

COLONOSCOPIA COM MAGNIFICAÇÃO DE IMAGEM NO DIAGNÓSTICO DE CARCINOMA COLORRETAL INVASIVO DA SUBMUCOSA NA POLIPOSE ADENOMATOSA FAMILIAR

Cláudio TARTA*, Cláudio Rolim TEIXEIRA**, Marcos Braun BURGER*, Mário Antonello ROSITO*, Aldo Andrei CARDOSO*, Pedro GUS* e Daniel DAMIN*

RESUMO - O desenvolvimento da colonoscopia com magnificação de imagem possibilitou o estudo detalhado da mucosa colônica e o diagnóstico diferencial entre lesões neoplásicas e não-neoplásicas, a partir da observação dos pit patterns. Os resultados são comparáveis à estereomicroscopia, sendo possível, assim, presumir o diagnóstico histológico. Foi realizada colonoscopia com magnificação de imagem em paciente portadora de polipose adenomatosa familiar, demonstrando-se com este método, a diversidade de lesões polipóides benignas e as apresentações morfológicas do câncer colorretal precoce. Nesta paciente, a avaliação por magnificação (videocolonoscópio FUJINON 410 - CM - 40X), combinada à cromoscopia com indigo carmine 0,4%, demonstrou ampla variedade de lesões distribuídas por todo o cólon: lesão de espalhamento lateral no ceco com padrão IIIIL + IV, pólipos subpediculados e sésseis distribuídos pelo cólon com padrão tipo IIIIL, pólipos subpediculados no cólon transverso com diâmetro aproximado de 2,0 cm e padrão IV + V, lesões plano-elevadas tipo IIIIL e no cólon sigmóide lesão IIa + IIc, com padrão V de Kudo. A avaliação dos pit patterns de lesões no cólon transverso e sigmóide permitiu o diagnóstico endoscópico de lesão com invasão de submucosa.

DESCRITORES - Colonoscopia. Aumento da imagem. Neoplasias colorretais. Polipose adenomatosa de cólon.

* Serviço de Coloproctologia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

** Fundação Universitária de Gastroenterologia - FUGAST.

Endereço para correspondência: Dr. Cláudio Tarta - Rua Mostardeiro, 157 - sala 403 - Moinhos de Vento - 90430-001 - Porto Alegre, RS - e-mail:tarta@ez-poa.com.br

INTRODUÇÃO

A possibilidade de estabelecer o diagnóstico endoscópico, comparável ao diagnóstico histológico, é um dos objetivos desde as primeiras fases da endoscopia digestiva. O recente desenvolvimento da magnificação de imagem representa um significativo avanço, permitindo o estudo da morfologia da abertura luminal das criptas colônicas, isto é, os *pit patterns*. Atualmente, o diagnóstico de lesões planas, especialmente as depressivas, tem assumido maior importância devido à associação com o processo de desenvolvimento do câncer colorretal^[4, 6, 9, 11, 12]. A polipose adenomatosa familiar é uma doença autossômica dominante, com elevada penetrância, caracterizada pela presença de múltiplos pólipos adenomatosos distribuídos por todo o cólon e reto. A idade do aparecimento dos pólipos situa-se ao redor de 25 anos, encontrando-se uma diversidade de apresentações morfológicas e histológicas. Virtualmente, todos os pacientes com polipose adenomatosa familiar desenvolvem carcinoma colorretal com a idade aproximada de 40 anos⁽⁷⁾.

Realizou-se colonoscopia com magnificação de imagem e cromoscopia, em paciente portadora de polipose adenomatosa familiar, descrevendo-se as diferentes apresentações morfológicas das lesões neoplásicas colorretais, correlacionando-as com os achados histopatológicos.

RELATO DO CASO

Paciente feminina, branca, 32 anos, com história de emagrecimento e diarreia com sangue há 2 anos. Antecedentes familiares: polipose adenomatosa familiar e câncer de cólon (mãe) e polipose adenomatosa familiar (tio materno e dois irmãos). Ao exame físico não apresentava anormalidades. Realizou colonoscopia com magnificação de imagem e cromoscopia com índigo carmine 0,4% (videocolonoscópio FUJINON

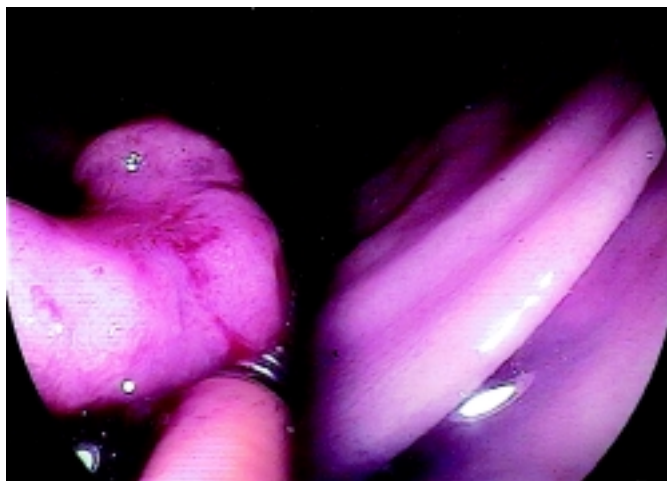


FIGURA 1 – Colonoscopia com magnificação de imagem demonstrando lesão plano-elevada (IIa + IIc) no cólon sigmóide com *pit patterns* tipo V em área de ulceração central.

410 - CM – 40x) que demonstrou ampla variedade de lesões distribuídas por todo o cólon: lesão de espalhamento lateral (LST) no ceco com padrão III L + IV, pólipos subpediculados e sésseis, distribuídos pelo cólon com padrão tipo III L, pólipo subpediculado no cólon transversal, com diâmetro aproximado de 2,0 cm e padrão IV + V, lesões plano-elevadas tipo III L e no cólon sigmóide lesão IIa + IIc, com padrão V de Kudo (Figura 1). O antígeno carcinoembrionário (CEA) apresentou nível sérico de 0,5 ng/mL. Hemograma, função hepática, renal, ecografia abdominal, raio-X de tórax e endoscopia digestiva alta: normais. Submetida a proctocolectomia restauradora com mucosectomia e anastomose ileoanal (bolsa em J) com ileostomia protetora. Não apresentou intercorrências trans e pós-operatórias. Exame anatomopatológico: polipose adenomatosa familiar, evidenciando adenocarcinoma originado em adenoma túbulo viloso com focos de invasão estromal, presente em dois pólipos maiores; polipose colônica adenomatosa do tipo familiar com displasia moderada e acentuada (Figuras 2, 3). Metástase de adenocarcinoma em um linfonodo, dentre

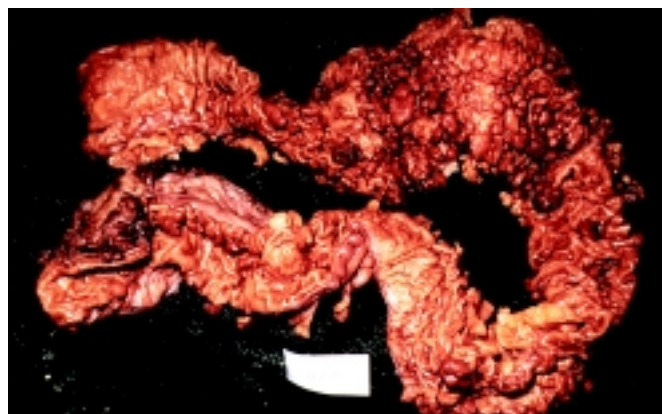


FIGURA 2 – Espécime cirúrgico demonstrando múltiplos pólipos – com diferentes apresentações morfológicas – difusamente distribuídos pelo cólon e reto (polipose colônica adenomatosa do tipo familiar).

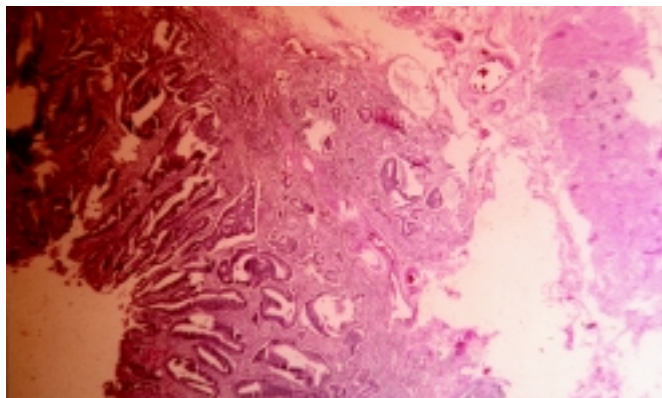


FIGURA 3 – Lesão tipo IIa + IIc do cólon sigmóide demonstrando adenocarcinoma com invasão maciça da submucosa.

37 isolados. Realizou quimioterapia adjuvante com 5-Fluoracil e levamisole. Realizado fechamento da ileostomia 6 meses após.

DISCUSSÃO

Está estabelecido que o diagnóstico presuntivo histopatológico de pequenas lesões, através da endoscopia convencional, é impreciso. A recente introdução da magnificação – com aumento de 40 a 100x – em endoscopia digestiva possibilitou a observação dos *pit patterns* in vivo, permitindo a diferenciação entre lesões neoplásicas e não-neoplásicas. Conforme classificação dos *pit patterns* colorretais (Figura 4), lesões com *pit pattern* tipo I ou II representam mucosa normal e hiperplásica, respectivamente. Lesões com *pit pattern* tipo IIIs, IIIIL, IV e V são neoplásicas. As lesões neoplásicas polipóides ou plano-elevadas com *pit pattern* tipo IIIIL são adenomas benignos. Pólipos com *pit pattern* tipo IV freqüentemente apresentam câncer focal. Lesões com *pit patterns* tipo IIIs ou V representam adenomas com displasia severa ou câncer⁽²⁾. Outros autores^(1, 10), utilizando videoendoscopia de alta resolução (magnificação de 40x) complementada com cromoscopia, relatam os mesmos resultados obtidos por KUDO⁽²⁾ e KUDO et al.^(3, 4, 5) na associação entre os *pit patterns* e achados histopatológicos. Macroscopicamente, as lesões do câncer colorretal precoce consistem do tipo plano (IIb) ou deprimido, sem elevação periférica (IIc) ou com elevação periférica (IIc + IIa). Os *pit patterns* básicos das lesões deprimidas são o tipo IIIs (*small pits*) e o tipo V (irregular, não-estrutural). Estes *pit patterns* são observados exclusivamente na porção deprimida dos tipos IIc ou IIc + IIa, enquanto os tipos I ou II são encontrados na margem elevada que, usualmente, representa mucosa normal ou hiperplásica. As lesões deprimidas são de diagnóstico endoscópico difícil, devido às diferentes apresentações morfológicas e à ausência de elevação acima da superfície mucosa. No entanto, a progressão tumoral, manifestada por crescimento transmural, pode ser rápida nestes casos – o tipo deprimido pode apresentar invasão de submucosa com diâmetro inferior a 5 mm. Algumas características facilitam sua identificação: irregularidades na superfície mucosa, tais como enantema, depressão e petéquias. Alterações na insuflação de ar, remoção de muco e a utilização de corantes auxiliam na identificação e delimitação destas lesões. A identificação dos *pit patterns* é o ponto fundamental na observação por magnificação de lesões deprimidas. Na presença destas lesões, está indicada a realização de *strip biopsy*, ao invés de biopsia convencional⁽⁴⁾.

KUDO et al.⁽⁴⁾, com o objetivo do diagnóstico por colonoscopia com magnificação de imagem, estudaram 2050 lesões colorretais, comparando-os com a estereomicroscopia e histopatologia. As lesões foram classificadas de acordo com seus *pit patterns*. Estes, observados por magnificação, foram comparáveis àqueles demonstrados pela estereomicroscopia: houve concordância em 1130 de 1387 lesões (81,5%). A percentagem de diagnóstico endoscópico correto para os







Type	Pit pattern	Definition	Usual histopathological findings
Type I		round pits	normal
Type II		asteroid or papillary pits	hyperplastic
Type IIIs		small tubular or roundish pits	intramucosal adenocarcinoma (28.3 %) adenoma (73 %) (depressed lesion)
Type IIIIL		large tubular or roundish pits	adenoma (86.7 %) (protruded lesion)
Type IV		branch-like or gyrus-like pits	adenoma (59.7 %) (almost tubulovillous adenoma) intramucosal adenocarcinoma (37.2 %)
Type V		non-structural pits	submucosal adenocarcinoma (62.5 %)

FIGURA 4 – Classificação dos *pit patterns* colorretais (Kudo⁽²⁾).

IIIe V *pit patterns* – típicas de lesões deprimidas – foi de 76,5%. Os resultados da magnificação também foram comparáveis ao diagnóstico histológico em 1613 lesões colorretais.

A magnificação de imagem também permite avaliar a profundidade de invasão das lesões colorretais: aquelas exibindo *pit pattern* tipo V com superfície rígida apresentam invasão de submucosa. KUDO et al.⁽⁴⁾ encontraram câncer invasivo (invasão de submucosa) em associação com o *pit pattern* tipo V em 11 de 22 lesões (50%); seis destas lesões foram ressecadas cirurgicamente devido à profundidade da invasão. Se este *pit pattern* estiver presente em uma ampla área da lesão, é elevada a probabilidade de extensa invasão da submucosa (sm-maciça).

Com estes achados, demonstra-se que a colonoscopia com magnificação de imagem permite inferir o diagnóstico histológico e a profundidade de invasão em lesões colorretais, possibilitando a determinação do tratamento apropriado: ressecção endoscópica (*strip biopsy*) ou cirúrgica.

Através da observação dos *pit patterns*, a colonoscopia com magnificação de imagem também pode ser utilizada na avaliação da

atividade na retocolite ulcerativa⁽⁸⁾ e na identificação de pequenas lesões planas em pacientes portadores de retocolite ulcerativa extensa e com duração maior que 10 anos⁽¹⁾. Porém, ao contrário das lesões neoplásicas, o papel da magnificação de imagem na avaliação das doenças inflamatórias colorretais não está completamente estabelecido.

Nesta paciente, o estudo dos *pit patterns*, através da magnificação de imagem, em lesão tipo IIa + IIc de sigmóide⁽²⁾, comparou-se ao diagnóstico histopatológico. Inclui-se, ainda, o papel das lesões planas superficiais, especialmente as depressidas, no desenvolvimento do câncer colorretal esporádico e nos indivíduos com polipose adenomatosa familiar.

Tarta C, Teixeira CR, Burger MB, Rosito MA, Cardoso AA, Gus P, Damin D. Magnifying colonoscopy diagnosis of submucosal invasive colorectal carcinoma in familial adenomatous polyposis. *Arq Gastroenterol* 2000;37(2):125-128.

ABSTRACT - The development of colonoscopy with image magnification has enable to study the colonic mucosa in detail and to do differential diagnosis between neoplastic and non-neoplastic lesions from the observation of pit patterns. The results are comparable to stereomicroscopy being possible to predict the histologic diagnosis. In a patient with familial adenomatous polyposis magnifying colonoscopy was performed and this method demonstrated a wide variaton of benign polypoid lesions and the morphological features of early colorectal cancer. In this patient, the evaluation by image magnification, together with indigo carmin 0,4% chromoscopy, showed a wide variety of lesions in the colon and rectum: laterally spreading tumor in the cecum, with IIIIL + IV pits, subpediculate polyp in the transverse colon with approximately 2,0 cm diameter and IV + V pits, flat elevated lesions IIIIL type, and in the sigmoid colon IIa + IIc lesion with V type of Kudo's classification were observed. The evaluation of pit patterns of the lesions in the transverse and sigmoid colon has enable to do the endoscopic diagnosis of the lesion with submucosal invasion.

HEADINGS - Colonoscopy. Image enhancement. Colorectal neoplasms. Adenomatous polyposis coli.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Jaramillo E, Watanabe M, Befrits R, De León EP, Rubio C, Slezak P. Small, flat colorectal neoplasias in long-standing ulcerative colitis detected by high-resolution electronic video endoscopy. *Gastrointest Endosc* 1996;44:15-22.
2. Kudo S. Endoscopy mucosal resection of flat and depressed types of early colorectal cancer. *Endoscopy* 1993;25:455-61.
3. Kudo S, Hirota S, Nakajima, Hosobe S, Husaka H, Kobayashi T, Himori M, Yagyuu A. Colorectal tumors and pit pattern. *J Clin Pathol* 1994;47:880-5.
4. Kudo S, Tamura S, Nakajima T, Yamano H, Kusaka H, Watanabe H. Diagnosis of colorectal tumorous lesions by magnificant endoscopy. *Gastrointest Endosc* 1996;44:1-14.
5. Kudo S, Kashida H, Nakajima T, Tamura S, Nakajo K. Endoscopic diagnosis and treatment of early colorectal cancer. *World J Surg* 1997;21:694-701.
6. Kuramoto S, Oohara T. Flat early of the large intestine. *Cancer* 1989;64:950-5.
7. Lynch HT, Smyrk T, Watson P, Lanspa SJ, Boman BM, Lynch PM, Lynch JF, Cavalieri J. Hereditary colorectal cancer. *Sem Oncol* 1991;18:337-66.
8. Matsumoto T, Kuroki F, Mizuno M, Nakamura S, Lida M. Application of magnifying chromoscopy for the assessment of severity in patients with mild to moderate ulcerative colitis. *Gastrointest Endosc* 1997;46:400-5.
9. Minamoto T, Sawaguchi K, Ohta T, Itoh T, Mai M. Superficial-type adenomas and adenocarcinomas of the colon and rectum: a comparative morphological study. *Gastroenterology* 1994;106:1436-43.
10. Mitooka H, Fujimori T, Sakan M, Nagasako K. Minute flat depressed neoplastic lesions of the colon detected by contrast chromoscopy using an indigo carmine capsule. *Gastrointest Endosc* 1995;41:453-9.
11. Tarta C, Teixeira CR, Chiele CN, Barros SGS. Ressecção de *laterally spreading tumor* por *strip biopsy*. *Arq Gastroenterol* 1997;34:85-90.
12. Teixeira CR, Tanaka S, Haruma K, Yoshihara M, Sumii K, Kajiyama G, Shimamoto F. Flat-elevated colorectal neoplasms exhibit a high malignant potential. *Oncology* 1996;53:89-93.

Recebido para publicação em 16/6/1999.
Aprovado para publicação em 1/10/1999.