

A ECO-ENDOSCOPIA NO ESTADIAMENTO LOCAL DO CANCRO GÁSTRICO

L. CARRILHO RIBEIRO, LURDES TAVARES, ANTÓNIO MARQUES, TERESA ANTUNES, NARCISA FATELA, JOSÉ VELOSA, M. CARNEIRO DE MOURA

Unidade de Técnicas de Gastrenterologia, Serviço de Medicina II. Hospital de Santa Maria. Lisboa.

RESUMO

Objectivos: avaliar a acuidade da eco-endoscopia (EE) no estadiamento pré-operatório T e N do cancro gástrico. Doentes e métodos: foi efectuada EE a 41 doentes consecutivos com cancro gástrico (35 carcinomas e 6 linfomas), com um aparelho Olympus GF-UM20, equipado com sonda ecográfica de sector de 360° e frequência comutável de 7,5 - 12 MHz. Foram classificados em T1 a T4 e N0 a N2 de acordo com o sistema TNM. Estes resultados foram posteriormente comparados com o estadiamento conjunto por laparotomia e estudo anátomo-patológico da peça cirúrgica (L+AP) por meio da estatística K ponderado (weighted Kappa, Kw). Resultados: em 2 doentes não foi possível o estadiamento EE por estenose inultrapassável do cárdia e em mais 4 não se dispôs de informação sobre o estadiamento L+AP. Nos restantes 35 doentes a concordância EE / L+AP foi boa no estágio T (Kw = 0,80) e moderada no estágio N (Kw = 0,49). Os erros da EE foram mais frequentemente no sentido do sub-estadiamento, no T como no N. Conclusões: 1) a EE é a técnica mais precisa no estadiamento local pré-operatório do cancro gástrico e 2) a EE deve ser preferencialmente efectuada por endoscopistas com experiência ecográfica e com interesse particular no método.

SUMMARY

Results of Endosonography in the Local Staging of Gastric Cancer

Objectives: to evaluate the accuracy of endoscopic ultrasonography (EUS) in the pre-operative T and N staging of gastric cancer. Patients and methods: 41 consecutive patients with gastric cancer (35 carcinomas and 6 lymphomas) underwent EUS using an Olympus GF-UM20, with 360° sector scan and interchangeable frequency (7.5-12 MHz). They were classified as T1-T4 and N0-N2, according to the TNM system. These results were then compared with the surgical and pathological staging (SP), by the weighted K statistic (Kw). Results: In 2 patients EUS staging was not possible due to cardiac stenosis and in other 4 patients, information about SP staging was not available. In the remaining 35 patients the EUS / SP agreement was good (Kw = 0.80) for stage T and moderate (Kw = 0.49) for stage N. Non-agreement was mostly due to EUS understaging, both T and N. Conclusions: 1) EUS is the most accurate procedure for pre-operative local staging of gastric cancer, and 2) EUS should preferably be performed by endoscopists with sonographic experience and a particular interest in the method.

INTRODUÇÃO

A eco-endoscopia (EE) é na sua essência uma ecografia intra-cavitária. Em gastrenterologia tornou-se possível por meio do acoplamento de uma sonda ecográfica na extremidade distal de evoluídos fibroscópios digestivos. Estes permitem um contacto mais próximo da sonda ecográfica com as estruturas a estudar, possibilitando a utilização de sondas de elevada frequência (7,5

a 12 MHz), que têm menor capacidade de penetração mas em contrapartida uma melhor resolução imagiológica. A EE permite assim, como nenhuma outra técnica, o estudo da parede do tubo digestivo, e daí a sua utilidade principal ser a avaliação da invasão tumoral (estádio T) e a identificação de adenopatias regionais (estádio N)¹. Uma outra indicação é o estudo e controlo de tumores sub-mucosos como por exemplo os leiomiomas do tubo digestivo.^{2,3}

Neste trabalho procurámos avaliar a acuidade da EE no estadiamento local pré-operatório do cancro gástrico por comparação com o estadiamento cirúrgico e estudo anátomo-patológico da peça operatória (L+AP).

DOENTES E MÉTODOS

De Outubro de 1992 a Abril de 1994 foram enviados 204 doentes para EE do tubo digestivo superior na Unidade de Técnicas de Gastrenterologia (UTG) do Hospital de Santa Maria (HSM). Como se observa na *Figura 1*, a indicação mais representada foi o estadiamento tumoral pré-operatório com 59 doentes, dos quais 41 eram tumores gástricos (35 carcinomas e 6 linfomas). No sub-título *Outras* da mesma figura incluem-se controlos post-quimioterapia ou radioterapia, despiste de recidiva tumoral, pesquisa de tumor pancreático endócrino, pancreatite crónica, hipertensão portal e colestase não esclarecida.

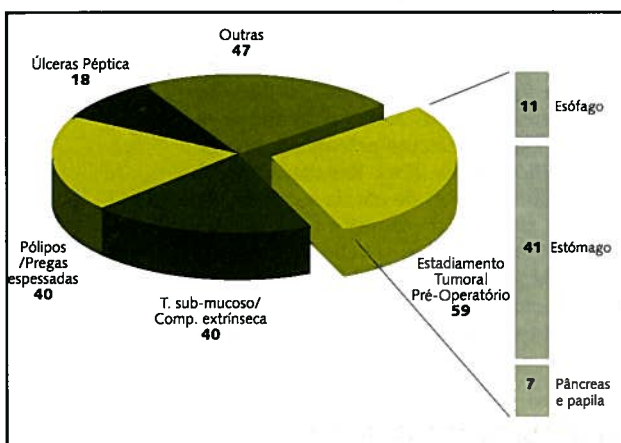


Fig. 1 – Indicações para EE alta em 204 doentes consecutivos na UGT do HSM.

Eco-Endoscopia

Os exames foram realizados com um aparelho Olympus GF-UM20, equipado com uma sonda ecográfica com sector de 360° e frequência comutável de 7,5 - 12 MHz. Foi administrada sedação com diazepam (5 a 20 mg I.V.) e foi utilizada repleção hídrica do estômago com cerca de 500 cc para melhorar a transmissão dos ultra-sons. Os exames demoraram entre 10 a 45 minutos.

Os doentes foram estadiados em T1 a T4 e em N0 a N2 de acordo com a classificação TNM da *International Union of Cancer Classification*⁴: T1 – tumor confinado à mucosa e sub-mucosa, T2 – infiltrando até à muscularis propria, T3 – invadindo a serosa e T4 – com invasão de órgãos adjacentes; N0 – sem gânglios regionais visíveis, N1 – com gânglios visíveis bem demarcados e N2 – se estes se localizam a mais de 3 cm do tumor ou na região do tronco celíaco.

Mostra-se uma imagem típica de EE de parede gástrica normal na *figura 2*. Na *figura 3*, pode observar-se a imagem de um carcinoma gástrico proximal, estágio T3 N1.

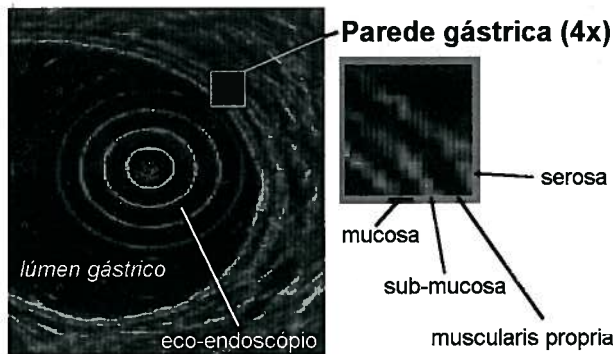


Fig. 2 – Imagem eco-endoscópica de parede gástrica normal. As duas primeiras camadas (ecogénica e hipocogénica) correspondem à mucosa; a 3ª, ecogénica, à sub-mucosa; a 4ª, hipocogénica, à muscularis propria; e a 5ª, ecogénica, à serosa.

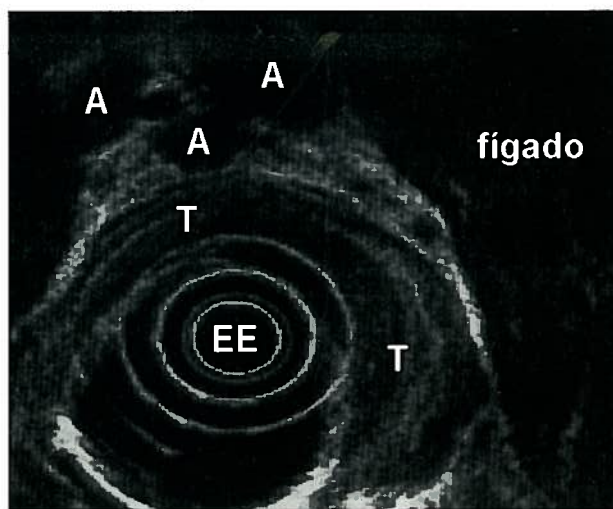


Fig. 3 – Carcinoma gástrico, estágio T3 N1. Notar o plano de clivagem nítido da lesão com o fígado. EE: eco-endoscópio, T: tumor, A: adenopatia.

Métodos Estatísticos

A concordância do estadiamento por EE com o estadiamento resultante da laparotomia e do estudo anátomo-patológico da peça cirúrgica (L+AP) foi medida pela estatística conhecida como K ponderado (weighted Kappa – Kw)⁵. Com efeito o Kw tem vantagem sobre as medidas simples como a acuidade / taxa de acertos porque esta última não tem em conta os acertos esperados apenas pelo acaso. O Kw tem como valor máximo 1 (concordância máxima), tomando o valor 0 quando esta não é maior do que a esperada pelo acerto ao acaso. A valorização da estatística Kw foi feita segundo as linhas de orientação de Landis e Koch, representadas no *quadro 1*.

RESULTADOS

Dos 41 doentes enviados para estadiamento de tumores gástricos por EE, em 2 não foi possível por estenose inultrapassável do cárdia. Dos restantes, de 4 não são conhecidos os resultados do estadiamento L+AP. Assim, a análise de concordância EE / L+AP incidiu nos restantes 35.

Quadro 1 – Valorização do Kw, adaptada de Landis e Koch⁶

KW	CONCORDÂNCIA
< 0,20	Fraca
0,21 - 0,40	Sofrível
0,41 - 0,60	Moderada
0,61 - 0,80	Boa
0,81 - 1,00	Muito boa

Como se observa na *figura 4*, os resultados gerais foram bons, tendo a EE sido mais eficaz na avaliação do estágio T (Kw = 0,80 boa concordância) que na do estágio N (Kw = 0,49 moderada concordância).

A EE estadiou correctamente 8/8 (100%) dos tumores T1; 2/3 (67%) dos T2; 16/16 (100%) dos T3; e 3/9 (33%) dos T4. No que diz respeito ao estágio N, a EE classificou correctamente 12/13 (92%) dos N0; 10/15 (67%) dos N1; e 1/7 (14%) dos N2.

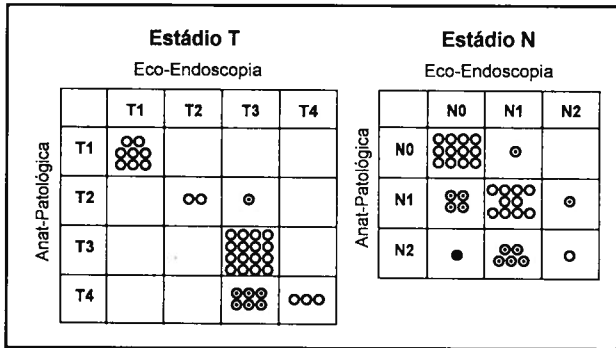


Fig. 4 – Concordância entre a EE e a Anatomia-Patológica na avaliação dos estádios T e N dos 35 casos de cancro gástrico. Os casos de estadiamento correcto pela EE estão ao longo da grande diagonal, marcados com o símbolo ⊙. Os casos de sub-estadiamento por 1 grau, com o símbolo ⊙, e o caso de sub-estadiamento por 2 graus, com o símbolo ●.

DISCUSSÃO

Os nossos resultados mostram que a EE é um excelente método de estadiamento pré-cirúrgico do cancro gástrico. O facto de ter sido superior no estágio T em relação ao N está de acordo com a experiência de outros autores.^{7,8}

No estágio T o erro mais frequente foi o sub-estadiamento de 6 de 9 casos de T4, em T3. Isto deveu-se ao não reconhecimento de invasão do pâncreas em 4 casos, dos pilares do diafragma em 1 caso e do fígado em 1 caso. No estágio N, os erros são mais frequentemente de sub-estadiamento, devida à não visualização de pequenas adenopatias, que vêm a revelar-se presentes e infiltradas no estudo da peça. No nosso estudo, este problema foi mais flagrante nos N2 que foram na maioria dos casos sub-estadiados em N1 porque as adenopatias mais distantes não foram objectivadas. Este aspecto, que também se observa na literatura,⁹ deve-se a que a visualização destes gânglios carece de apurada técnica na execução da EE e alguns deles localizam-se mesmo para

além da capacidade de penetração do feixe endossono-gráfico¹¹.

No entanto, estes dois tipos de erros mais frequentes (T3-T4 e N1-N2) deverão tornar-se mais raros à medida que o nosso grupo for ganhando experiência com o método, reconhecidamente de iniciação difícil, pois os autores internacionais mais reputados têm conseguido resultados algo superiores neste particular. Está também em aberto a possibilidade de melhorar a taxa de visualização das pequenas adenopatias (< 5 mm), por meio da administração de contrastes ecográficos.

Um aspecto muito favorável da nossa série é a raridade do sobre-estadiamento tanto do estágio T como do N. Com efeito, o sobre-estadiamento por EE pode contribuir para que ao doente em causa não seja oferecida – erradamente – uma cirurgia de intenção curativa.

A EE é actualmente considerada o método mais preciso no estadiamento local do cancro gástrico, reconhecidamente superior à TAC.¹⁰ Um artigo recente de Ziegler et al⁹ demonstrou mesmo que o estadiamento por EE se correlaciona melhor com o estudo patológico da peça cirúrgica que a própria avaliação durante a laparotomia. A TAC tem contudo a faculdade de dar informação sobre metástases à distância pelo que poderá ser um método complementar, sobretudo se os achados da ecografia abdominal convencional forem equívocos. Assim, autores como Rösch e Classen¹⁰ recomendam a realização sistemática da EE no cancro gástrico após confirmação histológica e exclusão de metástases por ecografia convencional e/ou TAC. Esta forma de actuar permite identificar, antes da cirurgia, quais os doentes com alta probabilidade de recidiva, mesmo após ressecção de intenção curativa. Com efeito, JW Smith et al¹² demonstraram que os estádios EE T1 e T2 têm uma taxa de recidiva muito menor que os EE T3 e T4 (2 de 13 doentes contra 23 de 30 após um *follow-up* mediano de 25 meses, no citado artigo; P = 0,0002). Estes autores propõem que os doentes EE T3-T4 sejam incluídos em protocolos experimentais, tais como quimioterapia pré-operatória (neo-adjuvante) num esforço para melhorar o seu mau prognóstico.

Assim concluímos que 1) a EE é o método de eleição para o estadiamento local do cancro gástrico, 2) deve estar disponível nos hospitais centrais, 3) ser utilizada no estadiamento pré-operatório do cancro gástrico após exclusão de metástases à distância, possibilitando a implementação de protocolos experimentais dependentes do estágio T e N, e 4) dada a sua difícil curva de aprendizagem deve ser executada por endoscopistas com experiência ecográfica e com interesse particular no método.

BIBLIOGRAFIA

1. ARMENGOL-MIRÓ JR, CLASSEN M, LEHMAN G et al: Clinical applications of endoscopic ultrasonography in gastroenterology - state of the art 1993. *Endoscopy* 1993; 25: 358-366
2. RÖSCH T, LORENZ R, DANCYGIER H, VON WICHERT A, CLASSEN M: Endosonographic diagnosis of submucosal upper GI tract tumours. *Scand J Gastroenterol* 1992; 27: 1-8
3. LEITÃO M, PONTES JM, PORTELA F, DE FREITAS D, MONTEIRO G: A ecoendoscopia na patologia tumoral gástrica. *Arquivos hepato-gastroenterológicos portugueses* 1992; 1: 111-118

4. HERMANEK P, SOBIN LH, eds: TNM-classification of malignant tumours. 4th ed. Springer, 1987. Berlin (p 29)
5. ALTMAN DG: Practical statistics for medical research. Chapman and Hall, London 1991: 403-409
6. LANDIS RJ, KOCH GG: The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics* 1977; 33: 159-164
7. TIO TL, SCHOUWINK MH, CIKOT RJLM, TYTGAT GNJ: Preoperative TNM classification of gastric carcinoma by endosonography in comparison with the pathological TNM system: a prospective study of 72 cases. *Hepato-gastroenterol* 1989; 36: 51-56
8. AKAHOSHI K, MISAWA T, FUJISHIMA H et al: Preoperative evaluation of gastric cancer by endoscopic ultrasound. *Gut* 1991; 32: 479-482
9. ZIEGLER K, SANFT C, ZIMMER T et al: Comparison of computed tomography, endosonography, and intraoperative assessment in TN staging of gastric carcinoma. *Gut* 1993; 34: 604-610
10. RÖSCH T, CLASSEN M: Gastroenterologic endosonography. Georg Thieme Verlag, Stuttgart. New York 1992:71-80
11. AIBE T, FUJIMURA H, YANAI H et al: Endosonographic diagnosis of metastatic lymph nodes in gastric carcinoma. *Endoscopy* 1992; 24: (suppl. 1) 315-319.
12. SMITH JW, BRENNAN MF, BOTET JF et al: Preoperative endoscopic ultrasound can predict the risk of recurrence after operation for gastric carcinoma. *J Clin Oncol* 1993; 11: 2380-2385