
Artigo Original / Original Article

EVOLUÇÃO DA PRÁTICA DA COLONOSCOPIA NUM HOSPITAL DISTRITAL

M. ISABELLE CREMERS¹, P. MARQUES VIDAL², F. AUGUSTO¹, A. LUÍSA ALVES¹, C. PINHO¹, C. LOBATO¹, É. GAMITO¹, V. FERNANDES¹, R. FREIRE¹, A. PAULA OLIVEIRA¹

Resumo

Objetivos: Analisar a evolução da prática da colonoscopia na Unidade de Endoscopia do Hospital São Bernardo.

Metodologia: Análise retrospectiva das colonoscopias efectuadas em 1997 (ano que precedeu o lançamento da Campanha de Rastreio do Cancro Colorrectal pela Sociedade Portuguesa de Endoscopia Digestiva) e 2003 (ano da inauguração das novas instalações da Unidade de Endoscopia). Foram considerados: sexo, idade, proveniência dos doentes, indicações para o exame, uso de sedação, nível do cólon atingido, qualidade da preparação intestinal, diagnósticos e tratamentos efectuados.

Resultados: Em 1997 e em 2003 foram efectuadas, respectivamente, 917 e 1207 colonoscopias. Em 2003, os doentes foram referenciados mais frequentemente pelo Serviço de Gastrenterologia (60% vs. 40%, em 1997, $p < 0,001$); um maior número foi sedado (25% vs. 5%, $p < 0,001$) e apresentavam uma melhor qualidade da preparação intestinal (boa qualidade: 54% vs. 40%, $p < 0,001$); também se verificou uma maior frequência de colonoscopias com indicação correcta (70% vs. 64%, $p < 0,01$) e menos doentes submetidos a colonoscopia em regime de internamento (21% vs. 34%, $p < 0,001$) e de urgência (18% vs. 26%, $p < 0,001$). A frequência do rastreio aumentou significativamente, passando de 1,3% para 8,8% dos exames ($p < 0,001$). Em contrapartida, não foram encontradas diferenças na percentagem de colonoscopias totais (73% vs. 71% em 1997), normais (37% em ambos os anos) ou nos motivos para colonoscopia incompleta.

Conclusões: O lançamento da Campanha de Rastreio do cancro colorrectal e as mudanças introduzidas na organização e funcionamento da Unidade de Endoscopia, após a inauguração das novas instalações, tiveram um impacto benéfico na prática da colonoscopia no Serviço de Gastrenterologia do Hospital São Bernardo.

Abstract

Objective: To characterise the evolution of colonoscopy practice in the Endoscopy Unit of Hospital São Bernardo.

Methods: A retrospective study in patients who underwent colonoscopy in 1997 (the year prior to the launch of the Portuguese Society of Digestive Endoscopy's colorectal cancer screening campaign) and in 2003 (the year the Endoscopy Unit's new facilities were inaugurated). Data collected included: patient gender, age and geographical origin; whether the procedure was ambulatory or inpatient, routine or emergency, the quality of the bowel prep, whether or not sedation was used, informed consent, indication, extent of the visualization of the colon and final outcome (endoscopic and histological). The indications were also compared with ASGE recommendations.

Results: In 1997 and in 2003, 917 and 1207 colonoscopies, respectively, were performed. In 2003, the patients were more often referred from the Gastroenterology Department (60% vs. 40%, in 1997, $p < 0.001$); a greater number of patients were sedated in 2003 (25% vs. 5%, $p < 0.001$). In 2003 the patients had better intestinal preparation (good quality: 54% vs. 40%, $p < 0.001$). In addition, a greater number of the colonoscopies were done based on a correct indication according to ASGE (70% vs. 64%, $p < 0.01$) and fewer patients underwent colonoscopy as inpatients (21% vs. 34%, $p < 0.001$) and fewer exams were urgent (18% vs. 26%, $p < 0.001$). The frequency of the screening increased significantly, accounting for 1,3% of exams in 1997 and 8,8% in 2003 ($p < 0.001$). However, we found no differences in the percentage of total colonoscopies (73% vs. 71% in 1997), normal exams (37% in both years) or the reasons for incomplete colonoscopy.

Conclusions: The start of the colorectal screening campaign and changes made in the organization of the Endoscopy Unit, after the inauguration of the new facilities, had a positive impact on colonoscopy practice in the Gastroenterology Department of Hospital São Bernardo.

GE - J Port Gastrenterol 2007, 14: 54-60

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, à semelhança de outros países ocidentais, tem-se assistido a um aumento na incidência do

cancro colorrectal (CCR) em Portugal, sendo actualmente esta patologia a primeira causa de mortalidade por cancro no país (1). Este facto levou a Sociedade Portuguesa de Endoscopia Digestiva (SPED) a lançar,

(1) Serviço de Gastrenterologia, Hospital de São Bernardo, Setúbal, Portugal.
(2) Centro de Nutrição e Metabolismo, Instituto de Medicina Molecular, Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa, Portugal.

Recebido para publicação: 30/05/2007
Aceite para publicação: 31/10/2007

em 1998, uma campanha de rastreio do CCR, visando sensibilizar as autoridades oficiais, os utentes e os profissionais de saúde para as vantagens do rastreio (2). No Serviço de Gastreenterologia do Hospital de S. Bernardo (Setúbal), a adesão a esta campanha, assim como as modificações estabelecidas no funcionamento da Unidade de Endoscopia, como a introdução de uma escala semanal de colonoscopia com sedação por anestésista, a adopção de um método diferente de preparação intestinal e a mudança de instalações da própria Unidade, levaram a alterações da prática da colonoscopia. Estas alterações justificam-se numa época em que se torna necessário racionalizar os meios existentes, de forma a poder dar resposta a pedidos acrescidos de exames diagnósticos e terapêuticos, de vigilância pós-polipectomia e pós-ressecção intestinal por CCR e de rastreio do CCR.

O objectivo deste trabalho foi o de avaliar o impacto das modificações introduzidas e da campanha de rastreio do CCR na evolução da prática da colonoscopia na Unidade de Endoscopia do Serviço de Gastreenterologia do Hospital São Bernardo.

MATERIAL E MÉTODOS

Tipo de Estudo

Procedemos a um estudo retrospectivo, analisando todos os relatórios dos exames efectuados na Unidade de Endoscopia (UE) do Serviço de Gastreenterologia do Hospital São Bernardo, Setúbal nos anos de 1997 e 2003. Sempre que necessário, a recolha de dados foi completada pela revisão dos respectivos processos. Escolhemos estes 2 anos, 1997 e 2003, por dois motivos:

- Em 1998 foi lançada pela SPED uma campanha de rastreio do CCR;
- Em 2003 foram inauguradas as novas instalações da UE.

As modificações na organização da UE incluíram a mudança de instalações em 2003, com maior número de salas de exames, sala de desinfeção devidamente ventilada, recobram, a modificação dos horários dos exames, com a abertura de maior número de vagas para colonoscopia; a organização de uma escala semanal de colonoscopia com sedação por anestésista, a partir de 1998, cuja duração foi prolongada em 2003; a adopção de uma preparação diferente para limpeza do cólon para colonoscopia (3). Em 1997 e em 2003 foram utilizados videoendoscópios, tendo o parque endoscópico sido actualizado no início de 2003. Em 1997 os exames foram efectuados por 6 gastreenterologistas e 1 interno do internato complementar e em 2003 por 7 gastreenterologistas e 1 interno do internato complementar.

Recolha da Informação

Relativamente a cada doente foram recolhidos os seguintes dados: sexo; idade; proveniência do doente; doente internado ou externo; sedação (qual, por quem); indicação para o exame; nível anatómico atingido (no caso de não se ter atingido o cego, o motivo era registado); qualidade da preparação (boa: sem fezes e/ou quantidade mínima de água; *razoável*: fezes ou água em quantidade que não impeça a visualização da mucosa e/ou polipectomia; *má*: fezes e água em quantidade que impeça a visualização da mucosa e/ou polipectomia); diagnósticos; terapêutica efectuada.

A completação da colonoscopia foi considerada nos casos em que foi atingido o cego (definido como a visualização da válvula ileo-cecal), o íleon ou, no caso de doentes previamente submetidos a cirurgia de ressecção do cólon, a anastomose. Foram excluídos da análise de completação da colonoscopia os exames que não tiveram intenção de serem totais, nomeadamente os que se realizaram para polipectomia, em doentes previamente submetidos a colonoscopia total. A adequação da indicação para colonoscopia foi também avaliada de acordo com as normas da *American Society for Gastrointestinal Endoscopy* (ASGE - **ver anexo**) (4)

Análise Estatística

A análise estatística foi efectuada com o programa SPSS versão 13 para Windows (SPSS Inc, EUA). Os resultados foram expressos em média desvio-padrão ou em número de doentes e (percentagem). As comparações foram efectuadas pelo teste do qui-quadrado para as variáveis qualitativas e do t de Student para as quantitativas. O grau de significância estatística foi estabelecido para $p < 0,05$.

RESULTADOS

Em 1997 e em 2003 foram efectuadas, respectivamente, 917 e 1207 colonoscopias. Em todos os doentes foi obtido, por escrito, o consentimento informado.

Características dos Doentes

A distribuição por sexos e idades foi semelhante nos dois períodos, com 54% e 55% de doentes do sexo masculino e uma média de idades de 62 ± 14 e 63 ± 14 anos, em 1997 e em 2003, respectivamente. A maior parte dos doentes provinha do serviço de Gastreenterologia, tendo a percentagem aumentado entre 1997 e 2003; o Serviço de Cirurgia foi o segundo em frequência na referen-

ciação de doentes para colonoscopia nos 2 anos analisados. Relativamente a 1997, em 2003 fizeram-se menos exames urgentes e a doentes internados (Quadro 1).

Preparação, Sedação, Completação

No que diz respeito à preparação intestinal, em 1997 utilizava-se a ingestão de 4 L de polietileno glicol associada a clisteres de limpeza; em 2003 a preparação foi obtida com uma combinação de 4 cp de Dulcolax® a preceder a ingestão de 2 L de polietileno glicol, seguindo-se clisteres de limpeza. A qualidade da preparação intestinal foi significativamente melhor em 2003 do que em 1997 (Quadro 2). Da mesma maneira, a frequência da utilização de sedação por anestesista com propofol endovenoso foi muito superior em 2003 (Quadro 2).

Em 1997 e em 2003 registaram-se, respectivamente, 69% e 68% de colonoscopias completas (diferença não significativa). Os motivos mais frequentes para colonoscopia incompleta foram a má preparação intestinal, a intolerância do doente/dificuldade técnica e a existência de neoplasia obstrutiva. De notar que a má preparação intestinal era a principal causa de colonoscopia incompleta em 1997, enquanto que em 2003 a principal causa era a intolerância do doente/dificuldade técnica (dados não apresentados). O sexo não constituiu motivo para colonoscopia incompleta em qualquer dos anos, mas a idade mostrou ser um factor importante. Assim, tanto em 1997 como em 2003, os doentes com exame incompleto eram significativamente mais idosos do que aqueles que tiveram um exame completo (65 ± 14 vs. 60 ± 14 anos em 1997 e 66 ± 14 vs. 61 ± 14 anos em 2003, ambas as diferenças $p < 0,001$); a diferença acentua-se com a idade, particularmente acima dos 80 anos. A sedação também

influenciou significativamente a completação da colonoscopia em 2003 (86% dos doentes sedados tiveram uma colonoscopia completa, *versus* 60% dos não sedados, $p < 0,001$), não se podendo tirar ilações relativamente a 1997, dado o pequeno número de doentes sedados nesse ano.

Indicações

Em 2003, 89% dos exames foram feitos apenas com 1 indicação, *versus* 79% em 1997. Nos dois anos estudados, as 3 principais indicações foram, por ordem decrescente, as hematoquézias, a realização de polipectomia e a dor abdominal. Em contrapartida, em 1997 o rastreio do CCR vem em 16º lugar nas indicações, (15 exames ou 1,3% do total), enquanto que em 2003 ocupa o 4º lugar (119 exames ou 8,8% do total).

A análise das indicações de acordo com os critérios da ASGE, acima indicados, também mostra diferenças significativas entre ambos os anos, com maior número de exames com indicação correcta em 2003 (70%) do que em 1997 (64%, $p < 0,001$).

Resultados dos Exames

No que diz respeito ao resultado das colonoscopias, o número de exames normais foi igual em 1997 e 2003. Das lesões encontradas, o diagnóstico mais frequente foram os pólipos, seguidos dos divertículos, dos cancros, das DII e finalmente das angiodisplasias (Quadro 2).

Dentro dos exames com patologia, os pólipos apareceram com uma maior frequência em 2003 do que em 1997. Em 2003 houve uma maior frequência de pólipos sésseis, assim como uma maior frequência de remoção,

Quadro 1 - Características dos doentes.

	1997 (n=917)	2003 (n=1207)	Teste
Proveniência			
Gastroenterologia	366 (40%)	725 (60%)	
Medicina	125 (14%)	75 (6%)	
Cirurgia	201 (22%)	187 (16%)	98,74***
Oncologia	40 (4%)	59 (5%)	
Clínica Geral	28 (3%)	23 (2%)	
Outro	157 (17%)	138 (11%)	
Regime			
Ambulatório	602 (66%)	956 (79%)	49,49***
Internado	315 (34%)	250 (21%)	
Tipo			
Rotina			
Urgente	675 (74%)	996 (83%)	24,65***
	242 (26%)	211 (17%)	

Resultados expressos em número de doentes e (percentagem). Análise efectuada pelo teste do qui-quadrado: *** $p < 0,001$.

Quadro 2 - Qualidade da preparação intestinal e completação da colonoscopia.

	1997 (n=917)	2003 (n=1207)	Teste
Qualidade			
Boa	369 (40%)	648 (54%)	
Razoável	255 (28%)	344 (28%)	62,75***
Má	293 (32%)	215 (18%)	
Sedação			
Normal	44 (5%)	302 (25%)	156,7 ***
Com patologia:	343 (37%)	451 (37%)	
Pólipos	574 (63%)	756 (63%)	0,01 ^{NS}
Divertículos	317 (55%)	465 (79%)	
Cancros	111 (19%)	198 (26%)	
DII	94 (16%)	83 (11%)	18,39***
Angiodisplasias	39 (7%)	35 (5%)	
	16 (3%)	17 (2%)	

Resultados expressos em número de doentes e (percentagem). A análise por patologia foi efectuada usando o número de doentes com patologia como denominador. Alguns doentes tendo apresentado várias patologias, a soma das percentagens pode estar acima de 100%. Análise pelo teste do qui-quadrado: ^{NS}, não significativo; *** $p < 0,001$.

um número maior de pólipos hiperplásicos e menos adenomas com displasia de baixo grau. Em contrapartida, não foram encontradas diferenças significativas no que diz respeito à localização ou à dimensão dos pólipos removidos entre os dois anos (Quadro 3).

Foram diagnosticados menos câncros em 2003 (83) do que em 1997 (94), diferença que foi estatisticamente significativa. A localização dos câncros foi semelhante em ambos os anos, com 56% no recto e sigmoideia, 6% no descendente, 8% no transverso e 30% no cólon direito. Quanto aos exames de rastreio, os resultados dos 2 anos em estudo são difíceis de comparar devido ao pequeno número de exames com esta indicação em 1997 (Quadro 4). De notar que em 2003 foi detectado um cancro do cego num exame de rastreio. No que diz respeito aos 80 pólipos visualizados em 37 exames de rastreio, 8 tinham um tamanho igual ou superior a 10 mm e 52 foram polipectomizados. Destes, 4 eram inflamatórios, 28 eram hiperplásicos, 21 eram adenomas com displasia de baixo grau e nenhum tinha displasia de alto grau ou adenocarcinoma. De realçar que, se na totalidade das colonoscopias realizadas em 2003, 15% dos pólipos visualizados se localizavam no cólon direito, essa percentagem foi significativamente maior (38%) nos exames efectuados por rastreio.

Quadro 3 - Características dos pólipos.

	1997	2003	Teste
Tipo	(n=648)	(n=958)	
Séssil	482 (75%)	784 (82%)	
Pediculado	67 (10%)	95 (10%)	20,04 ***
Semi-pediculado	99 (15%)	79 (8%)	
Localização	(n=636)	(n=952)	
Recto e sigmoideia	451 (71%)	636 (67%)	
Descendente	53 (8%)	74 (8%)	
Transverso	57 (9%)	89 (9%)	6,01 NS
Cólon direito	75 (12%)	153 (16%)	
Remoção	(n=648)	(n=956)	
Sim	344 (53%)	717 (75%)	
Não	304 (47%)	239 (25%)	82,82 ***
Tamanho	(n=636)	(n=953)	
1-9 mm	492 (77%)	750 (79%)	
≥ 10 mm	144 (23%)	203 (21%)	0,40 NS
Histologia	(n=354)	(n=687)	
Adenoma displ baixo grau	207 (58,5%)	299 (43,5%)	
Hiperplásico	113 (31,9%)	283 (41,2%)	
Inflamatório	22 (6,2%)	85 (12,4%)	20,78 ***
Adenoma displ alto grau	8 (2,2%)	14 (2,0%)	
Adenoma + adenocarcinoma	23 (0,3%)	5 (0,7%)	
Serreado	1 (0,3%)	1 (0,1%)	

Resultados expressos em número de pólipos e (percentagem). Displ: displasia. Análise pelo teste do qui-quadrado: NS, não significativo; *, p<0,05; ***, p<0,001.

Quadro 4 - Resultado dos exames de rastreio.

	1997 (n=12)	2003 (n=118)	Teste
Normal	8 (67%)	71 (59%)	
Com patologia:	4 (33%)	47 (41%)	62,75***
Pólipos	3 (75%)	37 (79%)	
Câncros	0	1 (2%)	NA
Divertículos	1 (25%)	12 (25%)	
Angiodisplasias	0	2 (4%)	

Resultados expressos em número de doentes e (percentagem). As percentagens foram calculadas usando o número de doentes com patologia como denominador; alguns doentes tendo apresentado várias patologias, a soma das percentagens pode estar acima de 100%. Análise efectuada pelo teste do qui-quadrado: NS, não significativo; NA: não aplicável.

DISCUSSÃO

O CCR tornou-se um importante problema de saúde pública nas últimas décadas, devido ao aumento progressivo da sua incidência nos países ocidentais (5-8) e à elevada mortalidade associada a este cancro (6,9). Em Portugal o panorama é idêntico e os dados existentes revelam que a incidência de CCR é grande no nosso país (1), aproximando-se das zonas da Europa de maior incidência (8). A SPED, perante esta grave situação, iniciou em 1998 uma campanha de rastreio visando sensibilizar a população, os profissionais de saúde, em particular os médicos de família e os gastroenterologistas, bem como os responsáveis pela saúde em Portugal, a vários níveis (2).

Entre 1997 e 2003 foram efectuadas modificações na organização da Unidade de Endoscopia do Hospital São Bernardo, atrás descritas. O presente estudo visou analisar o impacto da campanha de rastreio do CCR e das modificações introduzidas na organização e funcionamento da UE na prática da colonoscopia num Hospital Distrital (Hospital de S. Bernardo - Setúbal), com uma área de atracção que abrange uma população de cerca de 270.000 habitantes.

Verificámos que mais doentes foram provenientes do Serviço de Gastroenterologia em 2003 do que em 1997, mais doentes fizeram colonoscopia em regime de ambulatório em 2003 e menos exames foram realizados com carácter urgente neste ano. Estes aspectos reflectem uma melhor organização da Unidade de Endoscopia, com maior número de vagas para colonoscopia, alargamento do horário de exames e melhor selecção de indicações para exames urgentes. A melhor organização também se traduziu num maior número de exames com indicação correcta segundo os critérios da ASGE (4) em 2003.

O maior número de colonoscopias com preparação boa/razoável em 2003 reflecte a mudança da preparação do cólon instituída na nossa Unidade. Contudo, a má preparação do cólon ainda é responsável por 26% dos exames incompletos, pelo que há que insistir na procura

de uma melhor preparação para colonoscopia e de uma maior adesão dos doentes às instruções que lhes são fornecidas.

A utilização da sedação endovenosa, com propofol, por anestesiista foi significativamente diferente nos 2 anos analisados. Contudo, ainda estamos longe de poder oferecer sedação a todos os doentes, por falta de anestesiistas, o que não acontece noutros países europeus como a França, a Inglaterra ou a Itália, onde a sedação é empregue em 60 a 96% dos casos (11-13). O problema da utilização da sedação em colonoscopia persiste, o que levou a Sociedade Americana de Anestesiologia (ASA) a formular recomendações para sedação e analgesia por não-anestesiistas (14).

A completção da colonoscopia foi semelhante nos dois anos, apesar da melhor preparação do cólon e da maior utilização da sedação em 2003. Esta taxa de completção é semelhante à obtida num estudo multicêntrico inglês recentemente publicado (12), sendo no entanto inferior à taxa de 85% recomendada pelo Sistema Nacional de Saúde Inglês (15). É necessário algum cuidado na interpretação dos dados das diferentes séries, já que alguns autores avaliam a taxa de completção retirando previamente da análise os doentes em que esta não foi possível por má preparação. Se o tivéssemos feito, as séries de 1997 e 2003 mostrariam taxas de completção de cerca de 80%. Assim, os nossos resultados reflectem a realidade clínica, uma vez que são analisados todos os procedimentos com intenção de realizar uma colonoscopia total.

No que diz respeito às indicações para as colonoscopias, a realização de rastreio do CCR aumentou consideravelmente entre os dois períodos de observação. Estes resultados confirmam o impacto da campanha de rastreio do CCR na prática da colonoscopia de um Hospital Distrital em Portugal, à semelhança do verificado na Austrália (16) e nos EUA, país onde a campanha foi facilitada pela cobertura da *Medicare* dos custos dos exames de rastreio (17). Quanto aos resultados dos exames, em 2003 foram detectados pólipos numa percentagem mais elevada do que em 1997, reflectindo provavelmente a melhor preparação intestinal e o elevado número de exames de rastreio. Na realidade é este o resultado que se pretende alcançar ao fazer rastreio - a detecção e remoção de pólipos de risco. As características dos pólipos foram semelhantes nos 2 anos, tendo sido a taxa de polipectomia mais elevada em 2003 (75%), devendo-se a maioria dos casos de não-polipectomia à má preparação, aspecto que deve ser melhorado. O menor número de CCR detectados em 2003 deve-se provavelmente à maior percentagem de exames de rastreio.

Em 2003, 40% dos exames com a indicação de rastreio apresentavam patologia, sendo que neste grupo 77%

tinham pólipos. O elevado número de pólipos neste grupo de doentes deve-se provavelmente à inclusão de doentes com história familiar de CCR, o que leva a uma maior detecção de lesões de risco. Do total dos 80 pólipos visualizados, 52 foram removidos e destes, 21 eram adenomas com displasia de baixo grau. O facto de, neste grupo, 38% dos pólipos visualizados se situarem no cólon direito e se ter diagnosticado um cancro do cego, justifica, na nossa opinião, a utilização crescente da colonoscopia total como método de rastreio, em particular, nos doentes de risco aumentado, tal como é preconizado pelo *American College of Gastroenterology* (18). A exequibilidade deste procedimento está actualmente em discussão (19-21).

Concluimos que tanto a campanha de rastreio do CCR, liderada pela SPED, como as modificações efectuadas na Unidade de Endoscopia do Serviço de Gastroenterologia do Hospital São Bernardo tiveram um impacto significativo na prática da colonoscopia. Consideramos que se devem concentrar esforços para quantificar a população a rastrear e o número de exames a realizar, criar as condições necessárias para o rastreio, sensibilizar a população e continuar a implementar as medidas que permitam o acesso fácil ao rastreio.

Correspondência:

Marie Isabelle Cremers
Serviço de Gastroenterologia
Hospital de São Bernardo
Rua Camilo Castelo Branco
2910-446 Setúbal
Tel.: 265 54 90 55
Fax: 212 31 09 39
e-mail: cremers_tavares@hotmail.com

BIBLIOGRAFIA

1. Catarino J. Risco de morrer em Portugal - 2001. Direcção Geral de Saúde 2001.
2. Nobre-Leitão C. The Portuguese Society of Gastrointestinal Society (SPED) and the screening of colon and rectal cancer. *Endoscopy* 2006; 38: 201.
3. Cremers MI, Oliveira AP, Augusto F, Alves AL, Pinho C, Fernandes V, Lobato C, Freitas J. Comparison of two methods for colonoscopy preparation. *Endoscopy* 2000; 32: 1081
4. Appropriate Use of Gastrointestinal Endoscopy. http://www.askasge.org/pages/misc/misc_appropriate_use_endo_oo.cfm, accedido 26/4/2004.
5. Chu KC, Tarone RE, Chow WH, Hankey SF, Ries LA. Temporal patterns in colo-rectal cancer incidence, survival, and mortality from 1950 through 1990. *J Natl Cancer Inst* 1994; 86: 991-1006.
6. Ries LAG, Kosary C, Hankey RF et al. SEER cancer statistics, 1973-1995, National Cancer Institute, Bethesda, MD; 1998.
7. Greenlee RT, Murray T, Bolden T, Wingo PA. Cancer statistics, 2000. *CA Cancer J Clin* 2000; 50: 7-33.

8. Parkin DM, Whelen SL, Farley Y et al. Cancer incidence in five continents. Lyon: IARC Scientific publication n° 143, 1997.
9. Berrino F, Capocaccia R, Esteve J et al. Survival of cancer patients in Europe: the EUROCAR-2 Study. Lyon: IARC Scientific publication n° 151, 1999.
10. Grasset D, Morfoisse J-J, Seigheuric C et l'Association Nationale des Gastroentérologues des Hôpitaux Non Universitaires (ANGH). Conditions de réalisation et résultats des coloscopies réalisées dans les hôpitaux non universitaires. *Gastroenterol Clin Biol* 2000; 24: 273-8.
11. Bowles CJA, Leicester R, Romaya C, Swarbrick E, Williams CB, Epstein O. A prospective study of colonoscopy practice in the UK today: are we adequately prepared for national colorectal cancer screening tomorrow? *Gut* 2004; 53: 277-83.
12. Fasoli R, Repaci G, Comin U, Minoli G. A multi-centre North Italian prospective survey on some quality parameters in lower gastrointestinal endoscopy. *Digest Liver Dis* 2002; 34: 833-41.
13. American Society of Anesthesiologists Task Force on Sedation and Analgesic by non-Anesthesiologists: Practice guidelines for sedation and analgesic by non-anesthesiologists. *Anesthesiology* 1997; 84: 459-71.
14. NHSE (1997) Guidance on Commissioning Cancer Services 'Improving Outcomes in Colorectal Cancer'. HMSO, London.
15. Cooney A, Gattellari M, Donnelly N, Ward J. Impact of national guidelines about the management of colorectal cancer on Australian surgeons' awareness of evidence: a pre/post survey. *Colorectal Disease* 2004; 6: 418-27.
16. Harewood GC, Lieberman DA. Colonoscopy practice patterns since introduction of Medicare coverage for average-risk screening. *Clinical Gastroenterol Hepatol* 2004; 2: 72-7.
17. Rex DK, Johnson DA, Lieberman DA, Burt RW, Sonnenberg A. Colorectal prevention 2000: screening recommendations of the American College of Gastroenterology. *Am J Gastroenterol* 2000; 95: 868-77.
18. Rex DK, Lieberman DA. Feasibility of Colonoscopy Screening: discussion of issues and recommendations regarding implementation. *Gastrointest Endosc* 2001; 54: 662-7.
19. Byrne MF. Primary screening with colonoscopy for colorectal cancer: A targeted algorithm? *Am J Gastroenterol* 2003; 98: 2187-9.
20. Ness RM, Holmes AM, Klein R, Ditrus R. Cost-utility of one-time colonoscopy screening for colorectal cancer at various ages. *Am J Gastroenterol* 2000; 95: 1800-11.

ANEXO: INDICAÇÕES PARA COLONOSCOPIA DE ACORDO COM A ASGE

Indicada

- Esclarecimento de clister opaco ou de outro estudo imagiológico, quando for clinicamente significativo, tal como uma estenose ou defeito de preenchimento
- Estudo de hemorragia gastrointestinal não esclarecida
 - Hematoquézias na ausência de lesão anorrectal como causa da hemorragia
 - Melenas após exclusão de hemorragia digestiva alta
 - Sangue oculto nas fezes positivo
- Anemia ferropénica não esclarecida
- Rastreo e vigilância de neoplasia do cólon
 - Rastreo de neoplasia do cólon em indivíduos assintomáticos, de risco médio
 - Exame de todo o cólon para pesquisa de cancro ou pólipos síncronos num doente com cancro ou pólipo neoplásico tratáveis
 - Colonoscopia para remover lesões neoplásicas síncronas na altura ou perto da altura de uma cirurgia curativa do cancro, seguindo-se colonoscopia aos 3 anos e de 3/3 ou 5/5 anos, para detecção de cancro metácrono
 - Após remoção de pólipos neoplásicos, de 3/3 ou de 5/5 anos
 - Doentes com história familiar positiva
 - Cancro colorrectal não polipóide hereditário: colonoscopia de 2/2 anos com início aos 25 anos, ou 5 anos mais cedo do que o dte mais jovem afectado com cancro colorectal. A colonoscopia passa a anual aos 40 anos
 - Cancro colorrectal esporádico antes dos 60 anos: colonoscopia de 5/5 anos, com início 10 anos mais cedo do que o parente afectado ou de 3/3 anos se for detectado um adenoma
 - Doentes com pancolite ulcerosa ou de Crohn, com 8 ou mais anos de duração ou com colite esquerda, com 15 ou mais anos de duração, anualmente ou de 2/2 anos, com biopsias sistemáticas para detecção de displasia
- Doença inflamatória crónica do intestino se um diagnóstico mais preciso ou se a determinação da extensão da actividade da doença vai influenciar o tratamento imediato
- Diarreia clinicamente significativa de origem desconhecida
- Identificação intraoperatória de uma lesão inaparente na cirurgia (como o local de uma polipectomia, localização de uma lesão sangrante)
- Tratamento de hemorragia de lesões tais como malformação vascular, úlcera, neoplasia, local de polipectomia (p. ex.: com electrocoagulação, sonda de termocoagulação, laser ou escleroterapia)
- Remoção de corpos estranhos
- Remoção de pólipo do cólon
- Descompressão de megacolon não tóxico agudo ou de volvo da sigmoideia
- Dilatação com balão de lesões estenosantes (p. ex.: estenoses de anastomoses)
- Tratamento paliativo de neoplasias estenosantes ou hemorrágicas (p. ex.: com laser, sonda de termocoagulação, colocação de próteses)
- Marcação de neoplasia para a sua localização

Não indicada

- Síndrome do intestino irritável, crónico e estável ou dor abdominal crónica
- Diarreia aguda
- Adenocarcinoma metastático de origem desconhecida, na ausência de sinais ou sintomas cólicos, quando não influencia o tratamento
- Seguimento de rotina de doença inflamatória do intestino (excepto para vigilância de cancro em colite ulcerosa crónica)
- Hemorragia digestiva alta ou melenas com origem no tracto digestivo alto já demonstrada

Contra-indicada

- Colite fulminante
- Diverticulite aguda documentada