

COLONOSCOPIA DE ALTA RESOLUÇÃO COM CROMOSCOPIA NO DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DOS PÓLIPOS NEOPLÁSICOS E NÃO-NEOPLÁSICOS

Marcelo AVERBACH, Esdras Camargo A. ZANONI,
Paulo A. F. P. CORRÊA, Giulio ROSSINI, José Luiz PACCOS,
Marília L. ALENCAR, Luiz Heraldo CÂMARA-LOPES e Raul CUTAIT

RESUMO – *Racional* – Com o advento da colonoscopia com magnificação de imagem, tem se mostrado possível a identificação da natureza histopatológica das lesões colorretais através de suas características da forma que as glândulas se abrem na superfície da mucosa (PITS). Apesar de ser método com alto índice de acurácia para o diagnóstico diferencial entre lesões neoplásicas e não-neoplásicas, trata-se de equipamento especializado, de custos elevados, não disponível na grande maioria dos centros médicos. Diante dessa realidade, a colonoscopia convencional com cromoscopia vem adquirindo espaço, pois acredita-se que pode reproduzir grande parte das informações obtidas até então pela colonoscopia com magnificação de imagem. *Objetivo* – Determinar o papel da colonoscopia de alta resolução com cromoscopia no diagnóstico diferencial entre pólipos neoplásicos e não-neoplásicos através dos seguintes índices estatísticos: acurácia, sensibilidade, especificidade, valores preditivos positivo e negativo. *Pacientes e Método* – Realizou-se estudo prospectivo, onde foram avaliadas 74 lesões polipóides colorretais em 54 pacientes. Foi utilizado o colonoscópio Olympus Exera CFQ 160L de alta resolução. Após identificadas, as lesões foram coradas com índigo carmim 0,2% e analisadas conforme classificação descrita por Kudo, por um único examinador. Após ressecados, os pólipos foram encaminhados para estudo anatomopatológico. *Resultados* – Os achados endoscópicos foram comparados com os resultados histopatológicos. A acurácia do método foi de 79,7%, sensibilidade de 88,8%, especificidade de 55%, valor preditivo positivo de 84,2% e valor preditivo negativo de 64,7%. *Conclusão* – Pode-se concluir que se deve ter cautela na aplicação clínica da colonoscopia de alta resolução com cromoscopia, pois lesões adenomatosas podem ser interpretadas como não-neoplásicas.

DESCRIPTORIOS – Colonoscopia. Pólipos do cólon. Colonoscópios. Tinturas.

INTRODUÇÃO

Com o desenvolvimento da colonoscopia com magnificação de imagem, durante os anos 80 por TADA e KAWAI⁽¹⁾, pôde-se estudar a microestrutura da superfície mucosa colorretal in vivo. A partir daí, sua combinação com a cromoscopia tornou-se útil no sentido de se detectar pequenas lesões, esclarecer diagnósticos diferenciais entre as lesões polipóides neoplásicas (adenomas) e não-neoplásicas, lesões mucosas ou extramucosas e determinar não somente a extensão lateral de uma lesão, como também a presença de eventuais áreas de invasão da submucosa⁽⁵⁾.

Através das classificações propostas por KUDO⁽⁴⁾ e MITOOKA et al.⁽⁷⁾, pôde-se estudar o padrão de abertura das glândulas intestinais de Lieberkühn (PITS), possibilitando ao endoscopista a perspectiva de prever o diagnóstico histológico durante a execução da colonoscopia.

A classificação de Kudo divide os pólipos em neoplásicos (IIIL, IIIS, IV e V) e não-neoplásicos (I e II). Os óstios do tipo I (mucosa normal), arredondados, estão presentes nos pólipos inflamatórios (Figura 1). Os do tipo II, criptas estreladas, são apresentadas nas lesões hiperplásicas (Figura 2). Os padrões de criptas do tipo IIIL, IV (Figuras 3, 4) e IIIS, respectivamente denominados tubulares grandes, cerebróides e tubulares pequenos,

Trabalho realizado no Hospital Sírio Libanês, São Paulo, SP.

Endereço para correspondência: Dr. Marcelo Averbach – Rua D. Adma Jafet, 50 – 6º andar – 01308-050 – São Paulo, SP.

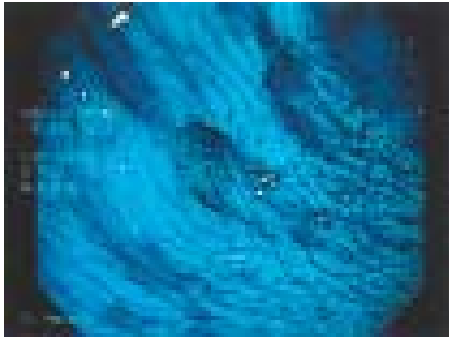


FIGURA 1 – PITS tipo I de Kudo

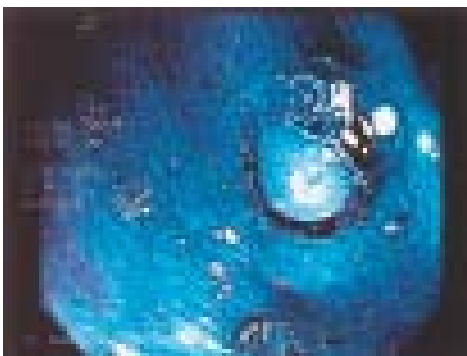


FIGURA 2 – PITS tipo II de Kudo



FIGURA 3 – PITS tipo III-L de Kudo

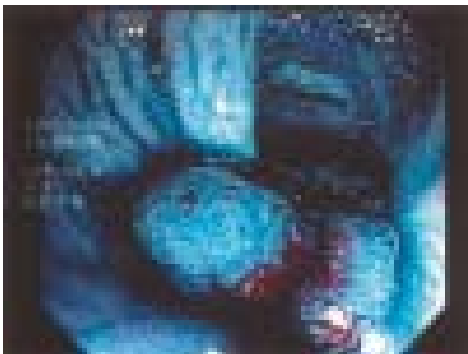


FIGURA 4 – PITS tipo IV de Kudo

estão associados a lesões neoplásicas. O padrão tipo V significa desorganização estrutural ou ausência das criptas e está presente quando há degeneração e muitas vezes invasão da submucosa. Como já citado, na cromoscopia, método também estudado por FLEISCHER e KIM⁽³⁾, em 1997, uma das substâncias utilizadas é o índigo carmin, que sendo um contraste de superfície, evidencia o relevo e as margens das lesões⁽⁵⁾.

A colonoscopia de alta resolução, conseguida através de um CCD (“charge-coupled device”), conhecido como “chip” de imagem, na extremidade distal do colonoscópio, tem capacidade de resolução de 410.000 pixels, que proporcionam imagens em alta resolução. Associada à cromoscopia, é método alternativo para a avaliação das lesões colorretais e tem se mostrado importante na detecção e diagnóstico diferencial de lesões pequenas, protrusivas (pólipos neoplásicos e não-neoplásicos) e não-protrusivas. A importância deste método baseia-se em dados mais recentes que têm mostrado que 40% a 60% dos pólipos menores que 5 mm são neoplásicos^(1, 10, 12, 17) e que as lesões não-protrusivas, principalmente as deprimidas, muitas vezes menores que 1 cm, podem ser neoplasias avançadas com metástases linfonodais já instaladas⁽¹⁴⁾. Outro aspecto que merece ênfase é o fato de que pólipos são encontrados em 20% a 30% das colonoscopias^(6, 15) e que a colonoscopia de alta resolução com cromoscopia pode permitir a diferenciação entre lesões adenomatosas e hiperplásicas, obviamente eliminando a necessidade de se remover todos os diminutos pólipos encontrados. Dessa forma, o método proporcionará vantagens quanto a custos e minimização de riscos por parte das ressecções endoscópicas^(2, 9, 16).

O objetivo desse estudo foi analisar o potencial da colonoscopia de alta resolução com cromoscopia no diagnóstico diferencial dos pólipos neoplásicos e não-neoplásicos.

PACIENTES E MÉTODO

Foram analisadas prospectivamente 74 lesões polipóides colorretais, encontradas em 54 pacientes submetidos a colonoscopia no Serviço de Endoscopia do Hospital Sírio Libanês, São Paulo, SP. O estudo foi aprovado pela Comissão de Ética em Pesquisa do hospital. Estudaram-se 26 pacientes do sexo feminino e 28 do masculino, no período de março a agosto de 2002. A idade variou de 30 a 83 anos (mediana = 59,5). O tamanho dos pólipos variou de 0,2 a 2,6 cm (mediana = 0,6).

Os pólipos encontrados em colonoscopias de rotina, utilizando-se o colonoscópio de alta resolução modelo Olympus Exera® CFQ-160L, foram lavados com solução salina isotônica e submetidos a ação de mucolítico (acetilcisteína), quando necessário. Após, foram corados com índigo-carmin a 0,2% e submetidos a análise de seus PITS por um único observador, utilizando-se a classificação proposta por Kudo (Figura 5), onde os PITS do tipo I e II representam o grupo dos pólipos não-neoplásicos e os PITS do tipo III-L, IV, IIIS e V o grupo dos neoplásicos. Os espécimes foram, então, ressecados e encaminhados para estudo histopatológico, por um único patologista.

Tipo de cripta	Morfologia	Histologia
Não-neoplásico:		
Tipo I	Redonda	Normal
Tipo II	Estelar	Hiperplásico
Neoplásico:		
Tipo IIIs	Pequena	Displasia grave ou Ca intramucoso
Tipo IIIl	Tubular	Adenoma tubular
Tipo IV	Cerebróide	Adenoma viloso
Tipo V	Ausente Irregular	Ca invasivo

FIGURA 5 – Classificação de Kudo das criptas (PITS), modificado por TAKAHIRO FUJII

Os resultados obtidos pela colonoscopia de alta resolução com cromoscopia e pelo estudo histopatológico foram comparados para obtenção dos seguintes dados estatísticos: acurácia, sensibilidade, especificidade, valor preditivo positivo, valor preditivo negativo.

RESULTADOS

Foram diagnosticadas 74 lesões polipóides. As localizações mais frequentes dos pólipos foram o cólon sigmóide e transverso, com 17 e 19 pólipos respectivamente. No ascendente foram encontrados 13 pólipos, no reto 12 pólipos, 10 no ceco e 3 no descendente (Tabela 1).

Dos 74 pólipos diagnosticados, 57 foram considerados neoplásicos (55 do tipo IIIl e 2 do tipo IV de Kudo), e 17 não-neoplásicos (2 do tipo I e 15 do tipo II de Kudo). As lesões consideradas neoplásicas pela colonoscopia localizavam-se principalmente nos segmentos proximais do cólon, com 35 delas no transverso, ascendente e ceco. As não-neoplásicas localizavam-se preferencialmente nos segmentos distais, com 10 delas no reto e sigmóide (Tabela 2).

TABELA 1 – Distribuição dos pólipos de acordo com a histologia

Localização	Histologia			
	Adenoma	Câncer	Hiperplásico	Inflamatório
Ceco	8	0	1	1
Ascendente	12	0	0	1
Transverso	15	1	1	2
Descendente	3	0	0	0
Sigmóide	11	0	2	4
Reto	4	1	3	4
Total	53	2	7	12

TABELA 2 – Distribuição dos pólipos de acordo com seus PITS

Localização	Cromoendoscopia (PITS)			
	Tipo I	Tipo II	Tipo IIIl	Tipo IV
Ceco	1	1	7	1
Ascendente	0	2	11	0
Transverso	0	3	16	0
Descendente	0	0	3	0
Sigmóide	0	6	11	0
Reto	1	3	7	1
Total	2	15	55	2

No que se refere à correlação entre o diagnóstico endoscópico realizado pela observação da superfície das lesões diagnosticadas durante a colonoscopia de alta resolução com cromoscopia e o diagnóstico histopatológico, os resultados encontram-se na Tabela 3.

Houve dois casos de carcinoma intramucoso, ambos ocorrendo em pólipos com PITS tipo IIIl, tendo 0,8 e 2 cm, no reto e no transverso, respectivamente.

A acurácia para a determinação do diagnóstico diferencial entre lesões colorretais neoplásicas e não-neoplásicas a partir da observação

TABELA 3 – Análise endoscópica x diagnóstico histopatológico

Patologia	Colonoscopia	
	Neoplásicos	Não-neoplásicos
Neoplásicos	48	6
Não-neoplásicos	9	11
Total	57	17

endoscópica foi de 79,7%. A sensibilidade da colonoscopia de alta resolução associada à cromoscopia para o diagnóstico endoscópico de lesões neoplásicas foi de 88,8% e a especificidade correspondente foi de 55%. O valor preditivo positivo do método relativo ao diagnóstico de lesões neoplásicas foi de 84,2% e o valor preditivo negativo foi de 64,7%.

DISCUSSÃO

A colonoscopia vem se firmando cada vez mais como método de eleição para o "screening" do câncer colorretal. A ressecção endoscópica de lesões consideradas precursoras, sejam elas polipóides ou planas, quando detectadas e tratadas prontamente em seus estágios iniciais, pode reduzir a mortalidade relacionada ao câncer colorretal. Levando-se em conta que em 20% a 30% dos exames encontram-se pólipos^(6, 15), torna-se necessária a obtenção de métodos que, associados à colonoscopia, ajudem a distinguir lesões com potencial de malignização (adenomas) daquelas que não possuem tal risco (hiperplásicas, inflamatórias). Obviamente ressecando-se todas as lesões polipóides encontradas em procedimentos de rotina, os custos destes tornam-se mais elevados. Por outro lado, a não ressecção de lesão diagnosticada deve estar baseada em informações obtidas durante a realização do exame, evitando-se a não intervenção em lesão de linhagem neoplásica.

Como método efetivo para esse propósito, adveio a colonoscopia com magnificação de imagem, que mostra elevados índices de acurácia na distinção entre lesões neoplásicas e não-neoplásicas, alcançando índices de 93,9% e 84,5%, respectivamente, conforme dados publicados por TOGASHI et al.⁽¹³⁾. Apesar de permitir altos índices de acerto no diagnóstico diferencial, trata-se de equipamento de alta tecnologia, custos elevados e não disponível na grande maioria dos centros médicos do país. Diante dessa realidade, tem-se tentado reproduzir esses resultados com aparelhos de colonoscopia convencionais que, quando associados à cromoscopia, poderiam fornecer as mesmas informações obtidas com a colonoscopia com magnificação de imagem. No entanto, dessa forma tem-se conseguido menor precisão diagnóstica. Em nosso meio, NAKAO⁽⁸⁾ obteve índice de 65,1% de acurácia utilizando aparelho de

menor resolução (Olympus® modelo CV-VL, com processadora CVL-U20). Já em estudo multicêntrico de EISEN et al.⁽²⁾, onde se utilizaram aparelhos de alta resolução (Fujinon® EC-200 LR e ES-200 ER), foram mostrados índices gerais de acurácia no diagnóstico diferencial entre lesões neoplásicas e não-neoplásicas em torno de 68%, com índices elevados de sensibilidade e especificidade de 82% para ambas. Esses resultados iniciais são bastante importantes, pois poderiam respaldar a utilização da colonoscopia de alta resolução com cromoscopia como método com sensibilidade e especificidade suficientes para que seja empregado na prática clínica.

No presente estudo, obteve-se acurácia de 79,7% na identificação correta de todas as lesões. A sensibilidade do método foi de 88,8%. A especificidade foi de 55%, ou seja, todas as lesões previamente diagnosticadas como neoplásicas o eram somente em um pouco mais de sua metade. Os valores preditivos positivo e negativo foram de 84,2% e 64,7%, respectivamente.

Importante aspecto deve ser discutido, baseado nestes resultados estatísticos, pois apesar de serem alcançadas sensibilidade e acurácia razoáveis, a especificidade e o valor preditivo negativo do estudo mostraram-se relativamente baixos. Isto leva a empregar-se o método com certa cautela, pois, como mostrado, algumas das lesões hiperplásicas e adenomatosas não se confirmaram no estudo histopatológico, havendo, portanto, certa restrição no seu emprego como método de triagem para as polipectomias. A nosso ver, a colonoscopia de alta resolução com cromoscopia permite a melhor identificação das margens e da morfologia das lesões, sendo útil também na avaliação quanto à ressecção (completa/incompleta), devendo, porém, haver maior rigor quando utilizada na distinção entre lesões neoplásicas e não-neoplásicas.

CONCLUSÃO

A videocolonoscopia de alta resolução com cromoscopia não deve ser utilizada para definir a conduta frente à lesão polipóide, uma vez que não distingue com 100% de acurácia lesões neoplásicas daquelas inflamatórias ou hiperplásicas.

Averbach M, Zanoni ECA, Corrêa PAFP, Rossini G, Paccos JL, Alencar ML, Câmara-Lopes LH, Cutait R. High resolution chromoendoscopy in the differential diagnosis of neoplastic and non-neoplastic polyps. *Arq Gastroenterol* 2003;40(2):99-103.

ABSTRACT – Background – Magnifying colonoscopy brought the possibility of precise histologic diagnosis of colorectal lesions through their surface appearance. Despite the high accuracy of magnifying colonoscopy it is a specialized and expensive equipment not available in most medical centers. Due to these reasons the use of conventional colonoscopy with chromoscopy has been raised because this produce can reproduce most of the information previously obtained by magnifying colonoscopy. **Aim** – To determine the role of high resolution colonoscopy and indigo carmine chromoscopy for differential diagnosis between neoplastic and non-neoplastic colorectal lesions through measurements of accuracy, sensitivity, specificity, positive and negative predictive values. **Patients/Methods** – It was performed a prospective study. Seventy-four colorectal polyps were evaluated in 54 patients. A high resolution Olympus Exera CFQ 160L colonoscope was used. After the identification of the lesions, they were dyed with indigo carmine 0,2% and classified according to Kudo's classification by a single observer. After resection, the polyps were submitted to histopathological examination. **Results** – The endoscopic findings were compared to histopathologic results. The accuracy of the method was 79,7%, sensibility of 88,8%, specificity of 55%, positive predictive value of 84,2% and a negative predictive value of 64,7%. **Conclusion** – We can conclude that we must be careful to apply high resolution colonoscopy and chromoscopy because adenomatous lesions can be misdiagnosed as non-neoplastic.

HEADINGS – Colonoscopy. Colonic polyps. Colonoscopes. Dyes

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Axelrad AM, Fleischer DE, Geller AJ, Nguyen CC, Lewis JH, Al-Kawas FR, Avigan MI, Montgomery EA, Benjamin SB. High-resolution chromoendoscopy for the diagnosis of diminutive colorectal polyps: implications for colon cancer screening. *Gastroenterology* 1996;110:1253-8.
2. Eisen GM, Kim CY, Fleischer DE, Kozarek RA, Carr-Locke DL, Li TC, Gostout CJ, Heller SJ, Montgomery EA, Al-Kawas FH, Lewis JH, Benjamin SB. High-resolution chromoendoscopy for classifying colonic polyps: a multicenter study. *Gastrointest Endosc* 2002;55:687-94.
3. Fleischer DE, Kim CY. Colonic chromoscopy: a new perspective on polyps and flat adenomas. *Gastrointest Endosc Clin North Am* 1997;7:423-37.
4. Kudo S. Early colorectal cancer: detection of depressed types colorectal carcinomas. *Tokio: Igaku-Shoin*; 1996.
5. Kudo S, Rubio CA, Teixeira CR, Kashida H, Kogure E. Pit pattern in colorectal neoplasia: endoscopic magnifying view. *Endoscopy* 2001;33:367-73.
6. Linares-Santiago E, Gomez-Parra M, Pellicer-Bautista F, Romero-Castro R, Caunedo-Alvarez A, Mendoza-Olivares FJ, Catalan-Ramirez JM, Herrerias-Esteban JM, Rivera-Hueto F, Herrerias-Gutierrez JM. The assessment of colonic polyps found via colonoscopy. *Gastroenterol Hepatol* 1999;22:273-8.
7. Mitooka H, Fujimori T, Maeda S, Nagasako K. Minute flat depressed neoplastic lesions of the colon detected by contrast chromoscopy using an indigo carmin capsule. *Gastrointest Endosc* 1995;41:453-9.
8. Nakao FS. Videocolonoscopia convencional e cromoscopia com indigo carmin no diagnóstico de pólipos colônicos [dissertação]. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo. Escola Paulista de Medicina; 2001.
9. Nivatvongs S. Complications in colonoscopic polypectomy: lessons to learn from experience a with 1576 polyps. *Ann Surg* 1988;54:61-3.
10. Opelka FG, Timmcke AE, Gathright JB, Ray JE, Hicks TC. Diminutive colonic polyps: an indication for colonoscopy. *Dis Colon Rectum* 1992;35:178-81.
11. Tada M, Kawai K. Research with the endoscope: new techniques using magnification and chromoscopy. *Clin Gastroenterol* 1986;15:417-37.
12. Tedesco FJ, Hendrix JC, Pickens CA, Brady PG, Mills LR. Diminutive polyps: histopathology, spatial distribution and clinical significance. *Gastrointest Endosc* 1982;28:1-5.
13. Togashi K, Konishi F, Ishizuka T, Sato T, Senba S, Kanazawa K. Efficacy of magnifying endoscopy in the differential diagnosis of neoplastic and non-neoplastic polyps of the large bowel. *Dis Colon Rectum* 1999;44:1602-8.
14. Trecca A, Fujii T, Kato S, Hasebe T, Tajiri H, Yoshida S. Small advanced colorectal adenocarcinomas: report on three cases. *Endoscopy* 1998;30:493-5.
15. Vamosy-Nagy I, Kovacs I. Correlation between colon adenoma and cancer. *Eur J Surg Oncol* 1993;19:619-24.
16. Wayne JD, Lewis BS, Yessayan S. Colonoscopy: a prospective report of complications. *J Clin Gastroenterol* 1992;15:347-51.
17. Weston AP, Campbell DR. Diminutive colonic polyps: histopathology, spatial distribution, concomitant significant lesions and treatment complications. *Am J Gastroenterol* 1995;90:24-8.

Recebido em 18/11/2002.
Aprovado em 20/2/2003.