

Avaliação clínica, endoscópica, nutricional e a prevalência da sarcopenia em pacientes com câncer colorretal em hospital referência para o tratamento do câncer no Amazonas

Camilly Guimarães da Silva Batalha; Universidade Estadual do Amazonas;
cgdsb.med22@uea.edu.br;

Ketholyn Jaqueline Besspalhuk; Universidade do Amazonas;

Júlia Paiva Pinto; Universidade Nilton Lins;

Thiago Silveira Paiva Filho; Universidade Federal do Amazonas;

Esp. Beatriz Fiúza Gondim da Silva; Universidade Federal do Amazonas;

Esp. Jhonatan Silva de Souza; Universidade Federal do Amazonas;

Dra. Kátia Luz Torres Silva; Fundação Centro de Controle de Oncologia (FCECON);

Me. Thiago Silveira Paiva; Fundação Centro de Controle de Oncologia (FCECON);

1. Introdução

O câncer colorretal (CCR) está em segundo lugar como causa de mortalidade relacionada ao câncer no mundo. ¹ No Brasil, o câncer de cólon e reto é a terceira causa de mortalidade por câncer mais comum, mais incidente entre 50 e 70 anos. ² Segundo o Relatório de Gestão de 2023 da FCECON, foram diagnosticados 54 pacientes com CCR. ³ A sarcopenia é uma síndrome com perda de caráter progressivo e generalizado do índice de massa muscular e comprometimento da função muscular, é frequente em indivíduos na fase de envelhecimento avançado, além de situações de cronicidade, como neoplasias. ⁴

Os fatores de risco do CCR incluem aspectos demográficos, comorbidades crônicas, além de aspectos ambientais e do estilo de vida do paciente, como tabagismo, consumo de álcool, e comportamentos alimentares. ^{1,5} A Tomografia Computadorizada (TC) destinada ao estadiamento clínico dos pacientes com câncer também está sendo utilizada para diagnosticar a sarcopenia, por meio do estabelecimento do índice de músculo esquelético, que é medido a nível de L3. ^{6,7} A colonoscopia permite detectar lesões cancerosas nas fases iniciais, localizar e remover pólipos, que podem ser precursores dessas lesões, esse exame mostrou eficácia na diminuição da incidência e da mortalidade por CCR quando foi utilizado como método de triagem. ^{8,9}

Dessarte, diante dos fatores que podem influenciar no aparecimento e no diagnóstico do CCR, e no prognóstico dos indivíduos, é válido averiguar a relação entre esses aspectos na população do Amazonas, a fim de contribuir positivamente na elaboração de estratégias que visem a proporcionar implementações benéficas no processo de diagnóstico e tratamento.

O objetivo principal do estudo é avaliar o perfil clínico-epidemiológico, endoscópico e nutricional, em função da presença de sarcopenia, em pacientes com câncer colorretal no Amazonas. Além de descrever tais perfis, analisar os aspectos endoscópicos e tomográficos, e o grau de sarcopenia presente nos pacientes, associando os resultados dos perfis analisados com os índices de sarcopenia obtidos.

2. Material e Métodos

Este estudo é uma extensão de um estudo maior intitulado “Análise do Espectro Molecular E Clínico Do Câncer Colorretal: Da Epidemiologia E Qualidade De Vida À Genética E Análises Ômicas” – EMCOR aprovado pelo CEP/FCECON em 20 de dezembro de 2021 – CAAAE: 52343821.2.0000.0004 e Número do Parecer: 5.180.654.

Trata-se de um estudo descritivo, observacional e longitudinal prospectivo, o qual foi desenvolvido na Fundação Centro de Controle de Oncologia (FCECON). O estudo teve duração de 12 meses, durante o período de agosto de 2024 a julho de 2025, com uma previsão de tamanho amostral de 45 pacientes.

Os critérios de elegibilidade foram: indivíduos de ambos os sexos, com idade igual ou superior a 18 anos, provenientes dos Estados da Amazônia Legal e não indígenas; pacientes que tenham diagnóstico de câncer colorretal; pacientes sem tratamento prévio (quimioterapia, radioterapia ou cirurgia); pacientes com indicação de tratamento cirúrgico, clínico e/ou de biópsia de lesão invasiva colorretal por retossigmoidoscopia e/ou colonoscopia. Os critérios de exclusão foram: Classificação Internacional de Doenças (CID) não elegível; prontuários com informações incompletas que impeçam a caracterização clínica da doença.; pacientes com histórico de tratamento neoplásico prévio; amostras biológicas insuficientes para a realização das análises da pesquisa; casos em que a cirurgia ou o procedimento endoscópico não puderam ser realizados; pacientes que perderam o seguimento do tratamento, inviabilizando a análise de desfechos clínicos.

Os pacientes foram identificados durante a consulta ambulatorial na FCECON, e, após verificar os critérios de elegibilidade por meio da checagem dos prontuários, eram abordados durante a consulta de rotina no serviço de cirurgia oncológica ou no serviço de endoscopia e convidados a assinar o TCLE, após o aceite, foi realizado o questionário, coletando-se informações sociodemográficas e de risco (sexo, idade, obesidade (presença ou ausência – IMC >25) e ou sarcopenia, tabagismo, hábitos alimentares, atividade física).

Ainda na consulta ambulatorial, realizou-se o Questionário SARC-CalF para avaliar o risco de sarcopenia. Uma pontuação ≥ 11 pontos (máximo 20) é sugestivo de sarcopenia. Para caracterização da sarcopenia usou-se o algoritmo sugerido pelo EWSOP2 incluindo três parâmetros: força muscular, massa muscular e desempenho físico. A força muscular foi mensurada por meio do dinamômetro digital da marca Saehan®, sendo executadas tentativas de esforço e considerada a medida maior de esforço.

A análise e tratamento dos dados foi feito com o uso do software Epi Info, bem como por meio do programa de Excel 2016, além disso, utilizou-se a ferramenta de inteligência artificial ChatGPT para a realização dos cálculos. Após a criação de tabelas com os dados

3. Resultados e Discussão

No período de agosto de 2024 a julho de 2025, foram incluídos 18 participantes no estudo. Do total de participantes, prevaleceram 15 pacientes (33,3% da amostra total esperada), os quais possuíam o diagnóstico confirmado para câncer colorretal, e que foram submetidos ao exame colonoscopia e/ou retossigmoidoscopia e Tomografia Computadorizada (TC) na FCECON. Enquadraram-se dentro dos critérios de exclusão o total de 3 pacientes, sendo 2 por possuir CID não elegível e 1 por não ser possível realizar o procedimento endoscópico.

Acerca das características sociodemográficas da população estudada (Tabela 1), predominou-se o sexo masculino (66,6%), a faixa etária de 51 a 65 (53,3%), bem como a cor parda (80%), contudo, sobre o município de nascimento, observou-se que apenas 26,6% são de Manaus –AM. A prevalência do sexo masculino e da faixa etária de 51 a 65 anos corroboram com os dados evidenciados na literatura, pois ambos são tidos como fatores de risco.¹ Apesar do risco aumentar à medida que a idade aumenta, estimativas de tendências futuras revelam um aumento no número de casos de CCR em indivíduos com menos de 50 anos.^{1,5,8,9} A predominância da cor parda pode ser atribuída às características sociodemográficas da população em questão estudada. O fato da maioria dos pacientes não serem naturais de Manaus pode estar relacionado a uma maior procura pelo atendimento médico nos demais municípios, contribuindo na diminuição de diagnósticos tardios.

Tabela 1 - Características sociodemográficas da população do estudo, na FCECON

Variável	Categoria	%
Sexo	Masculino	10 (66,6)
	Feminino	5 (33,3)
Faixa Etária	31-50	3 (20)
	51-65	8 (53,3)
	> 66	4 (26,6)
Raça/Cor	Branca	1 (6,6)
	Parda	12 (80)
	Negra	2 (13,3)
Município de nascimento	Manaus	4 (26,6)
	Fonte Boa	2 (13,3)
	Eirunepé	1 (6,6)
	Itacoatiara	1 (6,6)
	Juruá	1 (6,6)
	Maués	1 (8,3)
	Tapauá	1 (6,6)
	Outros estados	4 (26,6)

Sobre as variáveis epidemiológicas, tem-se a ausência da prática de atividade física (73,3%), tabagismo (46,6%), consumo de álcool (53,3%), consumo de comidas industrializadas de 1 a 7 vezes/semana (80%), consumo de carne vermelha/processada de 1 a 7 vezes/semana (60%), consumo de carne salgada de 1 a 7 vezes/semana (77,7%). Embora a prática do tabagismo não ter sido mais predominante, esse fator confere um risco importante do desenvolvimento do CCR, não apenas ele, como também os demais fatores, visto que os aspectos que englobam o estilo de vida do indivíduo impactam diretamente no aparecimento do câncer.^{1,5}

Acerca da sintomatologia, a maioria era sintomática 14 (93,3%), a perda ponderal permaneceu como sendo a manifestação mais recorrente (66,7%), seguida pela alteração do hábito intestinal (60%), dor abdominal e constipação (53,3%). O histórico de câncer na família continuou a ser considerado dentro da população estudada (85,7%). Consoante à literatura, esse

aspecto também se associa diretamente ao aumento do risco de desenvolver CCR, sendo mais prevalente em parentes de primeiro grau. ¹ Sobre o fator nutricional, 18,34 kg/m² (abaixo do peso) foi o IMC mínimo, enquanto que 31,17 kg/m² (obesidade grau 1) foi o máximo, sendo 40% dos participantes em situação de sobrepeso dentro da classificação do IMC. Tais resultados podem ser relacionados ao estilo de vida da maioria dos pacientes, pois a falta de hábitos saudáveis interfere na massa corporal.

Dentro dos exames endoscópicos, foram realizadas 14 colonoscopias e 1 retossigmoidoscopia. 40% das lesões mostrou-se como elevadas e semiobstrutivas, com prevalência de 26,6% em reto baixo, reto alto e na transição retossigmoide. O CID C20 – Neoplasia maligna do reto, foi o mais prevalente (73,3%).

Acerca dos aspectos tomográficos, devido a análise para averiguar a presença de sarcopenia demandar um tempo prolongado, foram obtidas apenas 7 mensurações elegíveis do índice de músculo esquelético para essa avaliação, das quais 85,7% dos pacientes revelaram baixa quantidade de massa muscular, mediante os valores de referência da literatura. ¹⁰ Obteve-se dados acerca da força muscular e do desempenho físico de 8 pacientes (53,3%), com os quais foi possível a aplicação do Questionário SARC-CalF. Viu-se que 25% apresentou maior risco de sarcopenia, conforme a pontuação atingida no questionário, e 12,5% apresentou baixa força muscular, por meio da aferição pelo dinamômetro, cujos valores de referência são inferiores a 16 quilogramas (kg) nas mulheres e inferiores a 27 kg nos homens. ¹¹

A análise da força muscular, quantidade/qualidade da massa muscular e do risco de sarcopenia foi possível em 13,3% dos pacientes, pois somente em 2 pacientes conseguiu-se realizar o SARC-CalF, e a análise tomográfica. Em ambos os pacientes, apesar de não terem atingido a pontuação (≥ 11), levou-se em conta a suspeita clínica para seguir com o rastreio da sarcopenia, visto que pode estar presente em condições de neoplasias. ⁴ O paciente com IMC maior revelou baixa força muscular, mas quantidade/qualidade da massa muscular adequada, resultando em provável sarcopenia, segundo o algoritmo da EWGOSP2. ¹²

O paciente com IMC menor revelou força muscular normal, mas baixa quantidade/qualidade da massa muscular. Apesar do segundo paciente não ter atendido aos critérios para ser considerado com provável sarcopenia, a partir da sua quantidade de músculo esquelético, pode-se inferir que ele se encontra em estado sarcopênico, mediante a avaliação tomográfica. ^{10, 12}

4. Conclusões

Pode-se concluir que, grande parte dos fatores de risco para o desenvolvimento de CCR presentes na literatura estão evidenciados no presente estudo, corroborando a sua pertinência. Ademais, os aspectos endoscópicos podem ser considerados como contribuintes na explicação de alguns sintomas, visto que são reflexos dos efeitos neoplásicos. Além disso, nota-se que o questionário SARC-CalF é um recurso de triagem importante no diagnóstico da sarcopenia. Não obstante, o estudo apresentou limitações tangentes aos seus critérios de elegibilidade, visto que, tanto os exames endoscópicos, quanto os tomográficos deveriam ser realizados na FCECON. Portanto, a partir dos resultados obtidos do questionário, e em associação com as análises da tomografia, pode-se inferir que a sarcopenia apresenta potenciais para ser considerada como um indicador de mau prognóstico para o CCR, impactando diretamente na qualidade de vida do paciente.

Palavras-Chave: Câncer colorretal; Sarcopenia; Nutrição.

Agradecimentos

À FCECON (Fundação Centro de Controle de Oncologia do Amazonas) pela oportunidade de desenvolver esse Projeto de Iniciação Científica, o qual foi fulcral no meu processo de formação acadêmica; bem como à FAPEAM por financiar o presente estudo.

Referências

1. Roshandel G, Ghasemi-Kebria F, Malekzadeh R. Colorectal Cancer: Epidemiology, Risk Factors, and Prevention. *Cancers (Basel)*. 17 de abril de 2024;16(8):1530.
2. Câncer de colo-retal - FCECON - FCECON [Internet]. [citado 11 de fevereiro de 2025]. Disponível em: <https://www.fcecon.am.gov.br/cancer/cancer-de-colo-retal/>
3. RAG-FCecon-2023.pdf [Internet]. [citado 11 de fevereiro de 2025]. Disponível em: <https://www.fcecon.am.gov.br/wp-content/uploads/2024/04/RAG-FCecon-2023.pdf>
4. Burke D, Brown M, O'Neill C, Coleman HG, Kuhn T, Schlesinger S, et al. The effect of lifestyle interventions on sarcopenia in advanced colorectal cancer: A systematic review. *Journal of Geriatric Oncology* [Internet]. 1º de janeiro de 2025 [citado 11 de fevereiro de 2025];16(1). Disponível em: [https://www.geriatriconcology.net/article/S1879-4068\(24\)00416-8/fulltext](https://www.geriatriconcology.net/article/S1879-4068(24)00416-8/fulltext)
5. Hua H, Jiang Q, Sun P, Xu X. Risk factors for early-onset colorectal cancer: systematic review and meta-analysis. *Front Oncol*. 5 de maio de 2023;13:1132306.
6. He J, Luo W, Huang Y, Song L, Mei Y. Sarcopenia as a prognostic indicator in colorectal cancer: an updated meta-analysis. *Front Oncol*. 2023;13:1247341.
7. Cho HJ, Kang J. Sarcopenia diagnosis in patients with colorectal cancer: a review of computed tomography-based assessments and emerging ways to enhance practicality. *Ann Surg Treat Res*. 2024;106(6):305.
8. Shaukat A, Kahi CJ, Burke CA, Rabeneck L, Sauer BG, Rex DK. ACG Clinical Guidelines: Colorectal Cancer Screening 2021. *Am J Gastroenterol*. março de 2021;116(3):458–79.
9. Gupta S. Screening for colorectal cancer. *Hematol Oncol Clin North Am*. junho de 2022;36(3):393–414.
10. Prado CM, Lieffers JR, McCargar LJ, Reiman T, Sawyer MB, Martin L, et al. Prevalence and clinical implications of sarcopenic obesity in patients with solid tumours of the respiratory and gastrointestinal tracts: a population-based study. *The Lancet Oncology*. 1º de julho de 2008;9(7):629–35.
11. Barreto de Lima A, dos Santos Ribeiro G, Henriques-Neto D, Rúbio Gouveia É, Baptista F. Diagnostic performance of SARC-F and SARC-CalF in screening for sarcopenia in older adults in Northern Brazil. *Sci Rep*. 20 de julho de 2023;13(1):11698.
12. Cruz-Jentoft AJ, Bahat G, Bauer J, Boirie Y, Bruyère O, Cederholm T, et al. Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. *Age Ageing*. janeiro de 2019;48(1):16–31.