

Avaliação da Dispersão das Ondas de Cisalhamento na Elastografia Hepática por 2D Shear Wave e sua Associação com Fibrose e Esteatose

Flávia Fernandes, Thales Aguiar Saad, Melina Torres, Larissa Miranda, Mauren Machado, Juliana Piedade, Vania Nunnes, Priscila flores, João Marcelo de Araújo Neto.

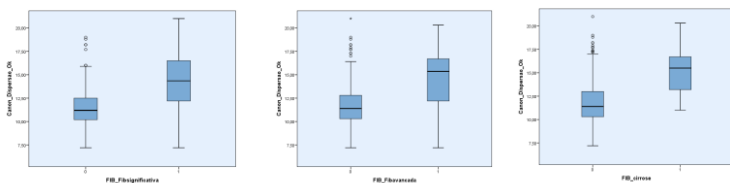
Introdução: A dispersão das ondas derivadas da elastografia por 2D Shearwave (2D-SWE) parece ser um parâmetro associado à viscoelasticidade do tecido hepático. Estudos preliminares sugerem que esta propriedade física pode ter correlação com a presença de necroinflamação hepática, sendo um possível marcador não invasivo para esteatohepatite. Em doenças hepáticas crônicas, a inflamação é um fenômeno que antecede o desenvolvimento de fibrose e tende a permanecer durante a sua evolução para estágios avançados. Desta forma, é esperado que um marcador não-invasivo de inflamação esteja mais elevado em pacientes com fibrose significativa e avançada, em comparação a pacientes sem fibrose significativa. Ademais, espera-se que este marcador não seja influenciado por variáveis pouco associadas com necroinflamação como a quantidade de esteatose.

Objetivos: Avaliar a associação da dispersão obtida através da elastografia 2DSWE com a esteatose e a fibrose hepática, utilizando-se o Fibroscan como referência.

Métodos: Estudo transversal, prospectivo, após assinatura do TCLE, em indivíduos encaminhados para avaliação de doença hepática crônica. Os participantes foram avaliados, após jejum de 4 horas. Com o aparelho Aplio I800 (Canon), foram realizadas elastografia por 2D shear-wave, avaliação de atenuação e de dispersão, com sonda convexa (3-5 MHz). As medidas foram realizadas no lobo direito, em técnica habitual. No mesmo dia, foi realizada elastografia hepática por Fibroscan, por outro examinador, cego ao exame anterior. Foram comparados os resultados da dispersão nos diferentes estágios de fibrose e graus de esteatose avaliados pelo Fibroscan. Foi definido fibrose significativa ($F \geq 2$) para EHT $> 7,0$ kPa, fibrose avançada ($F \geq 3$) para EHT $> 9,5$ kPa e cirrose ($F = 4$) para EHT $> 12,5$ kPa.

Resultados: Foram avaliados 411 pacientes, 49% mulheres, com mediana de idade de 59 anos (IQR, 44-66), IMC 30,67 (IQR, 27-33), distância pele-cápsula 2,2 cm (IQR, 1,8-2,5). As indicações dos exames foram: 75% doença hepática gordurosa, 8% hepatites virais crônicas, 2% auto-imunes, 1% álcool e 4% outras etiologias. A distribuição de fibrose de acordo com o Fibroscan foi de: 79% ausente a leve, 11% moderada, 4% avançada e 6% cirrose. A distribuição de esteatose segundo o CAP (controlled attenuation parameter) 22% ausente, 21% leve, 19% moderada e 38% acentuada. Na comparação de médias, utilizando-se ANOVA, houve diferença significativa da dispersão entre os estágios de fibrose, segundo o Fibroscan ($p < 0,001$). No entanto, não houve diferença significativa dentre os estágios de esteatose ($p = 0,245$).

As medianas da dispersão foram significativamente diferentes quando analisadas de acordo com a ausência ou presença de fibrose significativa [$11,2 \pm 1,93$ vs $14,5 \pm 2,89$, $p < 0,001$], ausência ou presença de fibrose avançada [$11,42 \pm 1,7$ vs $15,3 \pm 3,09$, $p < 0,001$] e ausência ou presença de cirrose [$11,4 \pm 1,93$ vs $15,5 \pm 2,66$, $p < 0,001$].



Conclusão: A dispersão está associada à fibrose hepática e não sofre influência da quantidade de esteatose hepática. Estes dados reforçam a hipótese de que a dispersão acompanha o desenvolvimento da fibrose hepática e seus estágios.