



Conhecimento médico **de referência**

FIB-4 é o mais novo escore
oferecido pelo Fleury para avaliar
o grau de fibrose hepática

Escore utiliza dados simples, como idade do paciente, TGO, TGP e plaquetas

A biópsia hepática é considerada o padrão-ouro para o diagnóstico da fibrose hepática e cirrose. De fato, possibilita verificar o grau de fibrose e pesquisar a presença de alteração arquitetural, além de avaliar a atividade da doença de base e possíveis diagnósticos diferenciais.

Entretanto, quando o reconhecimento da etiologia fica claro, considerações quanto à necessidade da biópsia se impõem: trata-se de método invasivo, mais caro e pouco disponível em escala populacional. Ademais, durante a evolução ou o tratamento desses quadros, muitas vezes é preciso reavaliar o grau de fibrose, o que levaria o paciente a passar por biópsias hepáticas seriadas.

Dessa forma, métodos não invasivos para estimar o grau de fibrose hepática vêm sendo desenvolvidos. Existem recursos patenteados, com marcadores bioquímicos e de matriz extracelular, que apresentam custo elevado e que não estão disponíveis fora de grandes centros.

Há também exames de imagem, como a elastografia (por Fibroscan® ou por ultrassonografia ou ressonância magnética), que, apesar do custo e da disponibilidade variável, necessitam de profissionais com expertise em sua realização (leia mais na página ao lado).

Concomitantemente, escores com marcadores bioquímicos amplamente disponíveis começaram a ser desenvolvidos para rastrear os pacientes com doença hepática crônica, classificando-os como de baixo ou alto risco para fibrose avançada, que compreende a cirrose. Estes últimos devem ser encaminhados para um hepatologista para avaliação e suporte especializado, enquanto os primeiros precisam tratar sua condição de base, mas podem ser conduzidos na área de saúde básica ou por não especialistas, o que permite uma distribuição mais racional dos recursos na área de saúde.

Dentre esses escores, o FIB-4 tem se destacado por sua simplicidade e baixo custo, com boa performance em doenças hepáticas muito prevalentes, como a doença hepática gordurosa metabólica, e em hepatites crônicas pelos vírus B e C. Trata-se de um cálculo que utiliza dados simples e facilmente disponíveis, tais como idade do paciente, TGO, TGP e plaquetas.

O FIB-4 só não deve ser empregado em indivíduos com menos de 35 anos, nos quais a elastografia é o método de escolha, bem como em pacientes com doenças hepáticas agudas, em situações em que haja aumento de TGO por lesão muscular ou em indivíduos em que a alteração plaquetária seja decorrente de causas hematológicas.

Os valores de corte usados para determinar a ausência ou a presença de fibrose, descritos a seguir, já foram validados para diversas etiologias de doença hepática crônica e utilizados para estudos populacionais, sendo válidos para pessoas de 35 a 65 anos.

Interpretação do resultado do FIB-4				
	Idade 35-65 anos	>65 anos	Significado	Conduta
Resultado	<1,3	2,0	Ausência de fibrose avançada	Seguir na Atenção Primária ou com o não especialista para tratar a condição de base e evitar a progressão da doença
	1,3 – 2,67	2,0 – 2,67	Indeterminado*	Realizar elastografia pelo método disponível localmente para avaliar o grau de fibrose com precisão
	>2,67	>2,67	Presença de fibrose avançada	Encaminhar o paciente ao especialista

*Pacientes no grupo intermediário devem ter a fibrose avaliada por outros métodos não invasivos, como a elastografia.

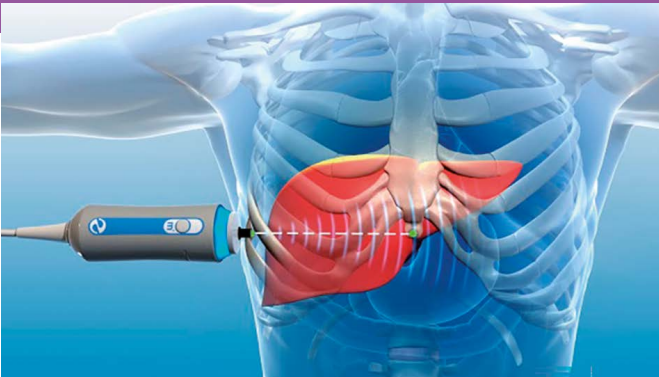
Quando a elastografia entra em cena

A elastografia afere o grau de rigidez tecidual por meio da aplicação de uma força externa, emulando uma palpação remota que pode ser feita por diferentes técnicas.

A técnica mais testada é o Fibroscan®, em que um pistão acoplado ao transdutor causa vibrações na superfície corporal e provoca ondas de cisalhamento, disponibilizando um gráfico que informa o grau de rigidez hepática e, conseqüentemente, o grau de fibrose, além de quantificar eventual esteatose. Como principal ponto negativo da técnica, não há imagens associadas, o que pode incorrer em menor acurácia diagnóstica. De qualquer forma, as demais tecnologias usam o Fibroscan® como padrão-ouro de comparação na maioria dos estudos, evitando biópsias hepáticas desnecessárias.

Por ultrassonografia

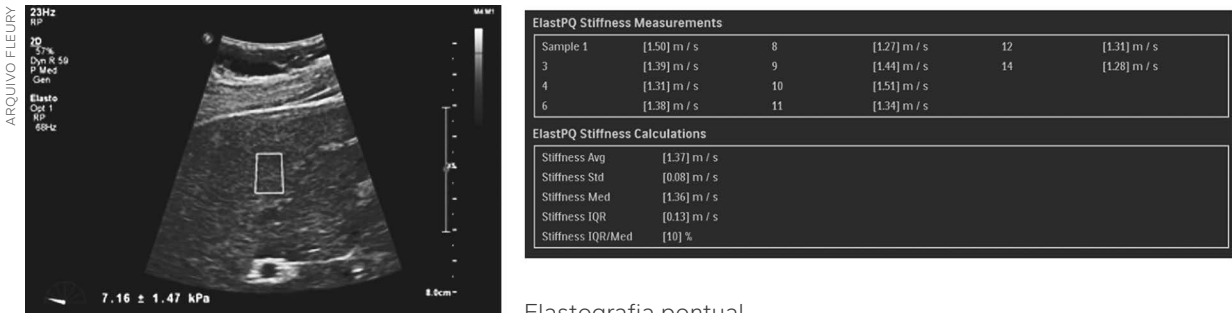
A elastografia acoplada ao aparelho de ultrassonografia pode ser tanto uni quanto multidimensional. A mais antiga é denominada Arfi (Siemens) ou Point Shear Wave (demais empresas), na qual o transdutor aplica uma força de radiação acústica concentrada, que cria as ondas de cisalhamento no interior de um pequeno boxe alocado pelo operador, disponibilizando o resultado em



Elastografia por Fibroscan®

m/s ou kPa após alguns disparos. A mais recente é a multidimensional, que possibilita observar, no interior do boxe, tanto o mapa qualitativo das ondas de cisalhamento quanto o mapa de velocidades, permitindo escolher, de modo mais preciso, o melhor local para alocar o ROI. O resultado também é fornecido em m/s ou kPa após alguns disparos. O exame oferece maior precisão porque o operador consegue ver, em tempo real, o comportamento das ondas.

Os estudos mostram que ambas as tecnologias exibem acurácia semelhante ao Fibroscan®, com a vantagem de analisar, de maneira simultânea, a morfologia e a textura do fígado.



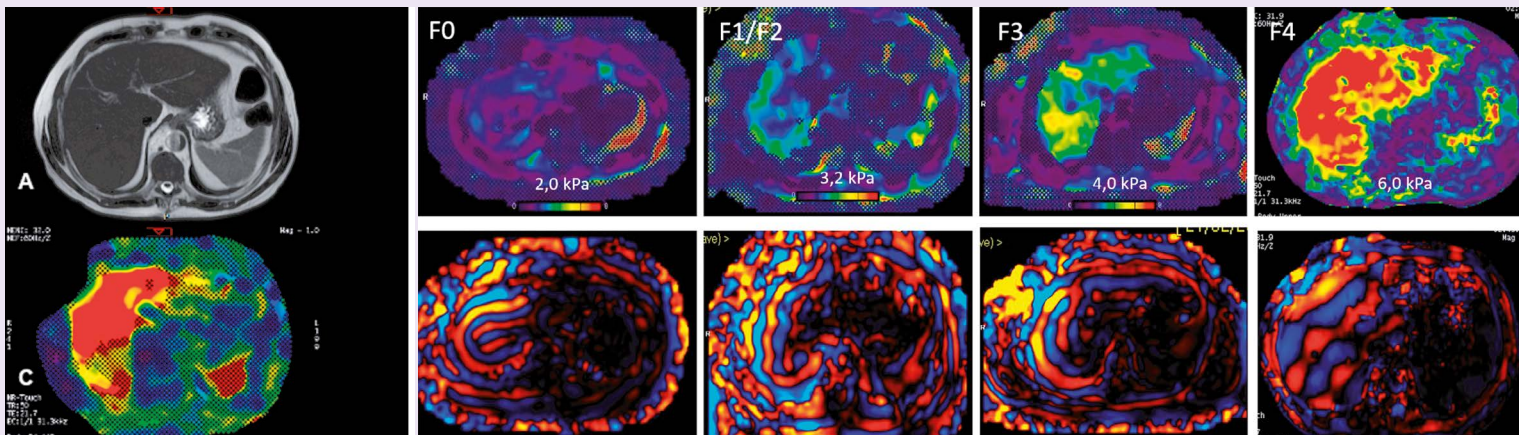
Elastografia pontual

Como começa o processo de fibrose no fígado

As doenças hepáticas crônicas, sejam elas decorrentes de agressão hepatocelular (por exemplo, hepatites virais, doença hepática gordurosa, doença hepática alcoólica), sejam elas de natureza biliar (colangite biliar primária, atresia biliar etc.), cursam com lesão celular crônica, que, por meio de complexos mecanismos moleculares e celulares, levam à ativação das células hepáticas estreladas, entre outras. Estas são as responsáveis por iniciar a formação da matriz extracelular, cujo principal componente é o colágeno tipo I, que, depositado no parênquima, caracteriza o começo do processo de fibrose hepática, a via final comum da maioria das doenças hepáticas crônicas.

Esse processo tende a estacionar, uma vez que a agressão cesse, podendo ser revertido em alguns casos. Entretanto, a fibrose avançada se caracteriza por uma progressiva distorção arquitetural do parênquima hepático, comprometendo o fluxo sanguíneo e a função hepatocelular que caracterizam a hipertensão portal e a cirrose.

Como a lesão hepática vai ocorrendo de forma lenta e silenciosa, o diagnóstico precoce de sua instalação é essencial para corrigir o fator causal o quanto antes, evitando-se, assim, o desfecho clínico da doença hepática avançada.



Elastografia por ressonância magnética.



Elastografia multidimensional.

Nos últimos anos, houve um grande avanço na avaliação ultrassonográfica de fibrose hepática, já que o consenso de *experts* da Sociedade Americana de Radiologistas em Ultrassonografia não apenas uniformizou os critérios de quantificação de rigidez hepática entre as diversas empresas, como passou a adotar uma nova nomenclatura para disponibilizar o resultado, trocando a estratificação pelos graus de fibrose utilizados em biópsia hepática (Metavir) pela probabilidade de doença hepática crônica clinicamente descompensada.

Por ressonância magnética

A elastografia por ressonância magnética (elasto-RM) é o método não invasivo mais preciso para a graduação da fibrose hepática, com acurácia superior a 80% para o diagnóstico da presença de fibrose, e também para sua discriminação entre os diferentes graus (discreto, significativo, avançado e cirrose).

Uma das vantagens do exame está na possibilidade de ele avaliar grande parte do volume hepático,

o que reduz a variabilidade da amostragem e determina maior precisão para estadiar a fibrose, particularmente em estágios iniciais.

A elasto-RM pode ser feita em pacientes obesos (desde que possam ser acomodados dentro do equipamento de RM) e na presença de ascite.

A alta reprodutibilidade entre diferentes equipamentos de RM e examinadores também constitui vantagem para o monitoramento longitudinal e para a avaliação de resposta ao tratamento.

Habitualmente, a elasto-RM faz parte de um protocolo de avaliação multiparamétrica do fígado, realizado em conjunto com outras sequências avançadas de ressonância que quantificam ferro e gordura hepáticas, com elevada acurácia na detecção e na graduação de sobrecarga férrica e de esteatose.

Para completar, o método pode ser associado a um exame dinâmico com contraste intravenoso, o que é útil para a detecção e o diagnóstico de lesões hepáticas focais, como o carcinoma hepatocelular.



CONSULTORIA MÉDICA

Hepatologia



Dra. Patrícia Marinho de Oliveira
patricia.oliveira@grupofleury.com.br

Imagem



Dr. André Paciello Romualdo
andre.romualdo@grupofleury.com.br



Dr. Dario A. Tiferes
dario.tiferes@grupofleury.com.br



Dr. Roberto de Moraes Bastos
roberto.bastos@grupofleury.com.br

fleury medicina e saúde | **Med**
Conhecimento médico de referência



CENTRAL DE ATENDIMENTO PARA MÉDICOS
Canais exclusivos para agendamentos de urgência e encaixes:

Telefone
(11) 3179-0820

WhatsApp
(11) 3179-0822

@fleury.med

Responsável técnico: Edgar Gil Rizzatti - CRM 94.199

Fleury S.A. | CNPJ: 60.840.055/0001-31
Av. Santo Amaro, 4.584 | São Paulo | SP | CEP: 04701-200