

## RASTREAMENTO NUTRICIONAL E MASSA MUSCULAR EM PACIENTES ONCOLÓGICOS

Dr<sup>a</sup> Kelly Cristina Pagotto Fogaça<sup>1</sup> (orientadora); Camila Cremonini Córdoba<sup>2</sup>; Marina Rodrigues Mazine<sup>2</sup>; Karina Prezotto de Campos<sup>2</sup>; Emerson Fabiano Costa<sup>2</sup>; Cássia Batista Camargo<sup>2</sup>; Gabriela Scavariello Carvalho<sup>2</sup>; Ingrid Ferreira de Castro<sup>2</sup>; Laura Gervatoski Lourenço<sup>2</sup>; Rebeca Haddad Zequin<sup>2</sup>; Isabella Junger Meirelles Aguiar<sup>3</sup>

### RESUMO:

O estado nutricional do paciente oncológico relaciona-se com o tumor e o próprio tratamento, necessitando de rastreamento nutricional e de massa magra. Foram avaliados 45 pacientes, 48,9% homens e 51,1% mulheres, com média de idade de 67,5 ± 9,8 anos e 59,0 ± 13 anos respectivamente, ainda não tratados, no Ceon/Piracicaba-SP. O tumor mais observado foi o mieloma e sem metástase para a maioria. A Avaliação Subjetiva Global – produzida pelo próprio paciente (ASG – PPP) classificou a maior parte como bem nutrido, porém, 37,8% estavam com risco de mal nutrição, constituindo indicativo de intervenção nutricional para 60% dos pacientes. A Força de Preensão Manual (FPM) relacionada a massa magra, está abaixo do esperado para mulheres (91,3%) e homens (95,4%). Sugere-se para estes voluntários adaptação dietoterápica, que possa contribuir para amenizar sintomas decorrentes da neoplasia, do tratamento e na recuperação, em especial da massa magra.

### INTRODUÇÃO:

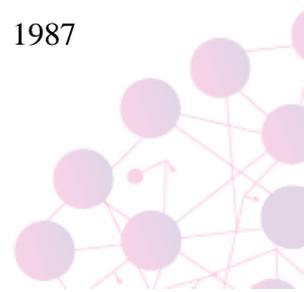
Câncer é um termo que engloba mais de 100 diferentes tipos de doenças malignas, apresentando células com crescimento desordenado além de mutações em genes especiais, podendo atingir tecidos adjacentes ou órgãos distantes (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER [INCA], 2023). Segundo a Organização Pan-Americana da Saúde, o câncer é uma das principais causas de morte nas Américas, sendo responsável por 1,2 milhão em 2008 e projeção de aumento para 2,1 milhões até 2030 (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE [OPAS], 2020). A depleção nutricional e a síndrome caquética são comuns nestes pacientes e traduz-se em piores desfechos clínicos. Assim, o rastreamento nutricional precoce seguido de intervenção adequada, pode impactar na resposta ao tratamento, minimizar riscos pós-operatórios, reduzir a morbimortalidade e auxiliar nos sintomas relacionados ao tratamento (BAIOCCHI, *et al.*, 2018; IRALA, 2018).

Dentre os métodos subjetivos para identificação do estado nutricional, destaca-se a Avaliação Subjetiva Global Produzida pelo Paciente - ASG-PPP (DETSKY, 1987

1- Doutora em Ciências Nutricionais; Docente Ânima; kelly.fogaca@ulife.com.br.

2- Acadêmico de Nutrição.

3- Acadêmico de Medicina.



*apud* GONZALEZ *et al.*, 2010), como método não-invasivo, barato e eficiente para a avaliação nutricional e que inclui informações sobre perda de peso, alterações na ingestão alimentar, desconfortos gastrintestinais, alterações funcionais e exame físico, que são pontuadas e classificam o paciente em categorias de classificação nutricional (DETSKY, 1987 *apud* GONZALEZ *et al.*, 2010).

No câncer são observadas alterações corporais, com foco na relação entre perda muscular e morbimortalidade (WANG, 2015), fazendo da avaliação proteica muscular, por meio da dinamometria manual, uma alternativa simples, objetiva, de baixo custo e não invasiva, para estimar a Força de Preensão Manual (FPM) (FONSECA, *et al.*, 2022). A avaliação da FPM é recomendada para o diagnóstico de desnutrição, de desdobramentos clínicos negativos, perdas nas reservas energéticas e alterações funcionais do organismo (FONSECA *et al.*, 2022). Assim, esta pesquisa avaliou o estado nutricional e a variação de massa muscular esquelética, com o intuito de verificar desvios nestes parâmetros e proporcionar manejo dietoterápico que poderá contribuir positivamente para os pacientes com câncer.

### **PALAVRAS-CHAVE:**

Estado nutricional, força de preensão manual, oncologia.

### **MÉTODOS:**

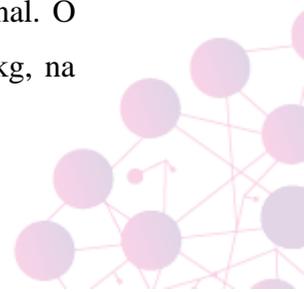
O estudo foi do tipo observacional transversal analítico, englobando dados gerais, clínicos, triagem nutricional e análise da FPM, com duração de setembro/2022 a junho de 2023. Foram avaliados 45 pacientes, de ambos os sexos, entre 20 e 85 anos, assistidos no CEON, Piracicaba/SP, nos quais foi possível aplicar o questionário ASG-PPP e o teste de dinamometria. Os voluntários tinham diagnóstico de neoplasia maligna e sem início de qualquer tratamento oncológico, independente de outras patologias. As entrevistas foram realizadas após assinatura do termo de consentimento livre esclarecido.

Procedeu-se a aplicação da ASG – PPP, proposta por Ottery (1996), que avalia variação de peso corporal, ingestão alimentar e perda muscular localizada, sendo posteriormente pontuado, com a categorização de risco ou não risco nutricional. O teste de FPM foi realizado utilizando dinamômetro manual, com escala em kg, na

1- Doutora em Ciências Nutricionais; Docente Ânima; kelly.fogaca@ulife.com.br.

2- Acadêmico de Nutrição.

3- Acadêmico de Medicina.



posição 3, na mão direita ou esquerda, e medida em triplicata, conforme recomendação da American Society Hand Therapists (ASHT), citado por Fernandes *et al.*, 2011. O valor utilizado correspondeu à média das três aferições, comparados com as referências para sexo e idade, sugeridas por Massy-Westropp *et al*, 2012. Os dados foram analisados descritivamente, expressos em porcentagem, valores médios e  $\pm$  desvio padrão.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES:

O trabalho avaliou 45 voluntários, sendo 48,9% do sexo masculino e 51,1% do feminino, condizendo com a taxa mundial ajustada de incidência de câncer, e sendo 19% maior em homens, do que em mulheres, no Brasil, excluindo-se o câncer de pele não melanoma (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER [INCA], 2023). Entre as mulheres, 9 possuem o 1º grau incompleto de escolaridade, enquanto entre os homens, 12 declaram possuir o 1º grau escolar incompleto; os aposentados prevalecem em ambos os sexos, com 15 homens e 9 mulheres (Tabela 1).

Tabela 1. Dados gerais de pacientes oncológicos, n = 45, 2023.

Variável	Masculino	Feminino
	N (%)	N (%)
	<b>22 (48,9)</b>	<b>23 (51,1)</b>
	M $\pm$ DP	M $\pm$ DP
<b>Idade (anos)</b>	67,5 $\pm$ 9,8	59,0 $\pm$ 13,0
<b>Escolaridade</b>		
1º grau incompleto	12 (54,6)	9 (39,1)
1º grau completo	0 (0,0)	3 (13,0)
2º grau incompleto	0 (0,0)	1 (4,4)
2º grau completo	6 (27,3)	6 (26,1)
Superior incompleto	1 (4,5)	0 (0,0)
Superior completo	3 (13,6)	3 (13,0)
Analfabeto	0 (0,0)	1 (4,4)

1- Doutora em Ciências Nutricionais; Docente Ânima; kelly.fogaca@ulife.com.br.

2- Acadêmico de Nutrição.

3- Acadêmico de Medicina.



<b>Profissão/ocupação</b>		
Aposentado	15 (68,2)	9 (39,1)

A maioria dos voluntários não é etilista (89%) e não fumante (77%). Dos participantes, 46,7% possuem familiares com câncer, concordando com a literatura, que indica o fator genético, com papel importante na predisposição para oncogênese tumoral (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER [INCA], 2023). A tipo de tumor mais observado nos voluntários foi mieloma, diferindo dos dados nacionais, cuja localização mais prevalente é o de mama para as mulheres e próstata para os homens (30,1% e 30% dos casos); sem metástase para a maior parte dos pacientes (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER [INCA], 2023) (Tabela 2).

Tabela 2. Dados clínicos de pacientes oncológicos, n = 45, 2023.

<b>Variável</b>	<b>Masculino N (%)</b>	<b>Feminino N (%)</b>
	<b>22 (48,9)</b>	<b>23 (51,1)</b>
<b>Etilista</b>		
Sim	3 (13,6)	2 (8,7)
Não	19 (86,4)	21 (91,3)
<b>Fumante</b>		
Sim	6 (27,3)	4 (17,4)
Não	16 (72,7)	19 (82,6)
<b>Antecedente familiar CA</b>		
Sim	8 (36,4)	13 (56,5)
<b>Localização tumor 1º</b>		
Mieloma	4 (18,2)	6 (26,1)
Linfoma	2 (9,1)	3 (13,0)
Pulmão	4 (18,2)	0 (0,0)
Boca	4 (18,2)	1 (4,4)
Melanoma	2 (9,1)	1 (4,4)
Laringe	2 (9,1)	0 (0,0)
Mama	0 (0,0)	3 (13,0)

1- Doutora em Ciências Nutricionais; Docente Ânima; kelly.fogaca@ulife.com.br.

2- Acadêmico de Nutrição.

3- Acadêmico de Medicina.

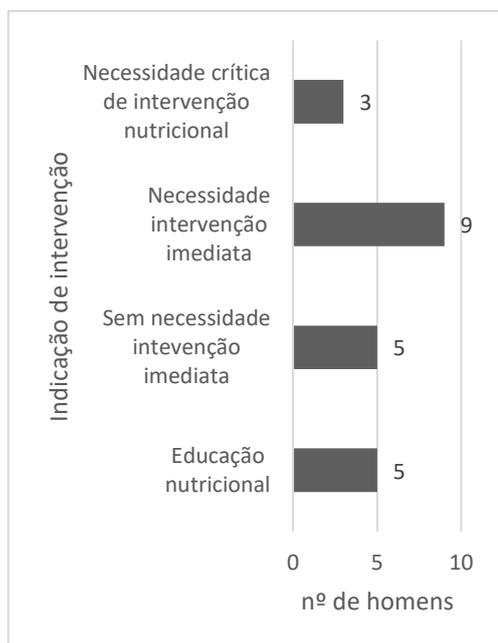


Próstata	1 (4,5)	0 (0,0)
Sarcoma	2 (9,1)	0 (0,0)
Outras/Diversas	1 (4,5)	9 (39,0)
<b>Metástase</b>		
Não	20 (90,9)	16 (69,6)

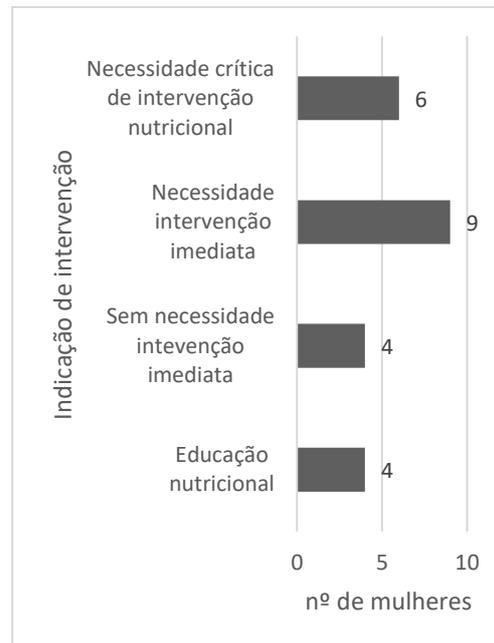
As figuras 1a e 1b indicam que a maioria dos homens e mulheres necessitam de intervenção imediata, e que os principais sintomas observados coincidem com a literatura, incluindo inapetência e resistência em se alimentar por desconforto e/ou medo (TIEZERIN, 2021).

Figuras 1a e 1b. Classificação da ASG-PPP de pacientes oncológicos, n = 45, 2023.

1a



1b



1- Doutora em Ciências Nutricionais; Docente Ânima; kelly.fogaca@ulife.com.br.

2- Acadêmico de Nutrição.

3- Acadêmico de Medicina.



Figura 2. Classificação Nutricional segundo ASG-PPP, n = 45, 2023.

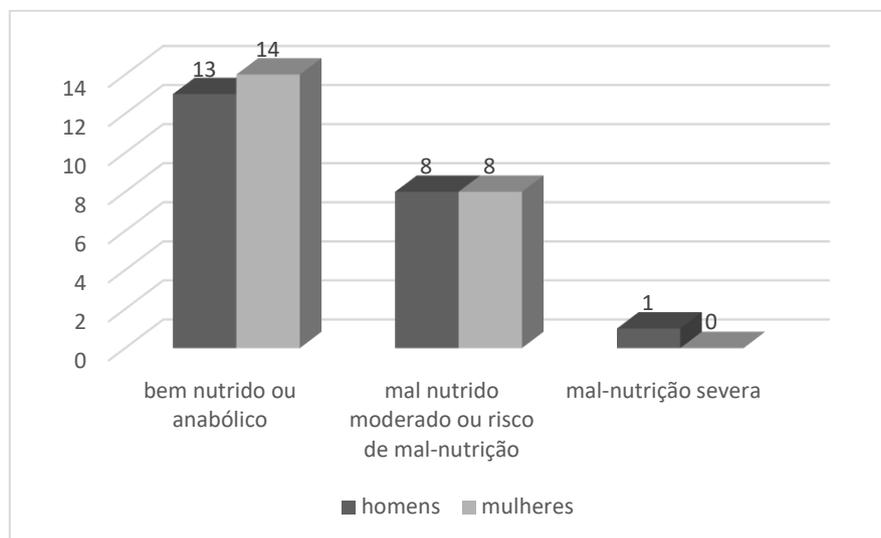
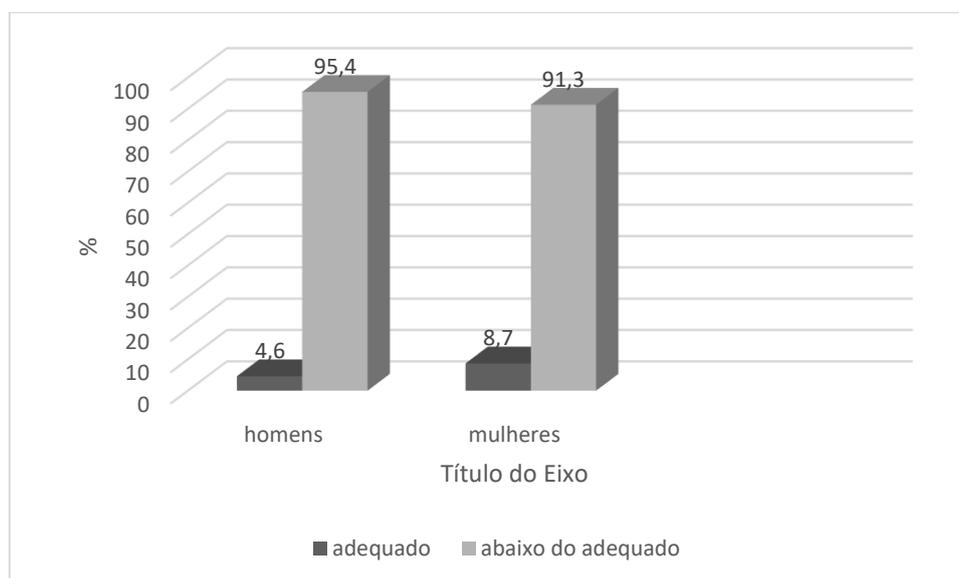


Figura 3. Força de Preensão Manual de pacientes oncológicos, n = 45, 2023.



Dentre os voluntários, 27 foram classificados como bem nutrido, 16 com risco de mal nutrição e 1 de mal nutrição severa. Quanto a FPM, a maior parte da amostra apresenta valores abaixo do esperado, com 91,3% das mulheres e 95,4% dos homens (Figura 2 e 3).

1- Doutora em Ciências Nutricionais; Docente Ânima; kelly.fogaca@ulife.com.br.

2- Acadêmico de Nutrição.

3- Acadêmico de Medicina.



Os achados em relação ao risco nutricional e a redução na FPM, são forte indicativo de que o mapeamento nutricional precoce nos casos de câncer é necessário, para controlar a mobilização de massa muscular esquelética relacionada a síndrome caquética do câncer (FERREIRA; MENDONÇA, 2017), e a intervenção nutricional precoce, pode favorecer a recuperação, estabilização e capacidade de suportar melhor o tratamento de pacientes em sua busca pela cura.

### **CONCLUSÕES:**

O trabalho apontou 60% dos pacientes deste estudo com risco nutricional e com necessidade de intervenção especializada imediata. A maior parte da amostra apresenta FPM inferior a referência, indicando redução de massa magra, que é essencial para o bom prognóstico tratamento oncológico. Ressalta-se que o diagnóstico precoce destas demandas pode impactar na sobrevida, no bom aceite dos procedimentos e na possibilidade de intervenção dietoterápica compatível com melhores qualidades de vida e saúde dos envolvidos.

### **REFERÊNCIAS:**

1.GONZALEZ, M. C. *et al.* Validação da versão em português da avaliação subjetiva global produzida pelo paciente. *Revista Brasileira de Nutrição Clínica*. Pelotas, v. 25, n. 2, p.102-108, 2010. Disponível em: <http://www.braspen.com.br/home/wp-content/uploads/2016/12/02-Valida%C3%A7%C3%A3o-da-vers%C3%A3o-em-portugu%C3%AAs-da-avalia%C3%A7%C3%A3o-subjetiva-global-produzida-pelo-paciente.pdf>. Acesso em: junho 2022.

2.INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA (INCA). *Estimativa 2023: Incidência de câncer no Brasil*. 1. ed. Rio de Janeiro: INCA, 2022. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/numeros-de-cancer>. Acesso 09 junho 2023.

3.FONSECA, J.; MACHADO, F.V.C.; SANTIN, L.C.; MEDEIROS, L.; ANDRELLO, A.C.; HERNANDES, N.A.; PITTA, F. Uso de diferentes valores de  
1- Doutora em Ciências Nutricionais; Docente Ânima; kelly.fogaca@ulife.com.br.  
2- Acadêmico de Nutrição.  
3- Acadêmico de Medicina.



referência de força de preensão manual em indivíduos com DPOC: análise de concordância, capacidade discriminativa e principais implicações clínicas. *Jornal Brasileiro de Pneumologia e Tisiologia*. v. 5, n. 48, p. 1-11, 2022. Disponível em: [https://cdn.publisher.gn1.link/jornaldepneumologia.com.br/pdf/2022\\_48\\_5\\_3755\\_portugues.pdf](https://cdn.publisher.gn1.link/jornaldepneumologia.com.br/pdf/2022_48_5_3755_portugues.pdf). Acesso 09 junho 2023.

4. TIEZERIN, C.S.; SOUZA, D.H.; GONÇALVES, L.F.; HAAS, P. Impacto da recusa alimentar em pacientes com câncer: revisão integrativa da literatura. *Revista Brasileira de Cancerologia*. v. 67, n. 4, p. 1-8, 2021.

### **FOMENTO**

O trabalho teve apoio financeiro do PROCIÊNCIA 2022/2, pertencente ao Ecosistema Ânima de Ensino.