound and Pulmonary Function Test in Cirrhotic Patients. *Trans Proc.* 2017, (V49, I 4) P824-28.
- GARCIA, C. et al. "Social Support for Patients Undergoing Liver Transplantation in a Public University Hospital." *Health and Quality of Life Outcomes*. 2018 (V16: 35). *PMC*. Web. 1 July 2018.
- ROBERT, J. W. et al. Nonalcoholic Steatohepatitis Is the Second Leading Etiology of Liver Disease Among Adults Awaiting Liver Transplantation in the United States. *Gast.* 2015 (V48, I3) P 547-55.
- ADAM, R. et al. Evolution of indications and results of liver transplantation in Europe. A report from the European Liver Transplant Registry. *J. of Hepatology*. 2012 (V57, I 3),P 675-88.

QUADRO 1: Achados dos exames de imagem