

# Classificação de Chicago 4.0: o que há de novo na manometria de alta resolução?

A [Classificação de Chicago](#) (CC) busca padronizar a interpretação da manometria de alta resolução (MAR) definindo um fluxograma para classificar os distúrbios motores do esôfago. A primeira versão completa foi publicada em 2009, sendo recentemente atualizada para a 4ª versão. A classificação anterior (3.0 de 2015) já havia sido discutida previamente neste [site](#).

Mas o que muda, de fato, nessa nova atualização?

## 1. Mudança de protocolo para realização da MAR

A CC 4.0 preconiza a realização de deglutições tanto em posição supina como em posição vertical, bem como de manobras adicionais, como múltiplas deglutições rápidas (MDR, ou *multiple rapid swallows – MRS*) e desafio de bebida rápida (DBR, *rapid drink challenge – RDC*).

A recomendação preferencial é pelo sistema de estado sólido, mas sabemos que o seu custo é elevado e que, no Brasil, o sistema de perfusão é muito mais disponível. A classificação de CC 4.0 pode também ser utilizada com o sistema de perfusão, desde que valores normativos tenham sido determinados. Nesse caso, porém, devem-se realizar apenas as deglutições supinas e manobras que sejam possíveis nessa posição. Na prática, caso usemos o sistema de perfusão no nosso dia a dia, seguimos com 10 deglutições úmidas na posição supina, mas recomenda-se realizar pelo menos 1 sequência de MDR.

O Quadro 1 detalha o protocolo padronizado pela CC 4.0 para

realização de MAR.

Quadro 1: Protocolo para manometria de alta resolução padronizado conforme CC 4.0

## **Protocolo MAR – CC 4.0**

- Jejum de 4 horas;
- Assinar termo de consentimento.

### **Estudo inicial em posição supina**

- 60 segundos para adaptação;
- Documentar posição com pelo menos 3 inspirações profundas;
- 30 segundos de linha de base;
- 10 deglutições úmidas (5 mL) supinas;
- 1 sequência MDR (deve ser repetida até 3x se tentativa falha ou resposta anormal).

### **Mudar posição para vertical (apenas se sistema de estado sólido)**

- 60 segundos para adaptação;
- Documentar posição com pelo menos 3 inspirações profundas;
- 30 segundos de linha de base;
- 5 deglutições úmidas (5 mL) verticais;
- 1 DBR.

### **Se não encontrar nenhum distúrbio motor, considerar:**

- Se alta probabilidade de OFJEG: testes com deglutições sólidas ou provocação farmacológica, se disponível;
- Se suspeita de ruminação: realizar, se possível, impedância pós-prandial.

Se achados ambíguos ou se existe suspeita de obstrução que não preenche critérios para acalásia, considerar outros testes complementares:

- Esofagograma baritado cronometrado;
- EndoFLIP.

## 2. Não há mais diferenciação entre distúrbios maiores e menores da peristalse

A CC 4.0 não distingue mais entre distúrbios de motilidade maiores e menores, mas simplesmente separa distúrbios de obstrução da JEG dos distúrbios de peristalse.

A Figura 1 resume a análise hierárquica da motilidade esofágica conforme CC 4.0.

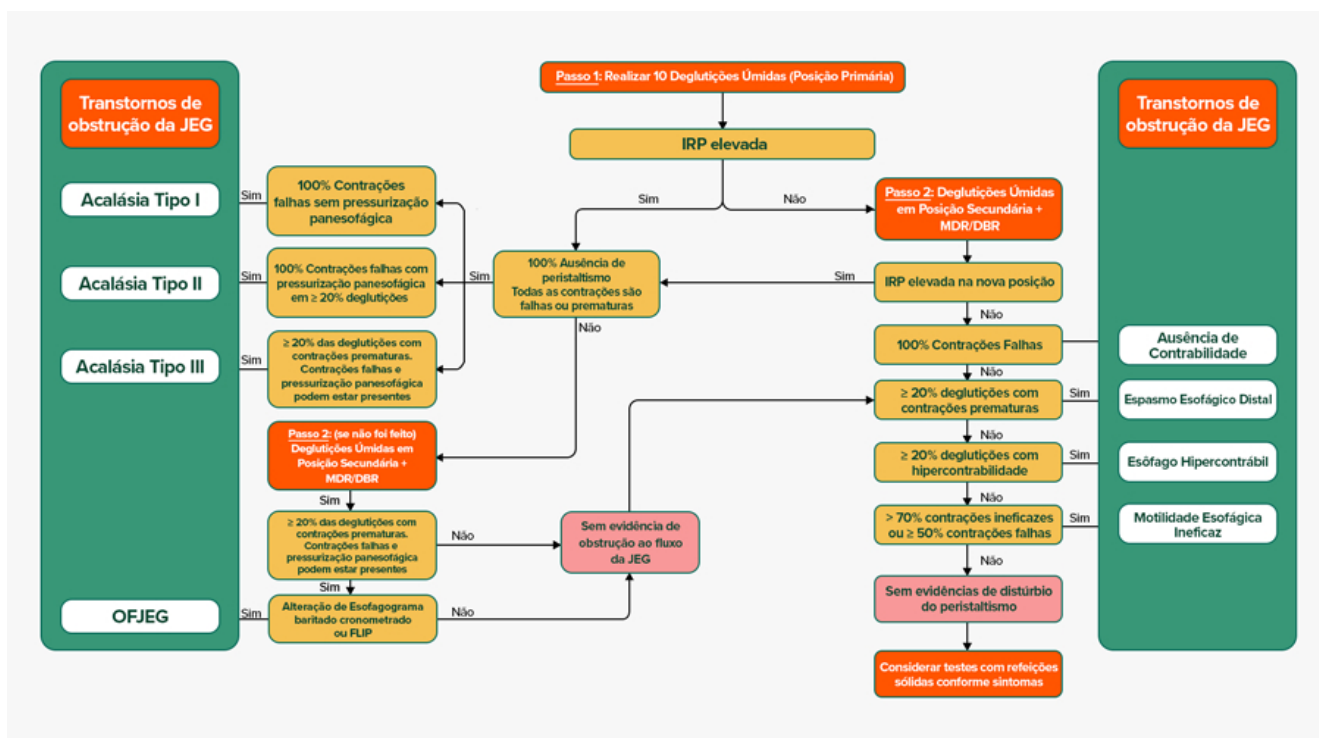


Figura 1: Fluxograma para diagnóstico de distúrbios motores esofágicos segundo Classificação de Chicago 4.0. Integral da

pressão de relaxamento (IRP – integrated relaxation pressure); Junção esofagogástrica (JEG); Múltiplas deglutições rápidas (MDR); Desafio de bebida rápida (DBR); Obstrução ao fluxo da JEG (OFJEG).

### **3. Subtipos de acalásia seguem o padrão da classificação anterior**

### **4. Definição mais criteriosa sobre obstrução ao fluxo da junção esofagogástrica (OFJEG)**

Apesar de uma proporção de OFJEG poder evoluir para [acalásia](#) ou mesmo representar uma variante de acalásia, observou-se que mais de um terço desses casos são clinicamente irrelevantes ou relacionados a etiologias benignas, como efeitos mecânicos, uso de opioide ou artefatos. Para evitar tratamentos desnecessários, a CC 4.0 foi mais criteriosa nesse tema.

O diagnóstico manométrico de OFJEG é definido pela elevação da IRP (integral da pressão de relaxamento, *integrated relaxation pressure*) em duas posições + 20% deglutições com pressão intrabolus elevada na posição supina, com evidência de peristalse. A suspeita inicial para o diagnóstico de OFJEG ocorre quando a IRP é alterada, mas não há critérios para acalásia, isto é, há contrações peristálticas.

Por outro lado, o diagnóstico de OFJEG clinicamente relevante requer: diagnóstico manométrico + sintomas relevantes (disfagia ou dor torácica não cardíaca) + investigações adicionais para obstrução (esofagograma ou endoFLIP). Você pode conhecer mais sobre endoFLIP neste outro [artigo do Endoscopia Terapêutica](#).

## **5. De nada adianta achado manométrico sem clínica compatível**

Alguns padrões manométricos podem ser incidentais, não indicando patologia clínica e não justificando uma intervenção. Portanto, uma das principais prioridades na CC 4.0 foi distinguir entre patologia e achados manométricos inespecíficos. Optou-se por manter o esquema de classificação estabelecido com base na fisiologia esofágica, mas a OFJEG, o espasmo esofágico distal e o esôfago hipercontrátil passam a ser considerados padrões com relevância clínica obscura. Um diagnóstico clinicamente relevante desses distúrbios requer achados manométricos conclusivos e sintomas relevantes (disfagia e/ou dor torácica não cardíaca).

## **6. Jackhammer passa a ser considerado um subtipo de esôfago hipercontrátil**

A CC 4.0 manteve os critérios da CC 3.0 de  $\geq 20\%$  de deglutições hipercontráteis, mas revisou a nomenclatura para mudar o Jackhammer para um subtipo e renomear o distúrbio como esôfago hipercontrátil. Essa alteração considerou a heterogeneidade dos padrões de motilidade que atendem à definição, com a identificação de três subgrupos: Jackhammer (britadeira) com contrações prolongadas repetitivas, deglutições hipercontráteis de pico único e deglutições hipercontráteis com uma vigorosa pós-contração do esfíncter inferior do esôfago. Entre os três padrões, o Jackhammer é, normalmente, o mais sintomático e com a maior probabilidade de responder à intervenção.

## **7. Definição de motilidade esofágica ineficaz (MEI) passou a ser mais rigorosa**

A definição da CC 4.0 de MEI é mais rigorosa, exigindo mais de 70% das contrações como ineficazes (em vez de, pelo menos, 50% em classificações anteriores) ou  $\geq$  50% das contrações falhas. A definição de uma contração ineficaz também passa a abranger deglutições fragmentadas, sendo que o peristaltismo fragmentado não é mais um distúrbio motor.

### **Como citar este artigo**

Lages RB. Classificação de Chicago 4.0: o que há de novo na manometria de alta resolução?. Gastropedia 2022. Disponível em:

<https://gastropedia.pub/pt/gastroenterologia/esofago/classificacao-de-chicago-4-0-o-que-ha-de-novo-na-manometria-de-alta-resolucao/>

### **Referências**

1. Yadlapati R, Kahrilas PJ, Fox MR, Bredenoord AJ, Prakash Gyawali C, Roman S, et al. Esophageal motility disorders on high-resolution manometry: Chicago classification version 4.0©. Neurogastroenterol Motil 2021; 33(1):e14058. doi:10.1111/nmo.14058.
2. Yadlapati R, Pandolfino JE, Fox MR, Bredenoord AJ, Kahrilas PJ. What is new in Chicago Classification version 4.0? Neurogastroenterol Motil 2021;33(1):1-7. doi:10.1111/nmo.14053.