

**CÂNCER COLORRETAL,
DIAGNÓSTICO E
ESTADIAMENTO: REVISÃO
DE LITERATURA**

**COLORRETAL CANCER, DIAGNOSIS AND
STAGING: LITERATURE REVIEW**

Jéssica Ferreira de Lima

UEM - Universidade Estadual De Maringá
jessica.ferreira.lima17@gmail.com

Aline Barbosa Macedo

Universidade Estadual do Oeste do Paraná
macedo.bbs@gmail.com

Cynthia Priscilla do N. Bonato Panizzon

Faculdade União de Campo Mourão
priscilla_bonato@hotmail.com

Juliana Vanessa Colombo Martins Perles

UEM - Universidade Estadual De Maringá
jvcmpertes@uem.br

Resumo

O câncer colorretal está entre as neoplasias malignas que mais acometem pacientes no Brasil e no mundo. Seu diagnóstico precoce permite um tratamento mais eficaz e um prognóstico muito bom para o paciente, mas é dificultado pela generalidade dos sinais e sintomas ligados ao câncer colorretal, uma vez que também estão relacionados a outras patologias. Sua fisiopatologia apresenta características de desenvolvimento semelhantes a da maioria das lesões neoplásicas, mas com seu desenvolvimento silencioso e dependendo da localização da lesão, o diagnóstico pode demorar anos para ser realizado, muitas vezes acontecendo tardiamente. O diagnóstico sempre está ligado a exames endoscópios, principalmente a colonoscopia, aliados a exame físico e clínico, e a realização de biópsias que confirmam a presença do carcinoma colorretal e indicam a melhor saída para o tratamento cirúrgico. Esse trabalho busca, por meio de revisão da literatura, esclarecer as formas mais adequadas e que são empregadas no diagnóstico de câncer colorretal, através da pesquisa de artigos em site de busca acadêmica: Pubmed e Scielo. Após análise dos dados compilados da literatura fica claro que o correto diagnóstico anatomopatológico, bem como o estadiamento no momento da intervenção cirúrgica é de extrema importância, tanto para a definição do tratamento, quanto para o prognóstico dos pacientes. Adicionalmente o diagnóstico precoce, quer pela imediata investigação de sintomas suspeitos quer pelo rastreio da população e de grupos de risco, permite diminuir a mortalidade em pacientes com câncer colorretal.

Palavras-chave: Câncer. Diagnóstico de câncer colorretal. Biópsia.

Abstract

Colorectal cancer is among the malignant neoplasias that most affect patients in Brazil and the world. Its early diagnosis allows for a more effective treatment and a very good prognosis for the patient, but it is made difficult by the general signs and symptoms associated with colorectal cancer, since they are also related to other pathologies. Its pathophysiology presents developmental features similar to most neoplastic lesions, but with its silent development and depending on the location of the lesion, the diagnosis can take years to complete, often occurring late. Diagnosis is always linked to endoscopic exams, especially colonoscopy, allied to physical and clinical examination, and biopsies that confirm the presence of colorectal carcinoma and indicate the best way out for surgical treatment. This paper aims to clarify the most appropriate ways to diagnose colorectal cancer by means of a review of the literature, through the search of articles in an academic search site: Pubmed and Scielo. After analyzing the data compiled from the literature, it is clear that the correct anatomopathological diagnosis, as well as the staging at the moment of the surgical intervention, is of extreme importance, both for the definition of the treatment and for the prognosis of the patients. In addition, early diagnosis, either by the immediate investigation of suspected symptoms or by the screening of the population and groups at risk, can reduce mortality in patients with colorectal cancer.

Key-words: Cancer. Diagnosis of colorectal cancer. Biopsy.

INTRODUÇÃO

O câncer é um conjunto de enfermidades causado por mutações genéticas que desencadeiam a capacidade proliferativa e o crescimento celular descontrolado, que se apresenta como uma das principais causas de morte no mundo, comprometendo de maneira mais efetiva pessoas de baixa renda pela ineficiência do atendimento básico de saúde. Dentre os mais de 200 tipos de cânceres existentes um dos mais comuns é o câncer colorretal (INCA, 2012; WHO, 2012).

O câncer colorretal (CCR) abrange tumores malignos do intestino grosso, sendo considerada uma das neoplasias mais comuns em diversos países e o quarto tipo mais incidente do Brasil (BRASIL, 2014; INCA, 2018). Estudos recentes apresentam possibilidades e discutem a capacidade de ser hereditário, mas não descartando a casualidade dos casos (MENEZES, 2016). A forma esporádica é responsável por 70 a 75% dos casos e, na maioria das vezes, se desenvolve a partir de pólipos adenomatosos em pessoas com idade acima de 55 anos. Enquanto que, 25 a 30% dos casos podem ter o fator familiar favorável para o desenvolvimento da doença. (SILVA et al., 2013).

O CCR é um tipo de câncer que pode começar no colo ou no reto, podendo ser referido isoladamente como câncer de colo ou câncer retal, dependendo do local de origem da lesão. O tumor normalmente começa como um pólipo benigno que pode se tornar canceroso, dentre os tipos mais propensos a se transformarem em câncer, estão os chamados pólipos adenomatosos ou adenomas, devido a sua condição pré-cancerosa (KELLOFF et al., 2004).

Por sua vez, os pólipos hiperplásicos e pólipos inflamatórios, em geral, não são considerados pré-cancerosos, contudo, atualmente acredita-se que alguns tipos de pólipos hiperplásicos tem maior predisposição para desenvolver adenomas e câncer, principalmente quando se originam no colo ascendente (ABBAS et al., 2010).

Outro tipo de condição pré-cancerosa é chamada de displasia, definida como o desenvolvimento anormal dos tecidos, e dividida conforme a gravidade. Caracteriza-se como uma área onde o revestimento do colo ou do reto apresenta células que possuem características citológicas anormais, mas que ainda não apresentam padrões citológicos compatíveis com alterações neoplásicas. Estas células podem se transformar em câncer com o tempo. A displasia geralmente acomete pessoas que tiveram doenças como colite ulcerativa

ou Doença de Crohn, pois ambas causam inflamação crônica do colo (LEVIN et al., 2008).

Aproximadamente 96% dos CCR são originados de células glandulares que primeiro acometem o tecido epitelial do intestino, espalhando-se posteriormente para tecidos adjacentes acometendo nódulos linfáticos próximos e, tardiamente, órgãos distantes quando atingem a corrente sanguínea (STEWART et al., 2006). O tipo histopatológico mais comum é o adenocarcinoma; os outros tipos são neoplasias malignas raras, correspondendo de 2% a 5% dos tumores malignos, como é o caso do carcinoma epidermoide de reto, considerado um tipo de tumor agressivo e que requer condutas terapêuticas específicas (BRASIL, 2014).

De acordo com a arquitetura do tecido, estrutura glandular, pleomorfismo celular e padrão da secreção de muco, o adenocarcinoma pode ser categorizado em três graus de diferenciação: bem diferenciado (grau I), moderadamente diferenciado (grau II) e mal diferenciado (grau III) (BRASIL, 2014).

Em grande parte dos casos os sintomas são indefinidos sendo que a maioria deles está ligado a alteração do hábito intestinal e emagrecimento, estando ambos presentes em cerca de 75% dos casos; seguidos de dor abdominal (62,5%), hematoquezia e anemia (37,5%) (NETO et al., 2006; JENKINSON, 2010).

No Brasil, cerca de 65% dos pacientes com CCR chegam aos serviços de saúde para o diagnóstico e tratamento da doença com estadiamento avançado (III e IV), comprometendo os índices de sobrevida dos mesmos (VALADÃO et al., 2010; FEY et al., 2010). Entende-se por estadiamento avançados, os tumores com envolvimento regional de linfonodos e os tumores com metástase à distância, de acordo com a Classificação dos Tumores Malignos (TNM) (INCA, 2012).

Para melhor entendimento, o câncer deve ser avaliado como problema de saúde pública, no qual a prevenção e assistência devem estar conectadas. Para isso juntamente com institutos de pesquisa e ensino, a busca por informações epidemiológicas deve ser árdua e contínua, podendo com isso contribuir para políticas públicas de atendimento à população (PARADA et al., 2008).

Com base nessas informações coletadas, chega-se ao consenso que a detecção precoce é o melhor caminho para a prevenção e melhor atendimento da população. Para isso a necessidade de métodos diagnósticos adequados e tratamento eficaz contribuem para a melhoria do prognóstico dos pacientes e melhor aplicação dos recursos públicos (SANTOS JR et al., 2007).

A prevenção do CCR passa por métodos educativos e preventivos, incluindo a relação direta da dieta adotada pelo paciente e a diminuição dos casos. Pacientes que consomem alimentos com alto teor de gordura, ingerem poucas fibras, legumes e verduras estão mais propensos ao desenvolvimentos de lesões neoplásicas e por isso devem buscar a mudança de hábitos de vida, o que colaborará para o aumento da expectativa de vida dos mesmos (CHAN et al., 2010; INCA, 2014).

O diagnóstico precoce quer pela imediata investigação de sintomas suspeitos quer pelo rastreio da população e de grupos de risco, permite diminuir a mortalidade. O correto diagnóstico anatomopatológico, bem como o estadiamento no momento da intervenção cirúrgica é de extrema importância, tanto para a definição do tratamento, quanto para o prognóstico dos pacientes (NETO et al., 2006). Diante disso, esse trabalho busca esclarecer as formas mais adequadas e que são empregadas no diagnóstico de câncer colorretal.

DESENVOLVIMENTO

Para elaboração do estudo de revisão da literatura sobre Câncer colorretal, foi realizada pesquisa através de sites de busca acadêmica: PubMed e Scielo, durante o período de 2000 a 2018, utilizando como termos descritores: câncer, câncer colorretal, neoplasia intestinal, associando-os em diferentes combinações utilizando a ferramenta Mesh. Foram utilizados os artigos escritos em português, inglês e espanhol.

A investigação de possíveis casos de câncer colorretal é realizada de maneira mais eficiente através da realização de colonoscopia, a qual permite localizar a região anatômica das lesões, além da realização de biópsias para o diagnóstico histopatológico, que indicarão ou não a necessidade de intervenção cirúrgica (BRASIL, 2014; MENEZES et al., 2016).

O tratamento da maioria dos cânceres consiste na combinação de diferentes abordagens terapêuticas diferindo, principalmente, em relação ao tipo e à gravidade da doença (KUMAR et al., 2010). Em casos onde a intervenção cirúrgica é necessária, o procedimento mais comum é a realização de colectomia, que dependendo do caso é executada de maneira parcial ou total. Em casos de lesões de colo sigmoide e reto, é realizada a retossigmoidectomia, já em estágios avançados da doença e/ou dependendo da localização do tumor, pode ser executada a amputação cirúrgica do reto, ou até mesmo a exanteração pélvica, em casos onde o tumor apresenta expansibilidade para órgãos adjacentes, como o útero/próstata e bexiga (NETO et al., 2006).

As condições socioeconômicas da população brasileira é um fator condicionante sobre o conhecimento da importância da prevenção e do diagnóstico precoce do CCR. A população desfavorecida socioeconomicamente normalmente desconhece sobre este tipo de câncer, dificultando o acesso ao sistema de saúde. Essa realidade é a responsável pelo atraso do diagnóstico e tratamento, sendo detectado estágios avançados, tornando os casos mais complexos, aumentando a demanda das internações e consequentemente os tratamentos mais agressivos e prolongados (HABR-GAMA, 2005).

O diagnóstico na maioria dos casos é prejudicado e não realizado de maneira precoce devido a pouco evidencia sintomatológica, que se acentua em estágios mais avançados da doença. Dentre os principais sintomas, há alteração do trânsito intestinal, perdas hemáticas, dor abdominal, podendo envolver outros sintomas como: emagrecimento, anorexia e astenia. De maneira geral, tumores do ceco, colo ascendente e colo transversal proximal podem causar perda hemática crônica, cursando com anemia ferropênica e sintomas como

fadiga, angina de peito e palpitações (CRUZ et al., 2007).

Sinais e sintomas

O câncer colorretal é frequentemente diagnosticado em sua fase avançada, inclusive em pessoas assintomáticas submetidas a rastreamento por colonoscopia (BALLESTER et al., 2016).

No início da lesão, os sintomas são consequência do tipo de tumor e sua localização, sendo que em grande parte dos casos os sintomas estão ligados a alteração do hábito intestinal e emagrecimento em cerca de 75% dos casos; seguidos de dor abdominal (62,5%), hematoquezia e anemia (37,5%) (NETO et al., 2006; JENKINSON; STEELE; 2010).

Conforme a localização do tumor colorretal poderá haver a manifestação de determinados sinais e sintomas. Os tumores localizados no colo ascendente levam ao surgimento de diarreia e dor abdominal. Nos estádios mais avançados pode surgir anemia e outros sintomas associados, com tumor palpável no hipocôndrio direito. No colo transversal, os sintomas são: constipação, plenitude abdominal, cólica abdominal, sangue oculto nas fezes. Nos tumores do colo descendente surgem obstipação intestinal progressiva, fezes afiladas, escuras ou eventualmente com sangue, podendo ocorrer alternância entre diarreia e constipação (BALLESTER et al., 2016).

Já as lesões no colo sigmoide, podem causar alteração no padrão intestinal, fezes finas, cólica, flatulência, sensação de evacuação incompleta e presença de sangue vivo nas fezes. Nos casos de tumores do reto o sangramento é frequente, misturado ou não com fezes e muco, com a sensação de evacuação incompleta (ALTEMBURG et al., 2009).

Diagnóstico e Estadiamento

O câncer colorretal possui um desenvolvimento silencioso e normalmente diagnóstico tardio, devido ao longo período em que as lesões permanecem assintomáticas. Geralmente, quando a localização da neoplasia situa-se no colo ascendente mais tardio será o surgimento dos primeiros sintomas (SANTOS JUNIOR, 2008).

Atualmente, para detecção precoce de lesões colorretais existem vários métodos,

como por exemplo a prova de sangue oculto nas fezes, que permite a detecção antes mesmo de aparecer os sinais clínicos, permitindo a triagem do câncer colorretal em pacientes assintomáticos (ALTEMBURG et al., 2009).

O exame proctológico, que inclui a inspeção, palpação, toque digital, anoscopia e a realização da retossigmoidoscopia, permite a identificação da lesão, determinação de sua distância da borda anal, superfície retal mais acometida e grau de penetração do tumor na parede intestinal (GRUNDEI, 2015). Sabe-se que 80% dos tumores colorretais localizam-se no segmento retal, com possibilidade serem detectados pelo toque retal, porém exames complementares devem ser solicitados (SANTOS JUNIOR, 2008).

A colonoscopia complementa achados radiológicos duvidosos e permite localizar a região anatômica e realização de biópsias em lesões que não são alcançadas pela retossigmoidoscopia, que indicarão ou não a necessidade de intervenção cirúrgica (MENEZES et al., 2016). O enema opaco ou clister opaco atualmente tem seu uso restrito a um número menor e mais específico de casos, mas realizado junto com a colonoscopia possui relevância em alguns casos (CARTANA et al., 2016; DIOGENES et al., 2007).

A realização da biópsia consiste em uma etapa de extrema importância para retirar o diagnóstico e definição das características histológicas da lesão como o grau de diferenciação celular ou o conteúdo celular de DNA, viabilizando a aplicação de tratamento neoadjuvante não cirúrgico (quimiorradiação) ainda no período pré-operatório (MERGENER; POTTER, 2016).

A tomografia computadorizada avalia a extensão local do câncer colorretal, invasão da parede retal, grau de acometimento linfonodal e infiltração para órgãos adjacentes, sendo empregada para avaliar o estadiamento à distância do câncer colorretal (MAN et al., 2016). Em casos de suspeita de metástase hepática o exame de tomografia por emissão de pósitrons (PT-CT) é o mais indicado, principalmente para pacientes com alto risco e com tumor potencialmente ressecável (BRASIL, 2014).

O estadiamento anatomopatológico representa a variável com mais forte correlação com o prognóstico em pacientes com câncer colorretal. O estadiamento do câncer colorretal baseia-se na informação referente à doença sendo importante para o planejamento terapêutico; avaliações dos resultados obtidos com os tratamentos propostos e prognóstico. O estadiamento TNM (T=Tumor, N=Linfonodo, M=Metástases) é baseado no nível de penetração da parede intestinal, número de linfonodos comprometidos e presença ou não de

metástases à distância (PRIOLLI et al., 2007; ANDRADE & PEREIRA, 2007).

Para melhor entendimento, o câncer deve ser avaliado como problema de saúde pública, onde a prevenção e assistência devem estar conectadas. Para isso juntamente com institutos de pesquisa e ensino, a busca por informações epidemiológicas deve ser árdua e contínua, podendo contribuir para políticas públicas de atendimento à população (PARADA et al., 2008).

Com base nas informações coletadas, chega-se ao consenso que a detecção precoce é o melhor caminho para a prevenção e melhor atendimento da população. Para isso a necessidade de métodos diagnósticos adequados e tratamento eficaz contribuem para a melhoria do prognóstico dos pacientes e melhor aplicação dos recursos públicos (SANTOS JR et al., 2007).

O diagnóstico precoce quer pela imediata investigação de sintomas suspeitos quer pelo rastreio da população e de grupos de risco, permite diminuir a mortalidade. O correto diagnóstico anatomopatológico, bem como o estadiamento no momento da intervenção cirúrgica é de extrema importância, tanto para a definição do tratamento, quanto para o prognóstico dos pacientes (BRASIL, 2014). Este trabalho necessita de uma equipe multidisciplinar, que envolve cirurgiões, patologistas, radiologistas, oncologistas, radioterapeutas, nutricionistas, psicólogos e bioquímicos/biomédicos, tendo em vista que as possíveis complicações da doença levam a desregulação da homeostase resultando em diversas reações nos pacientes acometidos (NETO et al., 2006).

O tratamento da maioria dos cânceres consiste na combinação de diferentes abordagens terapêuticas diferindo, principalmente, em relação ao tipo e à gravidade da doença (BRASIL, 2014). A quimioterapia, aliada à cirurgia e à radioterapia, constituem as principais modalidades utilizadas para o tratamento (KUMAR et al., 2010).

Em casos onde a intervenção cirúrgica é necessária, o procedimento mais comum é a realização de colectomia, que dependendo do caso é executada de maneira parcial ou total. Em casos de lesões de colo sigmoide e reto, é realizado a retossigmoidectomia, já em estágios avançados da doença e/ou dependendo da localização do tumor, pode ser executada a amputação cirúrgica do reto, ou até mesmo a exanteração pélvica, em casos onde o tumor apresenta expansibilidade para órgãos adjacentes, como o útero/próstata e bexiga (NETO et al., 2006).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O câncer colorretal acomete pacientes em diferentes estágios da vida, e por apresentar capacidade de desenvolvimento silencioso, muitas vezes é diagnosticado em estágios avançados da doença.

O diagnóstico mostra-se eficiente e precoce quando o paciente realiza exames de saúde periódicos. O diagnóstico precoce, quer pela imediata investigação de sintomas suspeitos quer pelo rastreio da população e de grupos de risco, permite diminuir a mortalidade. O correto diagnóstico anatomopatológico, bem como o estadiamento no momento da intervenção cirúrgica é de extrema importância, tanto para a definição do tratamento, quanto para o prognóstico dos pacientes.

Por se uma doença de evolução lenta, na maioria das vezes, e de difícil diagnóstico por sintomas específicos, é de extrema necessidade que os serviços de saúde, público ou privado, adote a realização de medidas para ajudar a conscientizar a população através de informações e exames preventivos.

REFERÊNCIAS

- ALTEMBURG, F. L., BIONDO-SIMÕES, M. L. P.; VON, B. L. C. A pesquisa de sangue oculto nas fezes associadas a um questionário e Sintomas na Prevenção do Câncer Colorretal. *Rev Bras Coloproct.* v. 1, n. 29, p.57-64, 2009.
- ANDRADE, S. M. S.; PEREIRA, F. L. Câncer colorretal sincrônico-relato de caso e revisão de literatura. *Rev Bras Coloproct.* n. 27, v. 1, p.69-79, 2007
- BALLESTER, V.; RASHTAK, S.; BOARDMAN, L. Clinical and molecular features of young-onset colorectal cancer. *World J Gastroenterol.* n. 22, v. 5, p.1736-1744, 2016.
- BRASIL. Portaria n ° 958, de 26 de setembro de 2014. Aprova as Diretrizes Diagnósticas e Terapêuticas do Câncer de colo e Reto. Ministério da Saúde: Secretaria de Atenção à Saúde. 2014. Disponível em: < <http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2014/novembro/24/MINUTA-Portaria-SAS-DDT-Colon-e-Reto-23-09-2014-corrigido-em-24-11-2014.pdf>> Acesso em: 18 de abril de 2019.
- BISHEHSARI, F. et al. Epidemiological transition of colorectal cancer in developing countries: environmental factors, molecular pathways, and opportunities for prevention. *World J Gastroenterol.* n. 20, p.6055-6072, 2014.
- CÂRTÂNĂ, E. T.; GHEONEA, D. I.; SĂFTOIU, A. Advances in endoscopic ultrasound imaging of colorectal diseases. *World J Gastroenterol.* n. 22, v. 5, p.1756-1766, 2016.
- CHAN, A. T.; GIOVANNUCCI, E. L. Primary prevention of colorectal cancer. NIH-PA Author manuscript, v.55, n.5, p.1434-41, 2010. Disponível em:< <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2864330/pdf/nihms188992.pdf> > Acesso em: 15/12/2018.
- CRUZ, G. M. G. et al. Câncer Colônico - Epidemiologia, Diagnóstico, Estadiamento e Gradação Tumoral de 490 Pacientes. *Rev bras Coloproct*, v. 27, n. 2, v. 1, p.139-153, 2007.
- DIOGENES, C. V. V. N. et al. Achados de Retossigmoidoscopias no rastreamento de câncer colorretal em pacientes assintomáticos acima de 50 anos. *Rev Bras Coloproct.* n. 27, v. 4, p.403-407, 2007.
- FEY, A. et al. Perfil epidemiológico e evolução dos pacientes com câncer do colo e reto atendidos no hospital regional alto vale no ano de 2008. *Arquivos Catarinenses de Medicina, Santa Catarina*, n. 39, v. 4, p. 62-67, 2010.
- GRUNDEI, T. Frequent proctologic findings from a surgeon's viewpoint. *Hautarzt.* n. 66, v. 6, p.423-429, 2015.
- HABR-GAMA, A. Câncer colorretal - A importância de sua prevenção. *Arquivos de Gastroenterologia, São Paulo*, n. 42, v. 1, jan/mar, 2005.
- INSTITUTO NACIONAL DO CANCER (INCA). Estimativa 2012: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro, INCA; 2012. Disponível em: <<http://www.inca.gov.br/estimativa/2012/estimativa-2012-v11.pdf>> Acesso em: 18 de dezembro de 2018.

INSTITUTO NACIONAL DO CANCER (INCA). Estimativa 2014: incidência de Câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA; 2014. Disponível em: <<http://www.inca.gov.br/estimativa/2014/estimativa-2014-v11.pdf>> Acesso em: 18 de dezembro de 2018.

INSTITUTO NACIONAL DO CANCER (INCA). Estimativa 2018: incidência de Câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA; 2018. Disponível em:< <https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-intestino>> Acesso em: 18 de dezembro de 2018.

JENKINSON, F.; STEELE. R. J. C. Colorectal cancer screening: methodology. The Surgeon, Edinburgh, n.8, p.164-171, 2010.

KELLOFF, G. J. et al. Colorectal adenomas: a prototype for the use of surrogate ends in the development of cancer prevention drugs. *Clin Cancer Res*, n.10, v. 11, p. 3908-3918, 2004.

KUMAR, V.; ABBAS A. K.; FAUSTO, N.; MITCHELL R. N. Robbins – Patologia Básica. 8 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 1027 p.

LEVIN, B. et al. Screening and surveillance for the early detection of colorectal cancer and adenomatous polyps, 2008: a joint guideline from the American Cancer Society, the US Multi-Society Task Force on Colorectal Cancer, and the American College of Radiology. *CA Cancer J Clin*, v. 134, n.1, p.1570–1595, 2008.

MAN, S. et al. A meta-analysis of contrast-enhanced computer tomography in the diagnosis of colorectal cancer. *J Cancer Res Ther*. n.12, p.79-81, 2016.

MENEZES, C. C. S. et al. Câncer Colorectal na População Brasileira: Taxa de Mortalidade no Período de 2005-2015. *Rev Bras Promoç Saúde, Fortaleza*, n. 29, v.2, p.172-179, 2016.

MERGENER, K.; POTTER, N. T. Colorectal cancer screening recommendations. *JAMA*. v.316, n.16, p.1716, 2016.

NETO, J. C. et al. Câncer Colorretal: Características Clínicas e Anatomopatológicas em Pacientes com Idade Inferior a 40 Anos. *Rev bras Coloproct*, n. 26, v. 4, p.430-435, 2006.

PARADA, R. et al. A política nacional de atenção oncológica e o papel da atenção básica na prevenção e controle do câncer. *Revista APS, Juiz de Fora*, n. 11, v. 2, p.199-206, 2008.

PRIOLLI, D. G. et al. Proposta para estadiamento do câncer colorretal baseada em critérios morfofuncionais. Correlação com níveis séricos do antígeno carcinoembrionário. *Rev Bras Coloproct*. n. 27, v. 4, p.374-383, 2007.

SANTOS JR, J. C. M. Câncer ano-reto-cólico: Aspectos atuais II – câncer colorretal – fatores de riscos e prevenção. *Revista Brasileira de Coloproctologia, Rio de Janeiro*, v.27 n.4, p.459-473, 2007.

SILVA, P. F. et al. Associação entre variáveis sociodemográficas e estadiamento clínico avançado das neoplasias da mama em hospital de referência no Estado do Espírito Santo. *Revista Brasileira de Cancerologia, Rio de Janeiro*, n. 59, v. 3, p.361-367, 2013.

STIGLIAN. V. et al. Early-onset colorectal cancer: A sporadic or inherited. *World J Gastroenterol*. n.20, p.12420-12430, 2014.

STEWART, S. L. et al. A population-based study of colorectal cancer histology in the United States, 1998-2001. *Câncer*, n. 107, v. 5, p.1128-1141, 2006.

VALADÃO, M. et al. Perfil dos pacientes portadores de câncer colorretal operados em um hospital geral: necessitamos de um programa de rastreamento acessível e efetivo. *Revista Brasileira de Coloproctologia, Rio de Janeiro*, n. 30, v. 2,2010.

WHO. World Health Organization. WORLD CANCER RESEARCH FUND AND AMERICAN INSTITUTE FOR CANCER RESEARCH. Food, Nutrition, Physical Activity, and the Prevention of Cancer: a Global Perspective. Washington: American Institute for Cancer Research, 2012. 180 p.