

REVISÃO NARRATIVA DA LITERATURA

PAPEL DA COLONOSCOPIA NO RASTREAMENTO DO CÂNCER COLORRETAL: DETECÇÃO DE LESÕES PRECURSORAS, QUALIDADE DO EXAME E PREVENÇÃO

ROLE OF COLONOSCOPY IN COLORECTAL CANCER SCREENING: PRECURSOR LESION DETECTION, PROCEDURE QUALITY, AND PREVENTION

Maria Aparecida da Silva Diniz¹, Ana Carolina da Silva¹, Maria Raquel Barbosa dos Anjos¹, Evair Josino da Silva²,
Andriely Diniz Vieira¹,

¹Graduando (a) do curso de Medicina da Afya Faculdade de Ciências Médicas de Garanhuns.

²Docente orientador (a) do curso de Medicina da Faculdade de Ciências Médicas de Garanhuns

E-mail do autor correspondente: andrielydiniz15@gmail.com

E-mail do Docente orientador: evair.silva@afya.com.br.

Eixo Temático: 1

RESUMO

Introdução: O câncer colorretal constitui importante problema de saúde pública, e seu rastreamento permite identificar câncer em estágios iniciais e lesões precursoras passíveis de remoção. A colonoscopia possibilita inspeção de todo o cólon e polipectomia, mas sua efetividade depende da adesão ao rastreamento e da qualidade técnica do procedimento. **Objetivo:** Analisar o papel da colonoscopia no rastreamento do câncer colorretal, com ênfase na detecção de lesões precursoras, nos indicadores de qualidade e na prevenção da doença. **Método:** Trata-se de uma revisão narrativa com busca bibliográfica estruturada, realizada em 29 de agosto de 2026 nas bases PubMed, Scopus e SciELO. A síntese principal concentrou-se em dois estudos contemporâneos sobre efetividade do rastreamento e taxa de detecção de adenomas, complementados por diretrizes e estudos de referência para contextualização crítica. **Resultados:** Um estudo de simulação estimou redução de 30% na incidência e de 32% na mortalidade por câncer colorretal com colonoscopia em comparação aos cuidados usuais; entretanto, essas estimativas representam um cenário modelado. Em registro com mais de 1,73 milhão de colonoscopias, maiores taxas de detecção de adenomas estiveram associadas a maior identificação de câncer colorretal, reforçando a influência da qualidade do exame. **Conclusão:** A colonoscopia é uma estratégia relevante de rastreamento por combinar detecção e remoção de lesões precursoras, mas seus benefícios dependem da participação dos indivíduos elegíveis e de indicadores de qualidade, como detecção de adenomas, preparo intestinal adequado e exame completo.

Palavras-chave: Colonoscopia. Neoplasias Colorretais. Detecção Precoce de Câncer. Adenoma. Programas de Rastreamento.

ABSTRACT

Introduction: Colorectal cancer is an important public health problem, and screening enables the detection of cancer at earlier stages and precursor lesions that can be removed. Colonoscopy allows examination of the entire colon and polypectomy, but its effectiveness depends on screening adherence and the technical quality of the procedure. **Objective:** To analyze the role of colonoscopy in colorectal cancer screening, focusing on precursor lesion detection, quality indicators, and disease prevention. **Method:** This narrative review used a structured literature search conducted on August 29, 2026, in PubMed, Scopus, and SciELO. The main synthesis focused on two contemporary studies addressing screening effectiveness and adenoma detection rate, supplemented by guidelines and landmark studies for critical contextualization. **Results:** A simulation study estimated a 30% reduction in colorectal cancer incidence and a 32% reduction in mortality with colonoscopy compared with usual care; however, these estimates represent a modeled scenario. In a registry including more than 1.73 million colonoscopies, higher adenoma detection rates were associated with greater colorectal cancer detection, reinforcing the influence of procedure quality. **Conclusion:** Colonoscopy is a relevant screening strategy because it combines detection and removal of precursor lesions; however, its benefits depend on participation among eligible individuals and on quality indicators such as adenoma detection, adequate bowel preparation, and complete examination.

Keywords: Colonoscopy. Colorectal Neoplasms. Early Detection of Cancer. Adenoma. Mass Screening.

INTRODUÇÃO

O câncer colorretal (CCR) representa importante problema de saúde pública. Para o triênio de 2026 a 2028, o Instituto Nacional de Câncer estima 53.810 novos casos de câncer de cólon e reto por ano no Brasil, colocando esse grupo de neoplasias entre os mais incidentes no país quando excluídos os tumores de pele não melanoma.¹ A elevada carga da doença reforça a relevância de estratégias capazes de detectar neoplasias em estágios iniciais e, quando possível, interromper a sequência adenoma-carcinoma e outras vias precursoras antes do desenvolvimento de doença invasiva.

O rastreamento do CCR pode ser realizado por diferentes estratégias, incluindo testes fecais e métodos de visualização direta. Em indivíduos assintomáticos de risco médio, recomendações internacionais reconhecem múltiplas opções de rastreamento e destacam que a escolha deve considerar idade, risco individual, disponibilidade, frequência dos exames e preferências do paciente.² Nesse conjunto, a colonoscopia apresenta a particularidade de permitir, no mesmo procedimento, a inspeção de todo o cólon, a obtenção de amostras e a remoção de adenomas e lesões serrilhadas potencialmente precursoras.

A efetividade da colonoscopia, entretanto, não decorre apenas da realização do exame. A qualidade do procedimento influencia diretamente a possibilidade de reconhecer lesões clinicamente relevantes. As recomendações atualizadas da American Society for Gastrointestinal Endoscopy e do American College of Gastroenterology destacam como indicadores prioritários a taxa de detecção de adenomas, a taxa de detecção de lesões serrilhadas sésseis, a adequação do preparo intestinal e a adesão aos intervalos recomendados de rastreamento e vigilância, além da avaliação da intubação cecal.³ Esses indicadores são importantes porque lesões não identificadas ou exames incompletos podem reduzir o benefício preventivo esperado.

Nesse contexto, estudos contemporâneos têm investigado tanto a magnitude do benefício associado ao rastreamento por colonoscopia quanto a relação entre desempenho do endoscopista e detecção de neoplasias.^{4,5} A interpretação desses achados requer distinguir estimativas derivadas de modelagem de resultados diretamente observados em ensaios clínicos e reconhecer que a capacidade de prevenção depende da adesão ao programa e da qualidade do exame. Assim, o presente estudo tem como objetivo analisar o papel da colonoscopia no rastreamento do câncer colorretal, com ênfase na detecção de lesões precursoras, nos indicadores de qualidade e na prevenção da doença.

MÉTODOS

Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, conduzida por meio de busca bibliográfica estruturada, com o objetivo de analisar o papel da colonoscopia no rastreamento do câncer colorretal, considerando a detecção e remoção de lesões precursoras, a efetividade do rastreamento e os indicadores de qualidade do procedimento.

A busca bibliográfica foi realizada em 29 de agosto de 2026 nas bases PubMed, Scopus e SciELO. Foram empregados descritores e termos livres relacionados a “colonoscopy”, “colorectal cancer”, “colorectal cancer screening”, “adenoma”, “polyps”, “adenoma detection rate” e “quality indicators”, bem como seus correspondentes em português, combinados pelos operadores booleanos AND e OR, com adaptações à sintaxe de cada base.

Foram considerados estudos com relação direta ao rastreamento por colonoscopia, à detecção de adenomas ou outras lesões precursoras e aos desfechos relacionados à incidência, mortalidade ou identificação do câncer colorretal. Foram excluídos trabalhos duplicados, publicações sem relação direta com o objetivo e estudos cuja abordagem não permitisse contribuir para a síntese proposta. A seleção ocorreu mediante análise de títulos e resumos, seguida da leitura do texto completo das publicações consideradas pertinentes.

A síntese principal concentrou-se nos dois estudos contemporâneos originalmente selecionados pelos autores: Juul *et al.*⁴, sobre a efetividade comparativa do rastreamento por colonoscopia, e Dominitz *et al.*⁵, sobre a associação entre taxa de detecção de adenomas e detecção prevalente de câncer colorretal. Para contextualização e discussão crítica, foram consultadas adicionalmente recomendações de rastreamento, indicadores atuais de qualidade e estudos de referência sobre efetividade e câncer colorretal pós-colonosopia. Por se tratar de revisão narrativa, não foi realizada metanálise.

RESULTADOS

Juul *et al.*⁴ realizaram um estudo de efetividade comparativa baseado em simulação, utilizando dados de 358.204 participantes provenientes de quatro ensaios randomizados de rastreamento endoscópico, com pelo menos 15 anos de acompanhamento. Em comparação aos cuidados usuais, a colonoscopia foi estimada como capaz de prevenir 50 casos de CCR por 100.000

pessoas-ano, correspondendo a redução de 30% na incidência, e 15 mortes por CCR por 100.000 pessoas-ano, correspondendo a redução de 32% na mortalidade. Em relação à sigmoidoscopia, o benefício adicional estimado da colonoscopia foi de 6,9 pontos percentuais para redução da incidência e 7,6 pontos percentuais para redução da mortalidade. Os próprios autores ressaltaram que os resultados provavelmente representam um limite superior do benefício alcançável, uma vez que dependem das premissas do modelo, particularmente em relação à proteção no cólon proximal.

A relação entre qualidade do exame e detecção de neoplasias foi avaliada por Dominitz *et al.*⁵ em dados do GI Quality Improvement Consortium. O estudo incluiu mais de 1,73 milhão de colonoscopias realizadas por 3.567 endoscopistas em 683 unidades de endoscopia dos Estados Unidos, entre 2019 e 2022. O CCR foi identificado em 0,3% das colonoscopias de rastreamento e em 1,5% dos exames realizados após teste fecal anormal.

No estudo de Dominitz *et al.*⁵, a detecção de CCR aumentou conforme a taxa de detecção de adenomas (ADR) do endoscopista. Entre o menor e o maior quintil de ADR, a detecção de câncer aumentou de 26,6 para 33,1 casos por 10.000 colonoscopias de rastreamento e de 107,8 para 164,7 casos por 10.000 colonoscopias após teste fecal anormal. Após ajuste para características dos pacientes e indicação do exame, o maior quintil de ADR permaneceu associado a maior probabilidade de detectar CCR, com odds ratio de 1,27 (IC95%: 1,14-1,41) no rastreamento e 1,50 (IC95%: 1,16-1,93) após teste fecal anormal.

Os achados reforçam a colonoscopia como ferramenta relevante no rastreamento do CCR, mas também demonstram que a magnitude de seu benefício depende do desenho do programa e da adesão. As reduções de 30% na incidência e 32% na mortalidade descritas por Juul *et al.*⁴ são estimativas de um modelo de efetividade comparativa e não resultados diretamente observados em um ensaio randomizado de colonoscopia. Essa distinção é importante quando esses valores são comunicados.

No ensaio NordICC, que randomizou indivíduos para receber ou não convite para uma colonoscopia de rastreamento, apenas 42% dos convidados realizaram o exame; após dez anos, houve redução de 18% na incidência de CCR na análise por intenção de rastrear, enquanto a redução da mortalidade específica não atingiu significância estatística.⁶ Esses dados não anulam o benefício da colonoscopia, mas mostram que a efetividade populacional depende de participação, tempo de acompanhamento e contexto de implementação. Também reforçam que a colonoscopia deve ser compreendida como uma entre várias estratégias válidas de rastreamento, e não como uma alternativa universalmente superior independentemente das condições clínicas e organizacionais.²

A segunda dimensão central é a qualidade do procedimento. O estudo de Dominitz *et al.*⁵ demonstra que endoscopistas com maior ADR também identificam mais cânceres prevalentes, sugerindo que a ADR funciona não apenas como marcador de detecção de precursores, mas também de capacidade de reconhecer neoplasias já existentes. Essa interpretação é consistente com evidências anteriores: Corley *et al.*⁷ observaram relação inversa entre ADR e risco subsequente de câncer colorretal pós-colonosopia, com redução aproximada de 3% no risco de câncer para cada aumento de 1 ponto percentual na ADR dentro da faixa observada.

A presente revisão, contudo, possui limitações importantes: a síntese principal foi baseada em apenas dois estudos, de desenhos distintos, e não houve avaliação sistemática do risco de viés ou metanálise. Por isso, seus resultados devem ser interpretados como síntese crítica e não como estimativa definitiva de efeito. Estudos futuros devem avaliar, em diferentes sistemas de saúde e populações, como qualidade, adesão, acesso e estratégias combinadas de rastreamento modificam desfechos de longo prazo.

CONCLUSÃO

A colonoscopia desempenha papel relevante no rastreamento do câncer colorretal por permitir a visualização de todo o cólon e a detecção e remoção de lesões precursoras no mesmo procedimento. As evidências analisadas indicam potencial para redução da incidência e da mortalidade, mas a magnitude desse benefício varia conforme adesão, desenho do programa e qualidade técnica. Assim, estimativas provenientes de modelagem não devem ser tratadas como efeito fixo aplicável a todos os cenários.

A efetividade preventiva da colonoscopia depende de exames de alta qualidade, com atenção à taxa de detecção de adenomas e lesões serrilhadas, adequação do preparo intestinal, completude do exame e cumprimento dos intervalos recomendados. Dessa forma, estratégias para ampliar acesso e participação devem ser acompanhadas por monitoramento sistemático da qualidade. Novas pesquisas, especialmente estudos prospectivos e avaliações em diferentes contextos populacionais, são necessárias para definir com maior precisão o impacto de longo prazo da colonoscopia e a melhor integração entre as diferentes modalidades de rastreamento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Instituto Nacional de Câncer. Estimativa 2026-2028: incidência de câncer no Brasil [Internet]. Rio de Janeiro: INCA; 2026 [citado 2026 ago 29]. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/numeros/estimativa>
2. US Preventive Services Task Force. Screening for colorectal cancer: US Preventive Services Task Force recommendation statement. JAMA. 2021;325(19):1965-1977. doi:10.1001/jama.2021.6238.
3. Rex DK, Anderson JC, Butterly LF, Day LW, Dominitz JA, Kaltenbach T, et al. Quality indicators for colonoscopy. Gastrointest Endosc. 2024;100(3):352-381. doi:10.1016/j.gie.2024.04.2905.
4. Juul FE, Cross AJ, Schoen RE, Senore C, Pinsky PF, Miller EA, et al. Effectiveness of colonoscopy screening vs sigmoidoscopy screening in colorectal cancer. JAMA Netw Open. 2024;7(2):e240007. doi:10.1001/jamanetworkopen.2024.0007.
5. Dominitz JA, Ladabaum U, Holub JL, Issaka RB, Ko CW, Robertson DJ. Association between adenoma detection rate and prevalent colorectal cancer detection rate in a national colonoscopy registry. Gastroenterology. 2025;169(7):1489-1498.e3. doi:10.1053/j.gastro.2025.06.009.
6. Bretthauer M, Løberg M, Wieszczy P, Kalager M, Emilsson L, Garborg K, et al. Effect of colonoscopy screening on risks of colorectal cancer and related death. N Engl J Med. 2022;387(17):1547-1556. doi:10.1056/NEJMoa2208375.
7. Corley DA, Jensen CD, Marks AR, Zhao WK, Lee JK, Doubeni CA, et al. Adenoma detection rate and risk of colorectal cancer and death. N Engl J Med. 2014;370(14):1298-1306. doi:10.1056/NEJMoa1309086.