

## ESPESSURA DO MÚSCULO ADUTOR DO POLEGAR INCORPORADA À PRÁTICA CLÍNICA COMO PREDITOR DE DESNUTRIÇÃO EM PACIENTES COM CÂNCER DO TRATO GASTROINTESTINAL

## ADUCTOR THUMB MUSCLE THICKNESS INCORPORATED INTO CLINICAL PRACTICE AS A PREDICTOR OF MALNUTRITION IN PATIENTS WITH GASTROINTESTINAL TRACT CANCER

Gilvanete Tais Lino da Silva<sup>1</sup>, Iago Alves Miranda Santos<sup>2</sup>.

Universidade de Pernambuco (UPE)<sup>1</sup>, Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)<sup>2</sup>.

### RESUMO

Incorporar a medida da espessura do músculo adutor do polegar (EMAP) a prática clínica e descrevê-la como preditor de desnutrição em pacientes com câncer do trato gastrointestinal. Métodos: Trata-se de um estudo transversal, com pacientes diagnosticados com câncer do trato gastrointestinal, internados no Centro de Oncologia - Hospital Universitário Oswaldo Cruz, em Pernambuco, no período de junho a outubro de 2016. Foram coletados dados sociodemográficos, clínicos, comportamentais e nutricionais. O estado nutricional foi obtido por meio da avaliação subjetiva global produzida pelo paciente (ASG-PPP) e antropometria convencional contemplando as seguintes medidas: peso, altura, circunferência do braço (CB), circunferência muscular do braço (CMB), prega cutânea tricúspita (PCT) e a EMAP. Os dados foram analisados por meio do software SPSS versão 20.0 e para as associações de interesse foi utilizado o teste qui-quadrado de Pearson e o teste exato de Fisher. Adotou-se o nível de significância de 5%. Resultados: Foram avaliados 46 pacientes, predominando o sexo masculino, com uma média de idade de 52,11 ± 12,35 anos. Os achados evidenciam uma prevalência significativa de desnutrição variando de 73,9% a 41,3%, conforme a ferramenta empregada na avaliação nutricional. Houve correlação significativa entre o estado nutricional determinado pela EMAP com renda ( $p=0,014$ ), IMC ( $p=0,001$ ), CB ( $p=0,003$ ), PCT ( $p=0,049$ ) e CMB ( $p=0,038$ ). Conclusão: A EMAP é um método eficaz e mostrou que pode ser utilizado como uma alternativa na prática clínica para avaliar o estado nutricional de pacientes com câncer concomitante à antropometria tradicional. **Palavras-chave:** Estado nutricional; Desnutrição; Espessura do músculo adutor do polegar.

### ABSTRACT

To incorporate the measurement of adductor pollicis muscle thickness (EMAP) into clinical practice and describe it as a predictor of malnutrition in patients with gastrointestinal tract cancer. Methods: This is a cross-sectional study, with patients diagnosed with cancer of the gastrointestinal tract, admitted to the Oncology Center - Hospital Universitario Oswaldo Cruz, in Pernambuco, from June to October 2016. Sociodemographic, clinical and behavioral data were collected and nutritional. Nutritional status was obtained through the subjective global assessment produced by the patient (ASG-PPP) and conventional anthropometry covering the following measurements: weight, height, arm circumference (BC), arm muscle circumference (CMB), tricipital skinfold thickness (PCT) and EMAP. Data were analyzed using SPSS version 20.0 software and Pearson's chi-square test and Fisher's exact test were used for associations of interest. A significance level of 5% was adopted. Results: 46 patients were evaluated, predominantly male, with a mean age of 52.11 ± 12.35 years. The findings show a significant prevalence of malnutrition ranging from 73.9% to 41.3%, depending on the tool used in the nutritional assessment. There was a significant correlation between the nutritional status determined by EMAP and income ( $p=0.014$ ), BMI ( $p=0.001$ ), BC ( $p=0.003$ ), PCT ( $p=0.049$ ) and CMB ( $p=0.038$ ). Conclusion: EMAP is an effective method and has shown that it can be used as an alternative in clinical practice to assess the nutritional status of patients with cancer concomitantly to traditional anthropometry.

**Keywords:** Racism; Nutritional status; Malnutrition; Adductor pollicis muscle thickness.

## Introdução

O câncer do trato gastrointestinal engloba uma variedade de neoplasias que afetam o esôfago, estômago, pâncreas, fígado, intestinos e reto. Essas neoplasias são frequentemente diagnosticadas em estágios avançados, o que pode dificultar o tratamento e exacerbar problemas nutricionais<sup>1,2</sup>. A complexidade do câncer gastrointestinal e suas implicações no sistema digestório tornam os pacientes particularmente vulneráveis à desnutrição, devido à combinação de fatores metabólicos, obstrução mecânica e efeitos adversos do tratamento, como náuseas, vômitos e má absorção<sup>3</sup>.

A desnutrição é uma condição prevalente entre pacientes com câncer, especialmente aqueles com neoplasias do trato gastrointestinal, e está associada a piores desfechos clínicos, incluindo aumento da morbidade e mortalidade, pior resposta ao tratamento e menor qualidade de vida<sup>4</sup>. Estima-se que uma alta porcentagem desses pacientes apresentam algum grau de desnutrição ao longo do tratamento<sup>5</sup>, o que torna a avaliação nutricional

um componente importante do manejo clínico.

Os métodos tradicionais de avaliação nutricional, como o índice de massa corporal (IMC), medidas antropométricas e avaliações bioquímicas, apresentam limitações, particularmente em pacientes oncológicos<sup>6</sup>. Essas limitações são exacerbadas em pacientes que desenvolvem complicações como edema e ascite, condições que podem mascarar a real condição nutricional do paciente e dificultar uma intervenção adequada e em tempo hábil<sup>6,7</sup>. Portanto, há uma necessidade crítica de métodos de avaliação mais sensíveis e específicos que possam detectar precocemente a desnutrição e orientar intervenções terapêuticas.

Nos últimos anos, a avaliação da massa muscular esquelética tem ganhado destaque como um indicador do estado nutricional e da saúde geral do paciente. Técnicas como a bioimpedância, tomografia computadorizada e ressonância magnética, embora precisas, são muitas vezes impraticáveis para uso rotineiro devido ao seu alto custo, necessidade de equipamentos especializados e maior tempo para a

realização<sup>8-10</sup>. Nesse contexto, o músculo adutor do polegar surge como uma alternativa. A simplicidade e rapidez dessa avaliação, bem como sua não-invasividade, tornam-na uma ferramenta útil na prática clínica diária<sup>11,12</sup>.

A atrofia muscular, frequentemente observada em pacientes com câncer, pode ser detectada de maneira prática através da palpação e medição do músculo adutor do polegar, oferecendo uma alternativa relevante aos métodos tradicionais de avaliação nutricional. Estudos preliminares sugerem que a espessura do músculo adutor do polegar (EMAP) pode ser utilizada para avaliação do estado nutricional global, mas mais pesquisas são necessárias para validar essa associação em populações específicas de pacientes oncológicos<sup>8,11,12</sup>.

Diante da necessidade de se estabelecer precocemente as alterações no estado nutricional do paciente com câncer, para que o mesmo receba o tratamento nutricional mais apropriado, a medida da EMAP surge como um método promissor na avaliação da musculatura, mas são escassos os

estudos que citam o seu uso como indicador do estado nutricional na prática clínica destes pacientes<sup>13</sup>. Assim, este estudo propôs incorporar a medida da EMAP a prática clínica e descrevê-la como preditor de desnutrição em pacientes com câncer do trato gastrointestinal.

## Metodologia

Este é um estudo transversal, de conveniência, realizado entre junho e outubro de 2016, no Centro de Oncologia Adulto (CEON) de um hospital universitário em Recife, capital do estado de Pernambuco (PE), Brasil. O estudo integra o projeto de pesquisa intitulado “Estado nutricional e fatores associados à desnutrição em pacientes admitidos na clínica oncológica de um hospital universitário de Pernambuco”, aprovado pelo Comitê de Ética do Complexo Hospitalar do HUOC/PROCAPE (CAEE nº 55819516.3.0000.5192).

Participaram do estudo pacientes com diagnóstico de câncer do trato gastrointestinal, de ambos os sexos e idade  $\geq 20$  anos e que consentiram sua participação por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

(TCLE). Foram excluídos da amostra pacientes com limitações cognitivas, impossibilitados de fazer avaliação antropométrica, em cuidados paliativos e com outras doenças catabólicas associadas.

Os dados foram coletados dentro de 48 horas após admissão hospitalar no setor referido, por um avaliador treinado no protocolo do estudo. As informações sociodemográficas, comportamentais e antropométricas foram coletadas durante uma entrevista pessoal, e os dados clínicos foram obtidos por consulta ao prontuário dos pacientes.

As variáveis sociodemográficas incluíram sexo (feminino; masculino), grupo etário (adulto ou idoso), idade (em anos completos), grau de escolaridade (baixa, média e alta) e renda (não sabe informar/sem renda,  $\leq 1$  salário-mínimo e de 2 a 3 salários-mínimos). As variáveis clínicas coletadas foram diagnóstico de base, estadiamento clínico (sem registro, I, II, III e IV) e tipo de tratamento oncológico.

Dentre as variáveis comportamentais, avaliaram-se dados sobre tabagismo e etilismo. Para avaliar o consumo de álcool, a informação foi dicotomizada em

consome e não consome e o tabagismo foi classificado em fumante, não-fumante e ex-fumante.

Para a avaliação do estado nutricional foram considerados métodos objetivos e subjetivos. Entre os métodos objetivos, foram coletadas medidas de peso, altura, EMAP, circunferência do braço (CB), além da dobra cutânea tricipital (PCT).

A partir das medidas de PCT e CB, foi calculado a circunferência muscular do braço (CMB) e por meio do peso e da altura, obteve-se o índice de massa corporal (IMC), sendo os indivíduos adultos classificados de acordo com a Organização Mundial de Saúde<sup>14</sup> e os idosos, segundo Lipschitz<sup>15</sup>. As demais medidas, de CB, PCT e CMB foram classificadas conforme recomendações propostas por Blackburn & Thornton<sup>16</sup>.

A medida da EMAP foi realizada com o paciente sentado, o braço flexionado a aproximadamente 90° com o antebraço e a mão apoiada sobre o joelho. O procedimento foi feito na mão dominante três vezes, sendo usado a média como medida da EMAP. O ponto de corte adotado foi proposto

por Lameu et al.<sup>17</sup>, que consideram valores de adequado para EMAP igual ou superior a 12,5 mm para os homens e 10,5 mm para as mulheres.

Com relação ao método subjetivo para diagnóstico nutricional, foi utilizada a Avaliação Subjetiva Global - Produzida pelo Paciente (ASG-PPP). Para classificação do estado nutricional foram consideradas as categorias propostas por Gonzalez et al.<sup>18</sup> que caracteriza: categoria A (bem nutrido), B (moderadamente desnutrido ou suspeito de desnutrição) ou C (gravemente desnutrido).

Para fins de análise estatística, os pacientes foram categorizados em dois grupos: nutridos e desnutridos. Os dados foram tabulados no Software Excel 2007, e as análises estatísticas foram conduzidas no programa Statistical Package for Social Sciences (SPSS) versão 20.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, EUA). A normalidade da distribuição foi avaliada pelo teste Kolmogorov-Smirnov para variáveis contínuas. As variáveis numéricas foram expressas como média e desvio-padrão, enquanto as variáveis qualitativas

foram apresentadas em percentuais. Possíveis associações entre as variáveis categóricas foram avaliadas pelo teste do Qui-quadrado de Pearson ou Exato de Fisher. O nível de significância adotado foi de  $p < 0,05$ .

## Resultados

Participaram 46 pacientes com câncer do trato gastrointestinal, sendo a maioria adultos (73,9%), do sexo masculino 56,5% e com a média de idade  $52,11 \pm 12,35$  anos. Houve predomínio de indivíduos de baixa escolaridade (60,9%) e renda mensal de até 1 salário-mínimo (SM). Observa-se que mais da metade dos pacientes tiveram experiência com o tabagismo, 54,3% apresentaram a doença em estágios avançados (III e IV) e 41,3% estavam em tratamento quimioterápico (Tabela 1)

Tabela 1 - Caracterização da população de estudo segundo as variáveis sociodemográficas, comportamentais e clínicas. Recife-PE, Brasil.

Variáveis	n (46)	%
<b>Sexo</b>		
Feminino	20	43,5
Masculino	26	56,5
<b>Idade</b>		
≥ 20 - 59 anos	34	73,9
> 60 anos	12	26,1
<b>Escolaridade</b>		
Baixa	28	60,9
Média	12	26,1
Alta	6	13
<b>Renda</b>		
Sem renda / Não sabe informar	1	2,2
≤ 1 SM	26	56,5
2 a 3 SM	19	41,3
<b>Etilismo</b>		
Sim	21	45,7
Não	25	54,3
<b>Tabagismo</b>		
Fumante	8	17,4
Não Fumante	18	39,1
Ex-Fumante	20	43,5
<b>Estadiamento</b>		
Sem Registro	20	43,5
I/II	1	2,2
III	10	21,7
IV	15	32,6
<b>Tratamento</b>		
Virgem de Tratamento	6	13,0
Quimioterapia	19	41,3
Radioterapia	2	4,3
Quimioterapia / Radioterapia	5	10,9
Cirurgia exclusiva ou associada	14	30,4

SM: salário-mínimo

Fonte: Dados da Pesquisa

A média encontrada pela EMAP na amostra foi de  $9,83 \pm 3,20$  mm, destes, 73,9% foram classificados com algum grau de redução. O IMC médio dos participantes foi de  $21,39 \pm 4,28$  Kg/m<sup>2</sup>. Na Tabela 2, estão descritas as frequências do estado nutricional obtido pelos parâmetros nutricionais.

Verificou-se um elevado percentual de desnutrição, com a maior prevalência detectada pela EMAP, seguida pela CB (69,6%) e CMB (67,4%). A ASG-PPP, mostrou que 67,4% dos pacientes apresentaram risco nutricional/desnutrição moderada e desnutrição grave.

Tabela 2 - Frequência do estado nutricional obtido pelos diferentes parâmetros de avaliação. Recife-PE, Brasil.

Variáveis	n (46)	%
<b>Espessura do Músculo Adutor do Polegar</b>		
Desnutrido	34	73,9
Nutrido	12	26,1
<b>Índice de Massa Corporal</b>		
Desnutrido	19	41,3
Nutrido	27	58,7
<b>Circunferência do Braço</b>		
Desnutrido	32	69,6
Nutrido	14	30,4
<b>Prega Cutânea Tricipital</b>		
Desnutrido	27	58,7
Nutrido	19	41,3
<b>Circunferência Muscular do Braço</b>		
Desnutrido	31	67,4
Nutrido	15	32,6
<b>ASG-PPP</b>		
Desnutrido	31	67,4
Nutrido	15	32,6

ASG-PPP: avaliação subjetiva global produzida pelo próprio paciente.

Fonte: Dados da Pesquisa

Foi observada associação significativa entre o estado nutricional definido pela medida da EMAP com a renda ( $p=0,014$ ), onde indivíduos com renda mensal até 1 SM apresentaram-se mais desnutridos.

Sexo ( $p=0,596$ ), idade ( $p=0,472$ ) e escolaridade ( $p=0,150$ ), não mostraram associação com a medida da EMAP. No entanto, observamos uma tendência de maior prevalência de desnutrição pela

EMAP entre pacientes do gênero masculino, adultos e com baixa escolaridade.

Foram encontradas diferenças significativas entre a EMAP com as medidas antropométricas convencionais, tais como o IMC ( $p=0,001$ ), CB ( $p=0,003$ ), PCT ( $p=0,049$ ) e CMB ( $p=0,038$ ). Não houve correlação significativa entre EMAP e ASG-PPP. Esses resultados estão descritos na Tabela 3.

**Tabela 3** - Associação da classificação de desnutrição pela espessura do músculo adutor do polegar com demais variáveis estudadas em pacientes com câncer no trato gastrointestinal. Recife-PE, Brasil.

	Classificação do EMAP		
	Desnutrido (%n (46))	Nutrido (%n (46))	p-valor
<b>Sexo</b>			
Feminino	14 (41,2%)	6 (50%)	0,596 <sup>#</sup>
Masculino	20 (58,8%)	6 (50%)	
<b>Faixa etária</b>			
<60 anos	24 (70,6%)	10 (29,4%)	0,472*
≥60 anos	10 (83,3%)	2 (16,7%)	
<b>Escolaridade</b>			
Baixa	22 (64,5%)	6 (50%)	0,150*
Média	9 (26,5%)	3 (25%)	
Alta	3 (8,8%)	3 (25%)	
<b>Renda</b>			
Sem renda / Não sabe informar	0 (0%)	1 (2,2%)	0,014*
≤ 1 SM	23 (67,6%)	26 (56,5%)	
2 a 3 SM	11 (32,4%)	19 (41,3%)	
<b>Índice de Massa Corporal</b>			
Desnutrido	19 (55,9%)	15 (44,1%)	0,001*
Nutrido	0 (0%)	12 (100%)	
<b>Circunferência do Braço</b>			
Desnutrido	28 (82,4%)	6 (10,3%)	0,003*
Nutrido	4 (33,3%)	8 (66,7%)	
<b>Prega Cutânea Tricipital</b>			
Desnutrido	23 (67,6%)	11 (32,4%)	0,049*
Nutrido	4 (33,3%)	8 (66,7%)	
<b>Circunferência Muscular do Braço</b>			
Desnutrido	26 (76,5%)	8 (23,5%)	0,038*
Nutrido	5 (41,7%)	7 (58,3%)	
<b>ASG-PPP</b>			
Desnutrido	25 (73,5%)	9 (26,5%)	0,139*
Nutrido	6 (50%)	6 (50%)	

Fonte: Dados da Pesquisa

## Discussão

A literatura defende o uso da medida EMAP como um método de fácil aplicação, por se tratar de um músculo anatomicamente plano e estar localizado entre duas estruturas ósseas, sendo, assim, o único músculo que permite uma medição e avaliação direta e adequada de sua espessura<sup>19</sup>.

Diferenciando-se de outros estudos realizados em pacientes hospitalizados, com desenhos semelhantes, que encontraram a maioria de pacientes do sexo feminino, no presente estudo foi observado maior número de pacientes do sexo masculino. Tal fato, encontra-se em conformidade com dados globais, que indicam que os cânceres gastrointestinais são duas vezes mais comuns em homens do que em mulheres<sup>2</sup>. Além disso, estes resultados culminam com o documento de estimativas de câncer no Brasil para os anos de 2023 a 2025 do INCA<sup>1</sup>, onde espera-se que os homens sejam os mais afetados.

A predominância de indivíduos com baixa escolaridade (60,9%) e renda mensal de até um salário-mínimo pode indicar a influência desses fatores sobre o acesso ao

sistema de saúde e a percepção de saúde individual. Estudos recentes sugerem que cânceres do trato gastrointestinal são mais frequentes em pessoas com baixa escolaridade e que fatores socioeconômicos desempenham um papel expressivo na incidência e no manejo dessas doenças<sup>20</sup>.

Esses achados reafirmam a importância de considerar os fatores demográficos e biossocioeconômicos na formulação de políticas de saúde pública e programas de intervenção direcionados. Estratégias que abordem as disparidades no acesso à saúde e promovam a educação em saúde podem ser cruciais para a prevenção e o tratamento eficaz do câncer gastrointestinal em populações vulneráveis.

Observamos uma correlação positiva entre os parâmetros antropométricos clássicos (IMC, CB, PCT e CMB) com a EMAP. Esses achados estão alinhados com os resultados reportados por Amancio, Saldanha e Spexato<sup>21</sup>, que também demonstraram uma correlação significativa (todos  $p < 0,01$ ) entre a EMAP e as mesmas variáveis antropométricas. A consistência desses resultados em diferentes

estudos sugere que a EMAP pode ser um indicador confiável do estado nutricional, o que aponta para sua potencial validade em diversas populações oncológicas.

Complementando essa perspectiva, Poziomick et al.<sup>22</sup> demonstraram que a EMAP pode ser utilizada como um parâmetro antropométrico prognóstico para a evolução clínica de pacientes, incluindo os oncológicos. Além disso, Bragagnolo et al.<sup>23</sup> afirmam que a EMAP é eficaz como preditora de complicações pós-operatórias e mortalidade, além de ser uma ferramenta valiosa para a avaliação do estado nutricional.

Esses resultados sugerem que a EMAP pode ser uma ferramenta útil para a avaliação nutricional, especialmente em contextos clínicos onde métodos mais complexos e invasivos podem não ser viáveis. A utilização da EMAP como um método rápido e não invasivo parece ser relevante para a identificação precoce de pacientes em risco de desnutrição, permitindo intervenções oportunas e direcionadas, sobretudo em serviços de saúde com recursos limitados.

Observou-se que a EMAP não apresentou relação significativa com a ASG-PPP ( $p=0,139$ ), demonstrando, assim, pouca influência dessa variável na amostra estudada. Esses dados divergem do estudo de Amancio, Saldanha e Spexoto<sup>13</sup>, que avaliou pacientes oncológicos em tratamento clínico ambulatorial e encontrou uma relação entre o estado nutricional determinado pela EMAP e a ASG-PPP. Essa discrepância pode ser atribuída a diferenças no ambiente de estudo, tipo de tratamento adotado, localização da neoplasia e tamanho amostral.

Embora, não tenha sido encontrada associação, os estudos apontam a ASG-PPP como um método padrão-ouro para a determinação do estado nutricional de pacientes oncológicos e desta forma, deve ser incorporado à prática clínica juntamente com a EMAP como estratégia de rastreamento precoce de desnutrição.

A análise revelou associação significativa entre a desnutrição medida pela EMAP e a renda dos pacientes ( $p=0,014$ ), com maior prevalência de desnutrição entre aqueles com renda mensal até um

salário-mínimo. Esta associação destaca a importância de considerar fatores socioeconômicos na avaliação e intervenção nutricional.

Não houve associação significativa entre a EMAP e variáveis como sexo, idade e escolaridade, embora houvesse uma tendência de maior prevalência de desnutrição entre homens, adultos e com baixa escolaridade. Isso pode sugerir que, além da renda, outros fatores demográficos também influenciam o estado nutricional, ainda que não tenham alcançado significância estatística neste estudo.

## Conclusão

A EMAP revelou uma alta frequência de desnutrição e demonstrou ser um método eficiente para detectar desnutrição em pacientes oncológicos, devido à sua fácil execução, baixo custo e caráter não invasivo. Além disso, foi observada correlação entre a EMAP e medidas como IMC, CB, CMB e PCT, sugerindo que a EMAP pode ser utilizada como uma alternativa na prática clínica para avaliar o estado nutricional juntamente com a antropometria tradicional. A EMAP

também mostrou correlação com a renda.

Apesar das limitações inerentes a um estudo transversal e por conveniência, como o tamanho amostral reduzido, os resultados indicam que a EMAP é um método prático e eficaz para avaliação nutricional em pacientes com câncer do trato gastrointestinal. Sua implementação na prática clínica pode permitir a detecção precoce de desnutrição e a aplicação de intervenções nutricionais mais direcionadas, potencialmente melhorando os desfechos clínicos desses pacientes. É necessário realizar mais estudos com um número maior de participantes para definir um ponto de corte ideal para o uso da medida da EMAP em pacientes oncológicos, facilitando sua incorporação na prática clínica.

## Referências

1. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). Estimativa 2023: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA; 2022 [citado 21 jun 2024]. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/publicacoes/livros/estimativa-2023-incidencia-de-cancer-no-brasil>

2. Arnold M, Abnet CC, Neale RE, et al. Global burden of 5 major types of gastrointestinal cancer. *Gastroenterology*. 2020;159(1):335-349.e15 [citado 21 jun 2024]. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32247694/>
3. Vitaloni M, Caccialanza R, Ravasco P, et al. The impact of nutrition on the lives of patients with digestive cancers: a position paper. *Support Care Cancer*. 2022;30(10):7991 [citado 21 jun 2024]. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9512936/>
4. Levonyak NS, Hodges MP, Haaf N, et al. Importance of addressing malnutrition in cancer and implementation of a quality improvement project in a gastrointestinal cancer clinic. *Nutr Clin Pract*. 2022;37(1):215–223 [citado 20 jun 2024]. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34339072/>
5. Bargetzi L, Brack C, Herrmann J, et al. Nutritional support during the hospital stay reduces mortality in patients with different types of cancers: secondary analysis of a prospective randomized trial. *Ann Oncol*. 2021;32(8):1025–1033 [citado 20 jun 2024]. Disponível em: <http://www.annalsofoncology.org/article/S0923753421019931/fulltext>
6. Baji DB, Patel JP, Srinivasa NKK, et al. Nutrition care in cancer surgery patients: a narrative review of nutritional screening and assessment methods and nutritional considerations. *Cureus*. 2022;14(12) [citado 25 jun 2024]. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9884126/>
7. Sociedade Brasileira de Nutrição Oncológica (SBNO). I Consenso brasileiro de nutrição oncológica. Rio de Janeiro: SBNO; 2021 [citado 21 jun 2024]. Disponível em: [https://sbno.com.br/wp-content/uploads/2021/07/consenso\\_2021.pdf](https://sbno.com.br/wp-content/uploads/2021/07/consenso_2021.pdf)
8. Vegas-Aguilar IM, Guirado-Peláez P, Fernández-Jiménez R, et al. Exploratory assessment of nutritional evaluation tools as predictors of complications and sarcopenia in patients with colorectal cancer. *Cancers (Basel)*. 2023;15(3):847 [citado 25 jun 2024]. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2072-6694/15/3/847/htm>

9. Kim D, Sun JS, Lee YH, et al. Comparative assessment of skeletal muscle mass using computerized tomography and bioelectrical impedance analysis in critically ill patients. *Clin Nutr*. 2019;38(6):2747–2755.
10. Pan X, Liu H, Feng G, et al. Role of muscle mass and nutritional assessment tools in evaluating the nutritional status of patients with locally advanced nasopharyngeal carcinoma. *Front Nutr*. 2021;8:567085 [citado 25 jun 2024]. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fnut.2021.567085/full>
11. Anjos Vaez I dos, Silva HF da, Arruda WSC de, et al. Effectiveness of adductor pollicis muscle thickness as risk marker for sarcopenia in Central-West Brazilian elderly communities. *Nutrition*. 2021;83:111054.
12. Ishimoto T, Hisamatsu K, Fujimoto T, et al. Association between adductor pollicis muscle thickness and low skeletal muscle mass index in community-dwelling older women undergoing outpatient rehabilitation. *Clin Nutr ESPEN*. 2024;60:116–121 [citado 25 jun 2024]. Disponível em: <http://clinicalnutritionespen.com/article/S2405457724000159/fulltext>
13. Amancio NN, Saldanha CA, Spexoto MCB. Espessura do músculo adutor do polegar incorporada à prática clínica para diagnóstico nutricional de pacientes oncológicos em tratamento clínico. *Nutr Clín Diet Hosp*. 2019 [citado 15 set 2024]. Disponível em: <https://www.revistanutricion.org/articles/adductor-pollicis-muscle-thickness-incorporated-to-the-clinical-practice-for-nutritional-diagnosis-of-cancer-patients-in.pdf>
14. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic: report of a WHO consultation. Geneva: WHO; 2000.
15. Lipschitz DA. Screening for nutritional status in the elderly. *Prim Care*. 1994;21(1):55–67. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8197257>
16. Blackburn GL, Bistrian BR, Maini BS, et al. Nutritional and metabolic assessment of the hospitalized patient. *JPEN J Parenter Enteral Nutr*. 1977;1(1):11–21.
17. Lameu EB, Gerude MF, Corrêa RC, Lima KA. Adductor pollicis muscle: a new anthropometric

parameter. *Rev Hosp Clin Fac Med São Paulo*. 2004;59(2):57–62.

18. Gonzalez M, Borges L, Silveira D, et al. Validação da versão em português da avaliação subjetiva global produzida pelo paciente. *Rev Bras Nutr Clín*. 2010;25(2):102–108.

19. Souza IN, Oliveira TM, Rodrigues C. Espessura do músculo adutor do polegar: uso e associação com parâmetros de avaliação nutricional em pacientes de urgência e emergência. *BRASPEN J*. 2019;34(1):94–99.

20. Liu XY, Zhang X, Ruan GT, et al. Relationship between educational level and survival of patients with cancer: a multicentre cohort study. *Cancer Med*. 2024;13:7141 [citado 5 jul 2024]. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/cam4.7141>

21. Weschenfelder C, Salgueiro SC. Correlação entre a espessura do músculo adutor do polegar e o estado nutricional. *Rev Bras Cancerol*. 2020;66(4):e-011044 [citado 9 ago 2024]. Disponível em: <https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/1044>

22. Poziomyck AK, Corleta OC, Cavazzola LT, et al. Adductor pollicis muscle thickness and prediction of postoperative mortality in patients

with stomach cancer. *ABCD Arq Bras Cir Dig*. 2018;31(1).

23. Bragagnolo R, Caporossi FS, Dock-Nascimento DB, Aguilar-Nascimento JE. Handgrip strength and adductor pollicis muscle thickness as predictors of postoperative complications after major operations of the gastrointestinal tract. *e-SPEN Eur e-J Clin Nutr Metab*. 2011;6(1):e21–e26.

#### **Endereço para Correspondência:**

Autor para Correspondência:  
Gilvanete Tais Lino da Silva  
Rua João Sales de Menezes, 340,  
Apto 703, Recife/PE.  
CEP: 50.670-390  
E-mail: [gilvanete\\_tais@hotmail.com](mailto:gilvanete_tais@hotmail.com)

---

Recebido em: 17/10/2024

Aprovado em: 26/01/2026

Publicado em: 20/03/2026