

Doença do refluxo gastroesofágico: classificação cintilográfica*

Gastroesophageal reflux: classification by radionuclide imaging

Maria Tereza Paraguassú Martins Guerra¹, Benedita Andrade Leal de Abreu²

*Recebido da Universidade Estadual do Piauí – Centro Bionuclear de Diagnóstico – Teresina, PI.

• Fonte de fomento: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (PIBIC-CNPq).

RESUMO

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A doença do refluxo gastroesofágico (DRGE) é uma afecção decorrente do fluxo retrógrado de conteúdo gastroduodenal para o esôfago e/ou órgãos adjacentes. A importância da cintilografia no diagnóstico da DRGE cresce pelo fato de ser um exame funcional de fácil realização e livre de incômodo para o paciente, ao contrário da pHmetria. No entanto, o diagnóstico cintilográfico da DRGE ainda não possui uma classificação estabelecida. O objetivo deste estudo foi estabelecer uma classificação cintilográfica do grau de refluxo correlacionada com a clínica.

MÉTODO: Estudo clínico observacional-seccional com descrição de casos de pacientes com suspeita de DRGE submetidos à exame cintilográfico.

RESULTADOS: Cinquenta e um exames preencheram os critérios de inclusão na pesquisa. A média de idade foi de 53,82 anos e 80,82% das pacientes eram do sexo feminino. O sintoma mais frequente foi pirose (62,75% dos casos). A cintilografia foi positiva em 52,94% dos casos.

CONCLUSÃO: A classificação foi elaborada baseada nos resultados desta pesquisa e nos dados da literatura sobre o tema. Levou-se em consideração a quantidade de imagens positivas para refluxo na cintilografia e a clínica apresentada

pelo paciente. A DRGE foi classificada em três graus: leve, moderado e grave.

Descritores: Cintilografia, Refluxo Gastroesofágico.

SUMMARY

BACKGROUND AND OBJECTIVES: The gastroesophageal reflux (GR) is a disease decurrent of retrograde flow of gastroduodenal content for the esophagus and/or adjacent places to this. The importance of the radionuclide imaging in GR' diagnosis grows for the fact of being a functional examination of easy accomplishment and free of bother for the patient, in contrast of the pHmetry, however, the GR' Radionuclide Imaging diagnosis not yet possess an established classification. The objective of this study was to establish a classification by radionuclide imaging of the degree of GR correlated with the clinic.

METHOD: The study is observational-sectional with description patients' cases with suspicion of GR submitted to radionuclide imaging.

RESULTS: 51 examinations had filled the criteria of inclusion in the research. The average age was 53.82 years and 80.82% of the patients were women. The symptom most frequent was heartburn (62.75% cases). The radionuclide imaging was positive in 52.94% of cases.

CONCLUSION: The classification was based on the results of this research and the data of literature about the subject. The amount of positive images for GR in radionuclide imaging and the clinic presented for the patient was taken in consideration. The GR was classified in three degrees: light, moderate and serious.

Keywords: Gastroesophageal reflux, Radionuclide imaging.

INTRODUÇÃO

Segundo o conceito adotado pelo I Consenso Brasileiro da Doença do Refluxo Gastroesofágico (DRGE), a DRGE é a afecção crônica decorrente do fluxo retrógrado de parte do conteúdo gastroduodenal para o esôfago e/ou órgãos adjacentes a este, acarretando variável espectro de sintomas e/ou sinais esofagianos e/ou extraesofagianos, associados ou não a lesões teciduais¹.

1. Graduanda de Medicina da Universidade Estadual do Piauí

2. Médica Nuclear Doutora em Medicina pela USP e Professora Adjunta da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual do Piauí. Filiada à Sociedade Brasileira de Biologia, Medicina Nuclear e Imagem Molecular; Sociedade Brasileira de Cardiologia, Sociedade Brasileira de Biotecnologias e Sociedade Brasileira de Radiologia

Apresentado em 09 de dezembro de 2009

Aceito para publicação em 01 de fevereiro de 2010

Endereço para correspondência:

Maria Tereza Paraguassú Martins Guerra

Rua Olavo Bilac, 2335 - Centro

64001-280 Teresina, PI.

Fone: (86) 221-6658

E-mail: mariatereza86@hotmail.com

A DRGE é de grande importância médico-social pela elevada e crescente incidência e por determinar sintomas de intensidade variável, que se manifestam por tempo prolongado, podendo prejudicar consideravelmente a qualidade de vida do paciente. Tem prevalência estimada de 20% na população adulta dos EUA² e taxas similares na Europa. No Brasil, em estudo populacional empreendido em 22 metrópoles, entrevistando-se 13.959 indivíduos¹, observou-se que 4,6% das pessoas entrevistadas apresentavam pirose uma vez por semana e que 7,3% apresentavam tal queixa duas ou mais vezes por semana. Em função desses dados, estima-se que a prevalência da DRGE, em nosso meio, seja ao redor de 12%.

A DRGE tem impacto negativo na qualidade de vida, aumenta os custos com a saúde e o risco para adenocarcinoma do esôfago. A identificação de pirose e/ou regurgitação ácida são aceitas como marcadores clínicos da DRGE quando ocorrem uma ou mais vezes por semana nos últimos 12 meses³, ou duas vezes por semana nas últimas 4 a 8 semanas segundo o Consenso Brasileiro para a Doença do Refluxo Gastroesofágico¹. A maioria dos estudos que estima sua prevalência e os fatores de risco associados é falha, pois não apresentam definição de pirose (sensação de queimação da região retroesternal, estendendo-se até a base do pescoço ou para a garganta), os indivíduos estudados não são representativos da população geral e/ou o tamanho da amostra é reduzido. Dados populacionais em países em desenvolvimento, particularmente no Brasil, são raros⁴.

Segundo Moraes-Filho e col.⁴ em enquete nacional, realizada em 22 cidades brasileiras, a “pirose” ocorreu uma ou mais vezes por semana em 11,3% de 13.000 indivíduos. Oliveira e col.⁵, em pesquisa também com base populacional, detectaram “pirose” e/ou “amargor na boca” pelo menos semanalmente, durante o ano anterior em 31,3% de 3.934 indivíduos residentes na cidade de Pelotas, no Rio Grande do Sul. Em ambos os estudos houve associação da doença com o sexo feminino, o aumento da idade, o estresse, problemas de saúde e baixo índice de bem-estar psicológico. Na enquete nacional também houve associação com a ingestão de alimentos, principalmente gordurosos, frituras e condimentos, mas, surpreendentemente, não com o consumo de café, álcool ou fumo. Adicionalmente, no estudo em Pelotas, baixa escolaridade, “viver sem companheiro”, presença de insônia e obesidade/sobrepeso estiveram associados à pirose.

A Medicina Nuclear aprimora muito o diagnóstico gastroenterológico e estimula diversas intervenções orientadas por imagem⁶. O exame cintilográfico da DRGE está reservado para os casos em que existe suspeita de aspiração pulmonar de conteúdo gástrico, em pacientes que não toleram a realização da pHmetria, por exemplo, pacientes pediátricos, ou nos casos em que se necessita estabelecer o tempo de esvaziamento gástrico⁷. A cintilografia analisa o que acontece com o material radioativo que foi engolido, se aspirado,

esse material é visto nos pulmões, e ainda há possibilidade de analisar o tempo demandado para o material ser conduzido do estômago para o intestino⁶. A importância da cintilografia no diagnóstico da DRGE cresce ainda mais pelo fato de, em nosso meio, a pHmetria ser um exame de difícil acesso e disponibilidade.

Os objetivos deste estudo foram estabelecer uma classificação cintilográfica do grau de refluxo correlacionada com a clínica apresentada por pacientes adultos, bem como identificar a presença de positividade da cintilografia em pacientes adultos com sintomas sugestivos de DRGE; objetiva-se também correlacionar os dados com os fatores de risco para a doença e comparar os resultados da cintilografia com os resultados da endoscopia.

MÉTODO

Após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual do Piauí (Protocolo nº 2008/69), realizou-se este estudo clínico observacional-seccional com descrição de casos ou série de casos de pacientes com suspeita clínica de DRGE submetidos à exame cintilográfico. Esses pacientes foram encaminhados por serviços de Gastroenterologia da cidade de Teresina-PI à realização de cintilografia para pesquisa de refluxo em clínica particular de Medicina nuclear que é referência na cidade de Teresina, no período de agosto de 2007 a julho de 2008.

Os exames cintilográficos foram realizados em pacientes em jejum de pelo menos quatro horas. Eles ingeriram conteúdo líquido suficiente para plenitude gástrica marcado com DTPA Tc^{99m} na dose de 800-1000 µCi (29.6 – 37 MBq), adicionada ao alimento líquido a ser ingerido (leite ou suco de laranja). As imagens foram obtidas imediatamente após a ingestão do líquido marcado, com o paciente na posição supina, de forma dinâmica de 15 em 15 segundos por 40 min (total de 160 imagens), em matrix de 64 X 64 *pixel*. As imagens foram obtidas em gama-câmera com largo campo de visão, atividade gástrica localizada no terço inferior do campo da gama-câmera, utilizando colimador de baixa energia e alta resolução. Ao final do exame contabilizou-se a quantidade de imagens que mostram o contraste refluído, fosse o refluxo proximal, medial ou distal. Foram registrados os resultados das endoscopias que os pacientes traziam consigo; devido à variedade de classificações endoscópicas utilizadas em cada Serviço, consideraram-se como positivas para DRGE as endoscopias que acusassem: esofagite ou erosão, úlceras, estenoses ou epitélio colunar em continuidade com a linha Z.

O levantamento dos dados foi feito no Centro de Medicina Bionuclear de Teresina aplicando-se questionário estruturado com perguntas abertas e fechadas, além de variáveis de caráter pessoal (idade, sexo). Os resultados dos exames foram arquivados juntamente com o questionário já preen-

chido pelo pesquisador. Semanalmente o pesquisador fez o levantamento dos dados coletados e ao final da coleta esses dados foram analisados de acordo com o objetivo do estudo. Utilizou-se o programa “BioStat Professional 2008” para a análise estatística.

Foram incluídos na pesquisa pacientes adultos (homens ou mulheres maiores de 18 anos) com suspeita clínica de DRGE, ou seja, pacientes com variável espectro de sintomas e/ou sinais esofágicos e/ou extraesofágicos, associados ou não a lesões teciduais encaminhados à realização de cintilografia como meio diagnóstico.

Foram excluídos do estudo os pacientes com outras afecções esofágicas, portadores de doença de Chagas, quadros psicóticos e/ou orgânicos, pacientes com neoplasia diagnosticada, pacientes em uso abusivo de álcool ou drogas ilícitas e aqueles cujas fichas estavam preenchidas de maneira incompleta.

RESULTADOS

Ao todo, 51 pacientes preencheram os critérios de inclusão, destes 41 eram do sexo feminino e 10 do sexo masculino (Gráfico 1). A idade média foi de 53,82 anos, sendo a menor idade 22 anos e a maior 87 anos.

O peso médio dos pacientes foi de 61 kg e a altura média foi de 1,57 m; calculou-se o índice de massa corpórea (IMC) dos pacientes de acordo com a fórmula “Peso/Altura²”, sendo que o IMC médio foi de 29 (Gráfico 2).

Quanto aos hábitos de vida, 8% (n = 4) consumiam bebidas alcoólicas e 16% (n = 8) eram tabagistas. Em relação aos hábitos alimentares 16% (n = 8) afirmaram consumo de refeições ricas em gordura, 22% (n = 11) consumiam chocolate e 45% (n = 23) consumiam café.

O questionário sintomático realizado mostrou que o sintoma mais frequente, apresentado por 63% dos entrevistados foi “pirose” (Tabela 1).

Comparou-se a cintilografia com a endoscopia. No gráfico 3 observa-se que dentre os pacientes com cintilografia posi-

tiva para DRGE, 48% (n = 13) tiveram também a endoscopia positiva para DRGE, e dentre aqueles com cintilografia negativa para DRGE, 37% (n = 10) tiveram endoscopia positiva, o que sugere que a positividade da endoscopia foi maior no grupo das cintilografias positivas, no entanto, essa relação não mostrou significância estatística (p = 0,63904).

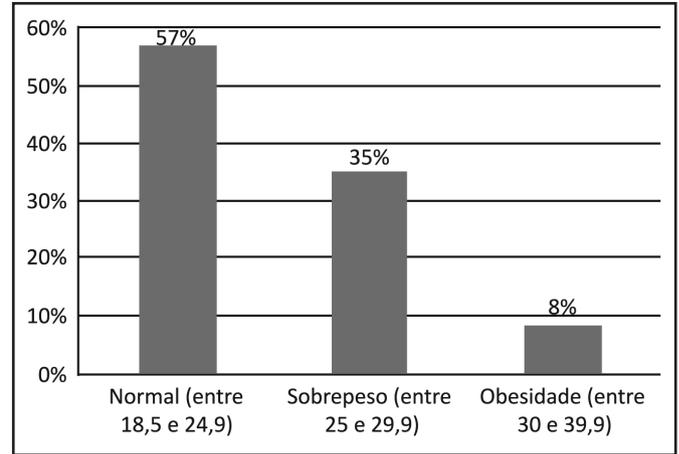


Gráfico 2 – Índice de massa corpórea

Tabela 1 – Frequência dos sintomas

Sintomas	N	Porcentagem
Pirose	32	63
Pigarro	24	47
Regurgitação	22	43
Epigastralgia	20	39
Tosse	20	39
Halitose	17	33
Faringite	15	29
Perda de peso	12	24
Plenitude	7	14
Vômito	7	14
Rouquidão	7	14
Afta	3	6
Pneumonia	2	4
Disfagia	0	0

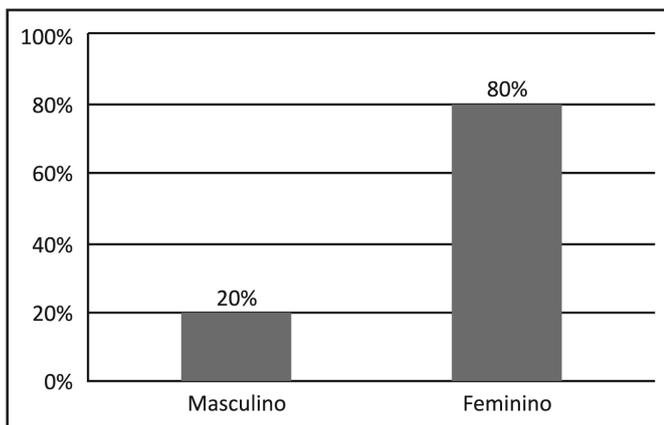


Gráfico 1 – Sexo

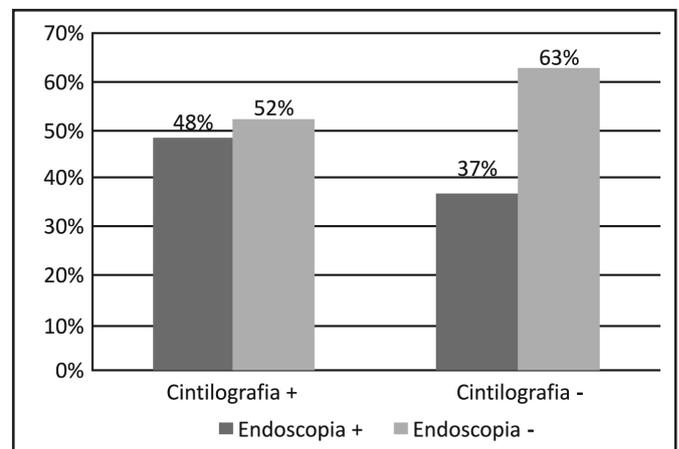


Gráfico 3 – Comparação da cintilografia com a endoscopia

DISCUSSÃO

Além da maior prevalência de DRGE no sexo feminino, a idade média de 53,82 anos e o IMC médio de 29 corrobora com os dados encontrados na literatura^{8,9}. Estudo epidemiológico da DRGE em população adulta por meio de entrevista domiciliar, concluiu-se que o sexo feminino, a idade avançada e a obesidade estiveram associadas à maior frequência de sintomas⁵.

Dos 51 pacientes, 53% (n = 27) tiveram cintilografia positiva para DRGE, e 45% (n = 23) tiveram endoscopia positiva para DRGE.

A menor positividade da endoscopia em relação à cintilografia é justificada pelo fato de que muitos pacientes que apresentam a DRGE não apresentam esofagite, úlcera ou esôfago de Barrett, sendo definidos como “endoscopia negativa” ou “portadores de doença do refluxo não erosiva”⁸. A cintilografia, por avaliar o esôfago de maneira funcional e dinâmica, diagnostica inclusive estes casos que passam despercebidos pelo exame endoscópico.

Baseados em dados da literatura que mostram a frequência dos variados sintomas relacionados à DRGE e nos dados desta pesquisa obteve-se como resultado uma classificação da DRGE que correlaciona o exame cintilográfico com a clínica apresentada pelo paciente. Esta classificação é dividida em três graus: leve, moderado e grave, como mostra a tabela 2.

Tabela 2 – Classificação cintilográfica da doença do refluxo gastroesofágico

Gravidade de DRGE	Critérios
Leve	Até 30% (48 de 160) das imagens positivas à cintilografia e/ou: Sintomas esofagianos típicos (pirose, regurgitação) Sintomas otorrinolaringológicos
Moderado	30% < imagens positivas à cintilografia > 60% e/ou: Sintomas respiratórios
Grave	60% (96 de 160) ou mais das imagens positivas à cintilografia e/ou: Sinais de alarme

As manifestações típicas da DRGE são pirose e regurgitação. Existem manifestações atípicas como dor torácica, sintomas otorrinolaringológicos e sintomas respiratórios, sendo que os dois últimos são considerados manifestações supraesofágicas, pois são provocadas pelo efeito do conteúdo gástrico refluído em regiões que ultrapassam o esôfago⁹. Há um vasto espectro de manifestações otorrinolaringológicas, as mais comuns são: pigarro, rouquidão, faringite,

halitose, aftas, dor de garganta e globo, no entanto, podem-se encontrar alterações anatômicas como laringite posterior, ulcerações de contato, granulomas, estenose e carcinoma de laringe; já os sintomas respiratórios mais frequentemente relacionados à DRGE são tosse, pneumonia, asma, bronquite e asfixia noturnas^{9,10}.

Nos pacientes de cintilografias com até 30% de imagens positivas para refluxo observou-se maior frequência dos sintomas típicos da DRGE, e dos sintomas otorrinolaringológicos. Em pacientes com cintilografias com positividade maior que 30%; e, menor que 60% surgiram os sintomas respiratórios. Nos pacientes de cintilografias com 60% ou mais de positividade observou-se que os sintomas típicos ocorreram em menor frequência, o que está de acordo com a literatura, pois pacientes com manifestações atípicas frequentemente não apresentam manifestações típicas do refluxo¹¹. Os sinais de alarme do grau grave são: disfagia, odinofagia, anemia, hemorragia digestiva e perda de peso, pois além de serem de ocorrência rara demonstram estágio avançado de acometimento e espoliação pela DRGE¹².

CONCLUSÃO

A DRGE é uma afecção que acomete principalmente mulheres e possui fatores de risco bem estabelecidos. A cintilografia se insere nesse contexto como um exame funcional que contorna as desvantagens dos outros métodos diagnósticos, pois não gera desconforto para o paciente, detecta o refluxo não ácido (indetectável pela pHmetria) e detecta o refluxo antes do surgimento dos sinais erosivos (ao contrário da endoscopia). A DRGE possui um espectro variado de sinais e sintomas que podem predizer o grau de acometimento da doença; somada esta característica à avaliação cintilográfica tem-se como resultado uma classificação que padroniza os laudos cintilográficos e facilita a comunicação entre os profissionais de saúde que lidam com esta afecção.

REFERÊNCIAS

1. Moraes-Filho J, Ceconello I, Gama-Rodrigues J, et al. Brazilian consensus on gastroesophageal reflux disease: proposals for assessment, classification and management. *Am J Gastroenterol*, 2002;97:241-248.
2. Sonnenberg A, El-Serag HB. Clinical epidemiology and natural history of gastroesophageal reflux disease. *Yale J Biol Med*, 1999;72:81-92.
3. Dent J, El-Serag HB, Wallander MA, et al. Epidemiology of gastro-esophageal reflux disease: a systematic review. *Gut*, 2005;54:710-717.
4. Moraes-Filho JP, Chinzon D, Eisig JN, et al. Prevalence of heartburn and gastroesophageal reflux disease in the urban Brazilian population. *Arq Gastroenterol*, 2005;42:122-127.
5. de Oliveira SS, dos Santos Ida S, da Silva JF, et al. Gastro-

- esophageal reflux disease: prevalence and associated factors. *Arq Gastroenterol*, 2005;42:116-122.
6. Goldman, L. Cecil: Tratado de Medicina Interna. 22ª Ed, Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.
 7. Jacobson AF. Applications of Radionuclide Imaging in Gastroenterology. In: Yamada T, Alpers DH, Laine L, et al. Textbook of Gastroenterology 3rd Ed, Philadelphia: Lippincott-Williams & Wilkins, 1999;3080-3098.
 8. Corsi PR, Gagliardi D, Horn M, et al. Paulo Roberto et al. Factors related to the presence of reflux in patients with typical symptoms of gastroesophageal reflux disease (GERD). *Rev Assoc Med Bras*, 2007;53:152-157.
 9. Agüero GC, Lemme EM, Alvariz A, et al. Prevalence of supraesophageal manifestations in patients with gastroesophageal erosive and non-erosive reflux disease. *Arq. Gastroenterol*, 2007;44:39-43.
 10. Martins RHG. Manifestações otorrinolaringológicas relacionadas à doença do refluxo gastroesofágico. Um tema inesgotável!!! *Rev Bras Otorrinolaringol*, 2007;73:146.
 11. Nasi A, Filho JP, Zilberstein B, et al. Gastroesophageal reflux disease: clinical, endoscopic and intraluminal esophageal pH monitoring evaluation. *Dis Esophagus*, 2001;14:41-49.
 12. Nasi A, de Moraes-Filho JP, Cecconelo I. Gastroesophageal reflux disease: na overview. *Arq Gastroenterol*, 2006;43:334-341.