

# Papel dos diferentes métodos diagnósticos na abordagem da doença do refluxo gastroesofágico

Embora a DRGE seja uma patologia comum, o seu diagnóstico pode ser desafiador, uma vez que os sintomas são inespecíficos, a apresentação clínica é heterogênea e há sobreposição com outros distúrbios gastrointestinais.<sup>1,2</sup> Como para muitos autores não há padrão-ouro, o diagnóstico deve ser baseado em uma combinação de diversos fatores, tais como apresentação clínica, resposta terapêutica, avaliação endoscópica e monitoramento prolongado do refluxo.<sup>3,4</sup>

O **consenso de Lyon** (publicado em 2018 e posteriormente atualizado em 2023) buscou orientar sobre as indicações de exames complementares, de modo a definir critérios conclusivos para diagnóstico de DRGE, conforme já resumimos em publicação prévia ([clique aqui](#)).<sup>5,6</sup> Na Tabela 1, descrevemos as vantagens e desvantagens dos principais métodos diagnósticos disponíveis.

| Teste diagnóstico       | Comentários                                                                                                        | Vantagens                                                                                                   | Desvantagens                                                                                                                                                      |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>História clínica</b> | Diagnóstico clínico presuntivo de DRGE pode ser estabelecido se sintomas típicos em pacientes sem sinais de alarme | <ul style="list-style-type: none"><li>– Fácil utilização na atenção primária</li><li>– Sem custos</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>– Sensibilidade e especificidade limitadas</li><li>– Sobreposição de queixas com outras afecções esofagogástricas</li></ul> |

|                                                 |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Teste empírico de supressão ácida</b></p> | <p>Conduta possível dos pontos de vista terapêutico e diagnóstico. Positivo se sintomas melhoram com uso de inibidor de bombas de prótons</p> | <p>– Fácil utilização na atenção primária<br/>– Baixos custos</p>                                                                                                                                             | <p>– Sensibilidade e especificidade limitadas<br/>– Outras afecções esofagogástricas também melhoram com supressão ácida</p>                            |
| <p><b>Endoscopia digestiva alta (EDA)</b></p>   | <p>Deve ser realizada em pacientes com sinais de alarme ou sintomas refratários</p>                                                           | <p>– Possibilita diagnóstico de esofagite, hérnia de hiato e complicações da DRGE (sangramento, úlceras, estenose, esôfago de Barrett)<br/>– Permite diagnóstico diferencial<br/>– Elevada especificidade</p> | <p>– Baixa sensibilidade: 70% dos pacientes com DRGE sem tratamento apresentam mucosa normal (não-erosiva)<br/>– Exame invasivo<br/>– Custo elevado</p> |

|                                   |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>pHmetria esofágica</b>         | Utiliza cateter transnasal (24h). Não é necessária de rotina. Importante em pacientes com sintomas refratários ou avaliação pré-operatória. | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Permite determinar exposição ácida esofágica anormal, frequência do refluxo e associação entre sintomas e episódios de refluxo</li> <li>– Fácil de realizar</li> <li>– Análise automática acurada</li> </ul>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Desconfortável para o paciente, que modifica o comportamento do dia-a-dia</li> <li>– Não se considera variação diária</li> <li>– Requer manometria esofágica</li> </ul>                                                        |
| <b>pHmetria esofágica sem fio</b> | Utiliza cápsula sem fio                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Não necessita do uso de cateter transnasal (mais confortável e com isso não modifica comportamentos do dia-a-dia)</li> <li>– Permite monitorização mais prolongada (48-96h)</li> <li>– Análise automática acurada</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Requer EDA para colocação da cápsula</li> <li>– Alguns pacientes podem apresentar disfagia, necessitando da retirada</li> <li>– Cápsula pode se deslocar precocemente</li> <li>– Alto custo e pouca disponibilidade</li> </ul> |

|                                      |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Impedância-pHmetria esofágica</b> | Utiliza cateter transnasal (24h)                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Permite detecção de refluxo não-ácido e aerofagia</li> </ul>                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Desconfortável para o paciente</li> <li>– Não se considera variação diária</li> <li>– Requer manometria esofágica</li> <li>– Alto custo e pouca disponibilidade</li> <li>– Análise automática limitada</li> </ul> |
| <b>Manometria esofágica</b>          | Recomendada na avaliação pré-operatória da DRGE e em pacientes com queixa de disfagia | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Identifica hipotonia da junção esofagogástrica, hérnia de hiato e hipomotilidade esofágica</li> <li>– Permite descartar outros distúrbios motores do esôfago, como acalásia</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Desconfortável para o paciente</li> <li>– Não confirma o diagnóstico de DRGE</li> </ul>                                                                                                                           |

**Tabela 1** – Vantagens e desvantagens dos principais métodos diagnósticos utilizados em doença do refluxo gastroesofágico (DRGE).

Fonte: Adaptado de Vaezi e Sifrim (2018)<sup>2</sup>, Gyawali et al. (2018)<sup>5</sup>, Fisichella et al. (2017)<sup>7</sup>, Yadlapati et al (2022)<sup>8</sup>, Kavitt e Vaezi (2021)<sup>9</sup> e Zerbib (2021)<sup>10</sup>

## Comentários adicionais

## **a) Diagnóstico clínico**

Pirose e/ou regurgitação são rotineiramente os sintomas mais confiáveis para o diagnóstico clínico presuntivo de DRGE. Contudo, pode existir sobreposição de queixas com outras afecções esofagogástricas, como gastroparesia, acalasia, pirose funcional e esofagite eosinofílica.<sup>2,3</sup> Uma revisão sistemática identificou que tais sintomas apresentavam sensibilidade e especificidade, respectivamente, de 30-76% e 62-96% para a presença de esofagite erosiva.<sup>11</sup>

Por sua vez, a terapia empírica com IBP para pacientes com sintomas de DRGE sem sinais de alarme é conduta possível tanto do ponto de vista terapêutico como ferramenta diagnóstica. Uma resposta positiva à terapia de supressão ácida confirmaria a suspeita.<sup>3,12</sup> Entretanto, uma metanálise prévia sugeriu limitações desta abordagem, com sensibilidade de 78% e especificidade de 54%.<sup>13</sup>

## **b) Endoscopia digestiva alta**

A endoscopia digestiva alta (EDA) é geralmente o primeiro exame para investigação de DRGE, principalmente em pacientes com sinais de alarme (disfagia, vômitos, perda ponderal, idade maior que 50 anos, anemia) ou sintomas refratários.<sup>8,14</sup> Contudo, apesar de apresentar alta especificidade, a endoscopia tem baixa sensibilidade, podendo ser normal em dois terços dos casos sem tratamento.<sup>2,15</sup>

A EDA contribui para diagnóstico de DRGE ao identificar esofagite, hérnia de hiato e complicações (sangramento, úlceras, estenose, esôfago de Barrett), além de permitir afastar outros diagnósticos diferenciais, tais como malignidades, esofagite eosinofílica e esofagite infecciosa.<sup>7</sup> A principal padronização utilizada para definição de esofagite

erosiva (EE) é a classificação de Los Angeles, que avalia a extensão de erosões em esôfago distal utilizando os seguintes critérios:<sup>16</sup>

- Grau A: Erosões lineares não confluentes e menores que 5 mm;
- Grau B: Erosões lineares não confluentes e maiores que 5 mm;
- Grau C: Erosões confluentes que ocupam menos de 75% da circunferência esofágica;
- Grau D: Erosões confluentes que ocupam mais de 75% da circunferência esofágica;

No entanto, a esofagite erosiva está presente em apenas 30 a 40% dos pacientes com pirose.<sup>5</sup> Em indivíduos em uso de IBP, esse achado passa a ser descrito em menos de 10% das endoscopias.<sup>5,17</sup> Um grande estudo de banco de dados identificou esofagite em apenas 17,3% de 280.075 endoscopias, sendo que 79% delas eram graus A ou B de Los Angeles.<sup>18</sup> Além disso, existe variação interobservador nos casos de esofagite erosiva grau A de Los Angeles e este achado pode estar presente em até 5,0 a 7,5% de indivíduos assintomáticos.<sup>5,19</sup>

Segundo o consenso de Lyon publicado inicialmente em 2018, apenas esofagites graus C e D de Los Angeles, estenose péptica e esôfago de Barrett seriam achados confirmatórios de DRGE na EDA.<sup>5</sup> Posteriormente em 2022, tanto o consenso sobre DRGE da *American Gastroenterological Association* (AGA) como do [\*American College of Gastroenterology\*](#) (ACG) sugeriram que esofagite erosiva grau B de Los Angeles associada a sintomas típicos deveria ser também considerada como achado confirmatório de DRGE.<sup>3,8</sup> Nesta mesma direção, a atualização 2.0 do consenso de Lyon (2023) também passou a incluir pacientes com esofagite erosiva grau B como evidência conclusiva para

diagnóstico de DRGE, pois estudos de validação evidenciaram que estes casos apresentam AET similar àqueles com esofagite grau C.<sup>6,20</sup> Como foi exposto, porém, estas alterações endoscópicas não são frequentes e, por isso, a sensibilidade da EDA é considerada baixa.<sup>2,18</sup>

## c) Manometria esofágica

Embora a manometria esofágica não diagnostique DRGE, tem papel central na avaliação desta patologia, uma vez que avalia a função motora da JEG e a peristalse de corpo esofágico, permitindo descartar distúrbios primários da motilidade esofágica.<sup>7,21</sup> Além disso, permite localização da borda superior do EIE para orientar posicionamento adequado do cateter de pHmetria.<sup>7</sup>

Na última década, a manometria de alta resolução (MAR) tornou-se mais disponível em nosso país.<sup>22,23</sup> O cateter da MAR apresenta mais sensores do que a manometria convencional, registrando a pressão esofágica sem lacunas significativas dos dados ao longo do comprimento de todo o esôfago.<sup>21,24,25</sup> As pressões obtidas são apresentadas em imagens espaço-temporais das pressões esofágicas codificadas por cores (*clouse plots*), com análise visualmente intuitiva e simultânea da faringe ao estômago.<sup>25</sup>

Em relação à manometria convencional, a MAR permite a localização mais fácil e imediata dos marcos anatômicos, tornando o teste mais rápido, menos desconfortável para o paciente pelo tempo reduzido de exame, menos susceptível à variabilidade interobservador e mais fácil de interpretar e compensar os artefatos de movimentos.<sup>23,26</sup>

## d) pHmetria esofágica

A pHmetria esofágica prolongada permite a comprovação da presença de refluxo gastroesofágico patológico.<sup>27</sup> Apesar de sua utilidade, é exame desconfortável e deve ser reservado para casos em que os sintomas não respondem adequadamente à terapia empírica com IBP. Quando ainda não houver confirmação diagnóstica pelos achados da EDA (EE graus B, C e D de Los Angeles, Barrett longo ou estenose péptica), deve ser realizado após a suspensão de terapia supressora ácida por pelo menos 7 dias.<sup>5,8</sup> Também deve ser realizado antes de procedimentos cirúrgicos, pois é importante preditor de boa resposta terapêutica.<sup>3</sup>

Classicamente, é realizada por meio de cateter introduzido via transnasal com um ou mais sensores de pH. Posiciona-se sensor distal 5 cm acima da borda superior do EIE, previamente identificado por manometria. O refluxo ácido é definido como queda de pH esofágico abaixo de 4.<sup>27-29</sup> A percentagem de tempo de pH < 4 durante o tempo total é denominada de tempo de exposição ácida total (AET, sigla já consagrada para *acid exposure time*) e é a medida mais confiável para diagnóstico de DRGE.<sup>5</sup>

A depender da referência utilizada, o limite superior de normalidade do AET é considerado entre 3,7 e 5,8%.<sup>28</sup> Buscando maior padronização, o consenso de Lyon convencionou em 2018 que valores de AET acima de 6% são confirmatórios para DRGE e abaixo de 4% excluem esse diagnóstico. Definiu-se, portanto, o intervalo de 4 a 6% como uma “zona cinzenta” que depende de evidências auxiliares para confirmação de DRGE ([vide publicação do Consenso de Lyon clicando aqui](#)).<sup>5,10</sup>

A pHmetria também pode ser realizada sem cateter, utilizando-se cápsula sem fio que é fixada à mucosa esofágica durante

endoscopia, 6 cm acima da JEG.<sup>30</sup> Desta forma, o paciente não tem desconforto do cateter transnasal e passa a tolerar melhor o exame, permitindo um período mais prolongado de monitorização (até 96 horas). No entanto, o custo elevado acaba limitando o uso desta técnica.<sup>8</sup>

## e) Impedância-pHmetria:

Para mais detalhes, [clique aqui](#).

*Conheça nosso curso [Gastroenterologia do Consultório](#) e saiba como lidar com as queixas mais comuns que encontramos no dia a dia*

## Referências

1. Jobe BA, Richter JE, Hoppo T, Peters JH, Bell R, Dengler WC, et al. Preoperative Diagnostic Workup before Antireflux Surgery: An Evidence and Experience-Based Consensus of the Esophageal Diagnostic Advisory Panel. J Am Coll Surg. 2013;217(4):586–97.
2. Vaezi MF, Sifrim D. Assessing Old and New Diagnostic Tests for Gastroesophageal Reflux Disease. Gastroenterology. 2018;154(2):289–301.
3. Katz PO, Dunbar KB, Schnoll-Sussman FH, Greer KB, Yadlapati R, Spechler SJ. ACG Clinical Guideline for the Diagnosis and Management of Gastroesophageal Reflux Disease. Am J Gastroenterol. 2022;117(1):27–56.
4. Maret-Ouda J, Markar SR, Lagergren J. Gastroesophageal Reflux Disease. JAMA. 2020;324(24):2536–47.
5. Gyawali CP, Kahrilas PJ, Savarino E, Zerbib F, Mion F, Smout A, et al. Modern diagnosis of GERD: the Lyon Consensus. Gut. 2018;67(7):1351–62.
6. Gyawali CP, Yadlapati R, Fass R, Katzka D, Pandolfino J, Savarino E, et al. Updates to the modern diagnosis of

GERD: Lyon consensus 2.0. Gut. 2023;gutjnl-2023-330616.

7. Fisichella PM, Andolfi C, Orthopoulos G. Evaluation of Gastroesophageal Reflux Disease. World J Surg. 2017;41(7):1672–7.
8. Yadlapati R, Gyawali CP, Pandolfino JE, Chang K, Kahrilas PJ, Katz PO, et al. AGA Clinical Practice Update on the Personalized Approach to the Evaluation and Management of GERD: Expert Review. Clin Gastroenterol Hepatol. 2022 May;20(5):984–94.
9. Kavitt RT, Vaezi MF. New Diagnostic Tests for GERD. In: The Esophagus. Wiley; 2021. p. 208–17
10. Zerbib F. Diagnosis of GORD: is the 'grey area' expanding? Gut. 2021;70(12):2221–2.
11. Moayyedi P, Talley NJ, Fennerty MB, Vakil N. Can the Clinical History Distinguish Between Organic and Functional Dyspepsia? JAMA. 2006 Apr 5;295(13):1566–76.
12. Vaezi MF, Pandolfino JE, Vela MF, Shaheen NJ. White Paper AGA: Optimal Strategies to Define and Diagnose Gastroesophageal Reflux Disease. Clin Gastroenterol Hepatol. 2017/03/28. 2017;15(8):1162–72.
13. Numans ME, Lau J, de Wit NJ, Bonis PA. Short-term treatment with proton-pump inhibitors as a test for gastroesophageal reflux disease: a meta-analysis of diagnostic test characteristics. Ann Intern Med. 2004;140(7):518–27
14. Fass R. Gastroesophageal Reflux Disease. N Engl J Med. 2022;387(13):1207–16.
15. Muthusamy VR, Lightdale JR, Acosta RD, Chandrasekhara V, Chathadi K V, Eloubeidi MA, et al. The role of endoscopy in the management of GERD. Gastrointest Endosc. 2015;81(6):1305–10
16. Lundell LR, Dent J, Bennett JR, Blum AL, Armstrong D, Galmiche JP, et al. Endoscopic assessment of oesophagitis: Clinical and functional correlates and further validation of the Los Angeles classification. Gut. 1999;45(2):172–80.
17. Zagari RM, Fuccio L, Wallander MA, Johansson S, Fiocca

R, Casanova S, et al. Gastro-oesophageal reflux symptoms, oesophagitis and Barrett's oesophagus in the general population: the Loiano-Monghidoro study. *Gut*. 2008;57(10):1354–9.

18. Wang A, Mattek NC, Holub JL, Lieberman DA, Eisen GM. Prevalence of complicated gastroesophageal reflux disease and Barrett's esophagus among racial groups in a multi-center consortium. *Dig Dis Sci*. 2009;54(5):964–71.
19. Yadlapati R. Clinical Spectrum and Diagnosis of GERD Phenotypes. In: *The Esophagus*. Wiley; 2021. p. 333–46.
20. Rusu RI, Fox MR, Tucker E, Zeki S, Dunn JM, Jafari J, et al. Validation of the Lyon classification for GORD diagnosis: acid exposure time assessed by prolonged wireless pH monitoring in healthy controls and patients with erosive oesophagitis. *Gut*. 2021;70(12):2230–7.
21. Queiroz NSF. Parâmetros da manometria de alta resolução para avaliação da junção esofagogástrica e suas relações com o padrão de refluxo avaliado por monitorização prolongada. Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo; 2017.
22. Domingues GR, Michelsohn NH, Viebig RG, Chinzon D, Nasi A, Andrade CG, et al. Normal values of esophageal high-resolution manometry: A Brazilian multicenter study. *Arq Gastroenterol*. 2020;57(2):209–15.
23. da Silva RMB, Herbelli FAM, Gualberto D. Normative values for a new water-perfused high resolution manometry system. *Arq Gastroenterol*. 2018;55(Suppl 1):30–4.
24. Domingues GR, Moraes-Filho JPP. Gastroesophageal reflux disease: a practical approach. *Arq Gastroenterol*. 2021;58(4):525–33.
25. 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 Jan 29;33(1):e14058.
26. Tack J, Pauwels A, Roman S, Savarino E, Smout A, Akyuz

- F, et al. European Society for Neurogastroenterology and Motility (ESNM) recommendations for the use of high-resolution manometry of the esophagus. *Neurogastroenterol Motil.* 2021;33(5):1–14.
27. Herbella FAM, Nipominick I, Patti MG. From sponges to capsules. The history of esophageal pH monitoring. *Dis Esophagus.* 2009;22(2):99–103.
28. Kim GH. How to Interpret Ambulatory 24 hr Esophageal pH Monitoring. *J Neurogastroenterol Motil.* 2010;16(2):207–10.
29. Fontes LHS, Navarro-Rodriguez T. Esofagomanometria e pHmetria esofágica: Guia prático. 1st ed. São Paulo: Editora Atheneu; 2012. 176 p.
30. Nasi A, Queiroz NSF, Michelsohn NH. Prolonged gastroesophageal reflux monitoring by impedance-pHmetry: a review of the subject pondered with our experience with 1,200 cases. *Arq Gastroenterol.* 2018;55(Suppl 1):76–84.

## Como citar este artigo

Lages RB. Papel dos diferentes métodos diagnósticos na abordagem da doença do refluxo gastroesofágico *Gastropedia* 2024, vol. 2. Disponível em: <https://gastropedia.pub/pt/sem-categoria/papel-dos-diferentes-metodos-diagnosticos-na-abordagem-da-doenca-do-refluxo-gastroesofagico>