



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
ESCOLA DE NUTRIÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ALIMENTOS, NUTRIÇÃO E SAÚDE**

LUANA MILEN VARJÃO

**ASPECTOS NUTRICIONAIS E QUALIDADE DE VIDA EM
PACIENTES COM NEOPLASIAS HEMATOLÓGICAS**

Salvador
2023

LUANA MILEN VARJÃO

**ASPECTOS NUTRICIONAIS E QUALIDADE DE VIDA EM
PACIENTES COM NEOPLASIAS HEMATOLÓGICAS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Alimentos, Nutrição e Saúde da Escola de Nutrição da Universidade Federal da Bahia como requisito obrigatório para obtenção do título de Mestre em Alimentos, Nutrição e Saúde na área de concentração em Bases Experimentais e Clínicas da Nutrição.

Orientadora: Prof. Dra. Anna
Karla Carneiro Roriz

Coorientadoras: Prof. Dra.
Carine de Sousa Andrade
Ribeiro e Prof. Dra. Lilian
Barbosa Ramos

Salvador
2023

Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema Universitário de Bibliotecas (SIBI/UFBA),
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

V313 Varjão, Luana Milen
Aspectos nutricionais e qualidade de vida em pacientes com neoplasias
hematológicas/Luana Milen Varjão. – Salvador, 2023.
73 f.: il.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Anna Karla Carneiro Roriz; Coorientadoras:
Prof^ª. Dr^ª. Carine de Sousa Andrade Ribeiro e Prof^ª. Dr^ª. Lilian Barbosa
Ramos.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal da Bahia, Escola de
Nutrição/Programa de Pós-Graduação em Alimentos, Nutrição e Saúde,
2023.

Inclui referências, apêndices e anexos.

1. Estado nutricional. 2. Neoplasias hematológicas. 3. Qualidade de vida.
4. Força muscular. I. Roriz, Anna Karla Carneiro. II. Ribeiro, Carine de Sousa
Andrade. III. Ramos, Lilian Barbosa. IV. Universidade Federal da Bahia.
V. Título.

CDU 616-006:612.39


TERMO DE APROVAÇÃO

LUANA MILEN VARJÃO


Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Alimentos, Nutrição e Saúde da Escola de Nutrição, da Universidade Federal da Bahia, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Alimentos, Nutrição e Saúde.

"Aspectos nutricionais e qualidade de vida em pacientes com neoplasias hematológicas"


BANCA EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente
 ANNA KARLA CARNEIRO RORIZ
Data: 03/04/2023 16:14-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profa. Dra. Anna Karla Carneiro Roriz (Presidente)

Documento assinado digitalmente
 CAROLINA CUNHA DE OLIVEIRA
Data: 03/04/2023 16:03:21-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profa. Dra. Carolina Cunha de Oliveira (Examinadora)

Documento assinado digitalmente
 SIMONE YURIKO KAMEO
Data: 03/04/2023 15:55:12-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profa. Dra. Simone Yuriko Kameo (Examinadora)

Salvador – Bahia, 03 de abril de 2023.

DEDICATÓRIA

Ao meu avô,
João Gonçalves Varjão (in memoriam),
meu eterno marinheiro.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente e sempre a Deus, por todo cuidado durante essa jornada como todos os outros momentos da minha vida, a mão Dele sempre esteve escrevendo e abençoando a minha história. Sem Ele, nada eu seria, nada teria. Minha vida é guiada por Ele;

A minha família, por todo elo, apoio e base. Vocês são tudo para mim;

A Rogério pela escuta, pela paciência e pelo porto seguro;

Aos meus amigos, obrigada pela amizade, por serem abraço, alegria e consolo;

A Taise e Tícia, minhas parceiras que muito contribuíram para que essa fase fosse leve, “uma por todas e todas por uma”;

A minha orientadora maravilhosa, Anna Karla, o que seria de mim sem a melhor orientadora que existe? Ela é minha inspiração e meu exemplo de professora, minha grande incentivadora;

As minhas coorientadoras, professoras Carine e Lilian, pelos esclarecimentos metodológicos e estatísticos que foram muito importantes para a construção desse trabalho;

À equipe do CEIAE, da qual eu tenho orgulho em pertencer;

Aos pacientes com neoplasias hematológicas, vocês foram fundamentais para a realização deste estudo, constituíram a força propulsora na busca do conhecimento;

Aos professores e a minha turma do Programa de Pós-Graduação em Alimentos, Nutrição e Saúde/ENUFBA (minha segunda casa) por todo conhecimento adquirido e discussões realizadas;

A tudo e a todos, que de certa forma, mesmo indireta, contribuíram para que este estudo fosse realizado, por acreditarem em mim, meus mais sinceros agradecimentos!

“É justamente a possibilidade de realizar um sonho que
torna a vida interessante.”
– O Alquimista (Paulo Coelho)

VARJÃO, Luana Milen. Aspectos nutricionais e qualidade de vida em pacientes com neoplasias hematológicas. Orientadora: Anna Karla Carneiro Roriz. 2023. 73 f. il. Dissertação (Mestrado em Alimentos, Nutrição e Saúde) – Escola de Nutrição, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2023.

RESUMO

INTRODUÇÃO: Em pacientes com neoplasias hematológicas, o comprometimento do estado nutricional impacta negativamente o prognóstico da doença, tolerância aos tratamentos, sobrevivência e especialmente a qualidade de vida. No entanto, são escassos os estudos que investigam a relação entre o estado nutricional e qualidade de vida em pacientes adultos e idosos com neoplasias hematológicas. **OBJETIVO:** Investigar possível relação entre estado nutricional e qualidade de vida em pacientes hospitalizados com neoplasias hematológicas. **MÉTODO:** Estudo transversal e observacional em pacientes com neoplasias hematológicas com idade ≥ 18 anos, ambos os sexos, admitidos para tratamento nas enfermarias de oncohematologia de um Hospital Universitário, no período de julho de 2021 a julho de 2022. Foram avaliados os dados sociodemográficos, nutricionais, clínicos, estilo de vida e qualidade de vida. A avaliação nutricional foi avaliada por métodos objetivos (antropometria e dinamometria) e subjetivo (Avaliação Subjetiva Global Produzida Pelo Paciente). A qualidade de vida foi avaliada utilizando o instrumento FACT-G. **RESULTADOS:** Foram avaliados 100 pacientes sendo a média de idade 49.2 ± 16.1 anos. A maioria foi composta por adultos (70%), do sexo feminino (59%), com escolaridade $\leq 2^\circ$ grau completo (85%) e renda menor que dois salários mínimos (75%). O mieloma múltiplo foi a neoplasia mais prevalente (39%), seguida da leucemia (35%) e posteriormente o linfoma (25%). Foi encontrada alta prevalência de pacientes com risco de desnutrição ou presença de desnutrição pela ASG-PPP, apesar de ter uma alta porcentagem de pacientes com excesso de peso avaliados pelo IMC. Ao avaliar força de preensão manual absoluta, 25,3% dos pacientes apresentavam uma reduzida força. Também foram avaliadas as forças relativas pelo peso e pelo IMC, com média de 0.44 e 1.14, respectivamente. Os pacientes com diagnóstico de neoplasias hematológicas em geral apresentaram correlação negativa entre o estado nutricional pela ASG-PPP e os escores do FACT-G ($r = -0.45$; $p < 0.01$) e dos subdomínios físico ($r = -0.49$; $p < 0.01$), emocional ($r = -0.29$; $p < 0.01$) e funcional ($r = -0.23$; $p < 0.05$). Foi observada correlação positiva entre o valor da FPM e o escore do FACT-G ($r = 0.25$; $p < 0.05$) e do subdomínio físico ($r = 0.29$; $p < 0.01$). Foram verificadas correlações positivas entre a FPM relativa ao peso e o subdomínio físico ($r = 0.25$; $p < 0.05$) e entre a FPM relativa ao IMC e o escore do FACT-G ($r = 0.22$; $p < 0.05$) e do subdomínio físico ($r = 0.30$; $p < 0.01$). O aumento de uma unidade na escala ASG-PPP associa-se significativamente na redução de 0.45 pontos na escala de FACT-G ($\beta = -0.45$; IC95%: -0.63; -0.27); a cada unidade que aumenta na FPM absoluta interfere no aumento em 0.25 pontos na escala de FACT-G ($\beta = 0.25$; IC95%: 0.05; 0.45). **CONCLUSÃO:** Pacientes com neoplasias hematológicas que apresentam melhor estado nutricional e maior força muscular possuem melhores escores gerais, físicos, emocionais, sociais e funcionais de qualidade de vida, com destaque para ASG-PPP e força de preensão manual na influência dos escores da qualidade de vida. O produto dessa dissertação contribui para a ampliação do debate sobre os aspectos nutricionais, principalmente no que tange a força de preensão manual, enquanto um indicador de relevância para a abordagem no paciente com neoplasia hematológica, especialmente no âmbito hospitalar.

Palavras-chave: Estado nutricional; neoplasias hematológicas; qualidade de vida; força muscular.

VARJÃO, Luana Milen. Nutritional aspects and quality of life in patients with hematologic malignancies. Advisor: Anna Karla Carneiro Roriz. 2023. 73 s. ill. Dissertation (Master in Food, Nutrition and Health) – Escola de Nutrição, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2023.

ABSTRACT

INTRODUCTION: In patients with hematologic malignancies, impaired nutritional status has a negative impact on disease prognosis, treatment tolerance, survival, and especially quality of life. However, there are few studies that investigate the relationship between nutritional status and quality of life in adult and elderly patients with hematologic malignancies. **OBJECTIVE:** To investigate a possible relationship between nutritional status and quality of life in hospitalized patients with hematologic malignancies. **METHOD:** Cross-sectional and observational study in patients with hematologic malignancies aged ≥ 18 years, both sexes, admitted for treatment in the oncohematology wards of a University Hospital, from July 2021 to July 2022. Sociodemographic, nutritional, clinical, lifestyle and quality of life data were evaluated. Nutritional assessment was assessed using objective (anthropometry and dynamometry) and subjective (Patient-Generated Subjective Global Assessment) methods. Quality of life was assessed using the FACT-G instrument. **RESULTS:** A total of 100 patients were evaluated, with a mean age of 49.2 ± 16.1 years. Most were adults (70%), female (59%), with education \leq high school (85%) and income less than two minimum wages (75%). Multiple myeloma was the most prevalent neoplasm (39%), followed by leukemia (35%) and then lymphoma (25%). A high prevalence of patients at risk of malnutrition or presence of malnutrition was found by the PG-SGA, despite having a high percentage of overweight patients evaluated by BMI. When assessing absolute handgrip strength, 25.3% of patients had reduced strength. Relative strengths by weight and BMI were also evaluated, with a mean of 0.44 and 1.14, respectively. Patients diagnosed with hematologic malignancies in general showed a negative correlation between nutritional status by PG-SGA and FACT-G scores ($r = -0.45$; $p < 0.01$) and physical subdomains ($r = -0.49$; $p < 0.01$), emotional ($r = -0.29$; $p < 0.01$) and functional ($r = -0.23$; $p < 0.05$). A positive correlation was observed between the HGS value and the FACT-G score ($r = 0.25$; $p < 0.05$) and the physical subdomain ($r = 0.29$; $p < 0.01$). Regarding relative handgrip strengths, positive correlations were found between HGS relative to weight and the physical subdomain ($r = 0.25$; $p < 0.05$) and between HGS relative to BMI and the FACT-G score ($r = 0.22$; $p < 0.05$) and the physical subdomain ($r = 0.30$; $p < 0.01$). An increase of one unit on the PG-SGA scale is significantly associated with a reduction of 0.45 points on the FACT-G scale ($\beta = -0.45$; 95%CI: -0.63; -0.27); each unit that increases in absolute HGS interferes with an increase of 0.25 points on the FACT-G scale ($\beta = 0.25$; 95%CI: 0.05; 0.45). **CONCLUSION:** Patients with hematological malignancies who have better nutritional status and greater muscle strength have better general, physical, emotional, social and functional quality of life scores, with emphasis on PG-SGA and handgrip strength in influencing quality of life scores. The product of this dissertation contributes to the broadening of the debate on nutritional aspects, especially with regard to handgrip strength, as an indicator of relevance for the approach to patients with hematological neoplasia, especially in the hospital environment.

Keywords: Nutritional status; hematological neoplasms; quality of life; muscle strength.

LISTA DE TABELAS

ARTIGO

Tabela 1 – Características sociodemográficas e de estilo de vida dos pacientes com neoplasias hematológicas.....	38
Tabela 2 – Características clínicas, nutricionais e de qualidade de vida dos pacientes com neoplasias hematológicas.	39
Tabela 3 - Correlação entre os aspectos nutricionais e o indicador de qualidade de vida e seus subdomínios dos pacientes com neoplasias hematológicas.	41
Tabela 4 – Análises bivariada e multivariada de preditores de qualidade de vida (FACT-G) em pacientes com neoplasias hematológicas.	42

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

PROJETO DE PESQUISA

ASG-PPP	Avaliação Global Subjetiva Produzida pelo Paciente
ASHT	American Society of Hand Therapists
CEIAE	Centro de Estudo e Intervenção na área do Envelhecimento
CP	Circunferência da Panturrilha
EMAP	Espessura do Músculo Adutor do Polegar
FACT-G	The Functional Assessment of Cancer Therapy – General
FPM	Força de Preensão Manual
GLOBOCAN	Global Cancer Observatory
HUPES	Hospitalar Universitário Professor Edgar Santos
Ig	Imunoglobulinas
IMC	Índice de Massa Corporal
INCA	Instituto Nacional do Câncer
LMA	Leucemia Mieloide Aguda
OMS	Organização Mundial da Saúde
OPAS	Organização Pan-Americana de Saúde
SIMOTH	Simpósio Multiprofissional da Oncohematologia/TMO do HUPES
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TMO	Transplante de Medula Óssea
UFBA	Universidade Federal da Bahia

UTI	Unidade de Terapia Intensiva
ARTIGO	
ASG-PPP	Avaliação Global Subjetiva Produzida pelo Paciente
ASHT	American Society of Hand Therapists
CEIAE	Centro de Estudo e Intervenção na área do Envelhecimento
CP	Circunferência da Panturrilha
EMAP	Espessura do Músculo Adutor do Polegar
FACT-G	The Functional Assessment of Cancer Therapy – General
FPM	Força de Preensão Manual
IMC	Índice de Massa Corporal
OMS	Organização Mundial da Saúde
OPAS	Organização Pan-Americana de Saúde
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UFBA	Universidade Federal da Bahia
UTI	Unidade de Terapia Intensiva
PG-SGA	Patient-Generated Subjective Global Assessment
HGS	Handgrip Strength
EMAP DOM	Espessura do Músculo Adutor do Polegar da mão dominante
EMAP NÃO DOM	Espessura do Músculo Adutor do Polegar da mão não dominante
DP	Desvio Padrão

SUMÁRIO

PARTE I. PROJETO DE PESQUISA	14
1. INTRODUÇÃO	14
2. OBJETIVOS	15
2.1 OBJETIVO GERAL	15
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	15
3. REFERENCIAL TEÓRICO	16
3.1 NEOPLASIAS HEMATOLÓGICAS: DEFINIÇÕES E PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS	16
3.2 AVALIAÇÃO NUTRICIONAL EM PACIENTES COM NEOPLASIAS HEMATOLÓGICAS	18
3.2.1 Avaliação Subjetiva Global Produzida pelo Paciente	19
3.2.2 Antropometria	20
3.2.3 Força Muscular.....	22
3.3 QUALIDADE DE VIDA EM PACIENTES COM NEOPLASIAS HEMATOLÓGICAS	23
3.4 ESTADO NUTRICIONAL E QUALIDADE DE VIDA.....	24
4. MÉTODO.....	26
4.1 DESENHO DO ESTUDO E AMOSTRA.....	26
4.1.1 CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE.....	26
4.2 COLETA DE DADOS	26
4.2.1 AVALIAÇÃO NUTRICIONAL	27
4.2.2 AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA.....	29
4.2.3 LOGÍSTICA PARA A COLETA.....	30
4.3 ASPECTOS ÉTICOS.....	30
4.4 PROCESSAMENTO E ANÁLISE DE DADOS.....	30
4.5 ORÇAMENTO	30
PARTE II. ARTIGO ORIGINAL	33
MÉTODO.....	34
DESENHO DO ESTUDO E AMOSTRA.....	34
CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE.....	35
COLETA DE DADOS	35
ASPECTOS NUTRICIONAIS	35
ASPECTOS ÉTICOS.....	37
ANÁLISE DE DADOS.....	37

RESULTADOS.....	37
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	48
REFERÊNCIAS.....	50
APÊNDICES.....	55
APÊNDICE A – CERTIFICADOS DE PARTICIPAÇÃO DO I Simpósio Multiprofissional da Onco-Hematologia/TMO do HUPES (SIMOHT).....	55
APÊNDICE B – CERTIFICADOS E DECLARAÇÕES SOBRE O TÓPICO “OUTRAS PRODUÇÕES”	57
ANEXOS.....	61
ANEXO A – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA.....	61
ANEXO B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	67
ANEXO C – QUESTIONÁRIO FACT-G	70

PARTE I. PROJETO DE PESQUISA

1. INTRODUÇÃO

As neoplasias hematológicas englobam os tipos de câncer originários das células sanguíneas, manifestando-se de diferentes formas e dispondo de tratamentos distintos, conforme a gravidade de cada caso. As principais neoplasias hematológicas são as leucemias, os linfomas e o mieloma múltiplo (RODRIGUEZ-DURAN et al., 2012; INCA, 2021).

Nos últimos 05 anos, foram mais de 3.616.685 casos de neoplasias hematológicas no Mundo, segundo a Global Cancer Observatory (Globocan), o que equivale a 46,4 casos por 100mil habitantes. No Brasil, foram mais de 88 mil casos (41,4 casos por 100mil habitantes); e a nível estadual (Bahia), de acordo com o Instituto Nacional do Câncer, foram estimados mais de 1.110 casos de neoplasias hematológicas e uma taxa bruta de incidência de 14,4 por 100 mil habitantes na Bahia em 2020 (INCA, 2020; GLOBOCAN, 2022).

A evolução das neoplasias hematológicas e os tratamentos antineoplásicos utilizados são frequentemente associados a um pior estado nutricional nos pacientes. Estudos relatam que pacientes desnutridos apresentaram impacto negativo no prognóstico da doença. Além disso, o comprometimento do estado nutricional pode ser um fator de risco para infecções, aumento nas taxas de morbimortalidade e, especialmente, uma pior qualidade de vida de pacientes com neoplasias hematológicas (RODRIGUEZ-DURAN et al., 2012; LIS et al., 2012; CAMPOS et al., 2018; WANG et al., 2020; RIOS et al., 2021).

A avaliação nutricional é primordial para o diagnóstico de desnutrição, pois contribui para uma intervenção individualizada e precoce. Estudos utilizam determinados métodos para identificar o estado nutricional em paciente oncológico, como a Avaliação Global Subjetiva Produzida pelo Paciente (ASG-PPP). A antropometria, bem como a Força de Preensão Manual (FPM) e a Espessura do Músculo Adutor do Polegar (EMAP) contribuem para o diagnóstico nutricional. Porém, ainda há poucos estudos na população de pacientes com neoplasias hematológicas com os métodos ditos anteriormente, principalmente quando envolvem associações com a qualidade de vida (OTTERY, 1996; RASLAN, 2008; MCMILLEN, 2020).

Estudos relatam que a desnutrição é o estado nutricional que mais afeta na autonomia e na qualidade de vida dos indivíduos, uma vez que envolve uma série de questões físicas, fisiológicas e socioeconômicas. Outros estudos sobre o impacto do estado nutricional no câncer mostram que não apenas a desnutrição como também o risco nutricional estão associados a uma pior qualidade de vida e outros desfechos adversos, como tempo de internação hospitalar prolongada (GALLOIS et al., 2019; MCMILLEN, 2020; RIOS et al., 2021).

Existem métodos que avaliam a qualidade de vida dos indivíduos, entre eles, destaca-se o The Functional Assessment of Cancer Therapy – General (FACT-G) para pacientes oncológicos. Sabe-se que a qualidade de vida abrange vários aspectos do indivíduo, o que desafia ainda mais a sua avaliação. Poucos estudos foram encontrados avaliando a qualidade de vida pelo FACT-G e o estado nutricional de pacientes com neoplasias hematológicas (RIOS et al., 2021).

Diante disso, devido aos desfechos adversos causados pelos tratamentos do câncer, pelo estado nutricional e qualidade de vida comprometidos, e à escassez de estudos referentes a esses temas nesta população específica (JULIUSSON; HOUGH, 2016; WANG et al., 2020), é fundamental conhecer a prevalência de desnutrição, déficit de força e massa muscular, bem como a qualidade de vida, a fim de compreender os possíveis fatores envolvidos na relação entre estado nutricional e qualidade de vida em pacientes hospitalizados com neoplasias hematológicas. Contribuindo com futuros estudos e com a melhora da prática clínica através da construção de intervenções a fim de evitar ou minimizar os efeitos negativos nesses pacientes.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Investigar possível relação entre os aspectos nutricionais e qualidade vida em pacientes com neoplasias hematológicas.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Em pacientes com neoplasias hematológicas:

- Identificar a prevalência de desnutrição e déficit de força muscular;
- Avaliar a qualidade de vida e seus subdomínios;
- Identificar as possíveis associações entre os aspectos nutricionais e a qualidade de vida;

- Verificar correlação entre os aspectos nutricionais e a qualidade de vida e seus subdomínios conforme o tipo de neoplasia hematológica.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 NEOPLASIAS HEMATOLÓGICAS: DEFINIÇÕES E PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

As neoplasias hematológicas mais prevalentes são as leucemias, os linfomas e o mieloma múltiplo. Para o Brasil, segundo o Instituto Nacional do Câncer (INCA), a estimativa para cada ano do triênio 2023-2025 aponta que ocorrerão 704 mil novos casos de câncer, o que reforça a magnitude do problema do câncer no País. Desses, o número de casos novos de leucemia esperados será de 6.250 casos em homens e de 5.290 em mulheres. Na Região Nordeste, a leucemia em homens é a sexta neoplasia mais frequente (5,54/100 mil), enquanto para as mulheres, ocupa a nona posição (5,08/100 mil) (INCA, 2023).

A leucemia é uma neoplasia maligna que afeta o sistema hematopoiético do organismo, alterando o desenvolvimento e diferenciação das células sanguíneas, considerada como “tumor líquido”. É caracterizada pela progressiva e excessiva produção de blastos na medula óssea. Esses blastos são células sanguíneas, leucócitos, que se encontram na forma imatura da sua formação e desenvolvimento. Na leucemia, as células que formam os glóbulos brancos, incluindo as mieloides e as linfoides, exibem alterações hiperplásicas que produzem leucócitos imaturos ou anormais, levando a deterioração da função hematopoiética, acumulando células imaturas na medula óssea, impedindo a formação de células saudáveis (ROSE-INMAN & KUEHL, 2014).

As leucemias são classificadas em duas categorias, mieloide (ou mielocítica) e linfoide (ou linfocítica), conforme o tipo de célula envolvida no desenvolvimento da doença. Sendo subdivididas nas formas agudas ou crônicas (HAMERSCHLAK, 2008). Enquanto as células mieloides amadurecem dentro da medula óssea, os precursores linfoides migram para outros órgãos linfoides (como os linfonodos, baço e timo) para completar a maturação (HAMERSCHLAK, 2008; ROSE-INMAN & KUEHL, 2014).

Já os linfomas são transformações neoplásicas de células linfoides normais que residem predominantemente em tecidos linfoides. Os linfomas são morfologicamente divididos em Linfoma de Hodgkin e Linfoma não-Hodgkin. O Linfoma de Hodgkin é um tipo raro de câncer que surge a partir de linfócitos B e tipicamente afeta os

linfonodos. A terminologia Doença de Hodgkin foi proposta por Wilks, em 1865, baseado nas observações iniciais de Thomas Hodgkin (SWERDLOW et al., 2008).

As outras neoplasias linfoides que não apresentavam características do Linfoma de Hodgkin passaram a ser denominadas Linfomas não-Hodgkin. O linfoma não-Hodgkin de baixo grau caracteriza-se com baixo índice de proliferação celular, células de pequeno tamanho, formação de grandes massas linfonodais, envolvimento frequente de medula óssea e de sítios extranodais, bem como baixa agressividade. Diferentemente o Linfoma não-Hodgkin de alto grau, que apresenta alto índice de proliferação celular, células grandes, linfonodomegalias localizadas, com alta agressividade, cursando com sobrevida de semanas a meses se não tratados (ARAÚJO et al., 2008).

O número de novos casos estimados, no Brasil, para o triênio 2023-2025 de Linfoma não Hodgkin será de 6.420 em homens e de 5.620 em mulheres. O Linfoma não Hodgkin na Região Nordeste é a décima primeira neoplasia mais frequente (4,50/100 mil) em homens e a décima segunda posição (3,99/100 mil) para mulheres (INCA, 2023).

Entre as demais neoplasias hematológicas principais, o Mieloma Múltiplo é definido como uma neoplasia disseminada na medula óssea. Na maioria dos casos, é precedida por uma expansão pré-maligna clonal de plasmócitos secretores de imunoglobulina (GARCIA et al., 2020).

O Mieloma Múltiplo é causado pela proliferação dos linfócitos B na medula óssea, que produzem e secretam, de forma desproporcional, Imunoglobulinas (Ig) monoclonais ou os fragmentos das mesmas, que são chamados proteína M. A alta concentração desses anticorpos está associada a disfunções orgânicas. É raríssimo antes dos 40 anos; normalmente os pacientes são diagnosticados depois dos 60 anos (SALEMA; CARVALHO, 2019).

Os sintomas clínicos do Mieloma Múltiplo são ocasionados pela infiltração de plasmócitos neoplásicos nos ossos, aumento na produção de imunoglobulinas e da viscosidade sanguínea, diminuição da resposta imunológica humoral, lesão glomerular, diminuição das demais células sanguíneas pela medula óssea, maior susceptibilidade a infecções, septicemia e óbito (SALEMA; CARVALHO, 2019; GARCIA et al., 2020).

Estudos pressupõem que a etiologia das neoplasias hematológicas esteja relacionada com a exposição de ionizantes assim como outros tipos de radiação eletromagnética, alterações genéticas, infecções e exposição química. As neoplasias hematológicas resultam em múltiplas alterações genéticas que permitem a proliferação

descontrolada e uma maturação anormal das células sanguíneas (ROSE-INMAN & KUEHL, 2014). As células cancerígenas se multiplicam ao tempo que ocorre também uma diminuição da produção de células saudáveis. Diante disso, essas mutações podem ocorrer em qualquer momento do processo de maturação celular (HAMERSCHLAK, 2008).

Os sinais e sintomas mais comuns das neoplasias hematológicas são fadiga, falta de ar, palpitação, dor de cabeça, sangramentos na região oral, epistaxe, manchas na pele, entre outros. Esses sinais e sintomas são ocasionados devido acúmulo de células defeituosas na medula óssea, gerando dano à produção de células sanguíneas saudáveis. A diminuição dos glóbulos vermelhos causa anemia, enquanto a baixa produção de glóbulos brancos provoca baixa imunidade, deixando o organismo mais susceptível a infecções (INCA, 2021).

O principal tratamento das neoplasias hematológicas é através da quimioterapia, sendo a imunoterapia, a radioterapia e o transplante de medula óssea, alternativas para determinados casos. A depender do tratamento, será necessária a internação do paciente por risco de infecções decorrentes da queda dos glóbulos brancos normais e por outras complicações do próprio tratamento (MCMILLEN et al., 2020). A escolha do tratamento será conforme o tipo de câncer do paciente, bem como seu aspecto clínico (evolução da doença, idade do paciente, presença de outras comorbidades, capacidade de tolerar o tratamento e estado nutricional). O objetivo é destruir as células neoplásicas para que a medula óssea volte a produzir células saudáveis, aumentando as taxas de sobrevivência e promovendo melhorias na qualidade de vida dos pacientes (INCA, 2021).

Além disso, os tipos de tratamento (quimioterapia, radioterapia, cirurgias, transplante, entre outros) e as alterações metabólicas geradas pelo câncer podem acarretar em sintomas agudos e crônicos que limitam a alimentação e, assim, exercem um forte impacto no estado nutricional (MCMILLEN et al., 2020).

3.2 AVALIAÇÃO NUTRICIONAL EM PACIENTES COM NEOPLASIAS HEMATOLÓGICAS

Um estado nutricional comprometido acarretará em uma diminuição da resposta ao tratamento e a qualidade de vida do paciente oncológico, complicações pós-cirúrgicas, aumento do risco de infecções, fraqueza e fadiga. Portanto, a identificação do estado nutricional é fundamental para uma adequada e precoce intervenção nutricional e seu tratamento (SANTOS et al., 2015).

A redução da ingestão alimentar, a caquexia do câncer e os sintomas de impacto nutricional, como náuseas, vômitos e diarreia por exemplo, podem contribuir com o risco nutricional de pacientes com neoplasias hematológicas. A desnutrição é uma das principais causas de morbimortalidade de pacientes com câncer. Sua incidência e prevalência variam em torno de 40 a 80%, dependendo do tipo e localização do tumor, estágio da doença, tratamento recebido e método da avaliação nutricional empregado (ASG-PPP ou antropometria) (MCMILLEN et al., 2020).

A avaliação do estado nutricional do paciente com câncer deve ser realizada no momento do diagnóstico e na evolução da doença, sendo um fundamental ponto de partida do processo de assistência nutricional, a fim de estabelecer o risco de desnutrição ou diagnosticar se existente, para a realização de uma intervenção correta, precoce e específica. Evitando a evolução do quadro de desnutrição e contribuindo para a recuperação e manutenção do estado nutricional dos pacientes (LIS et al., 2012).

Os métodos escolhidos para avaliação nutricional dependem de determinados fatores, como: tempo disponível para avaliação, objetivo da avaliação, grau de detalhamento necessário para elaborar a intervenção nutricional e dos equipamentos disponíveis. Atualmente, existe grande variedade de equipamentos e técnicas (SCHMITT et al., 2015).

3.2.1 Avaliação Subjetiva Global Produzida pelo Paciente

A Avaliação Subjetiva Global Produzida Pelo Paciente (ASG-PPP) é muito utilizada para avaliação do estado nutricional de pacientes oncológicos. É um método fácil, prático, não invasivo, eficaz, mais sensível e preferencial para o paciente oncológico. Proposto por Ottery em 1996, com adaptações para a língua portuguesa (GONZALEZ et al., 2010), e revalidado recentemente em 2018. Essa nova versão foi traduzida, adaptada e validada para a população brasileira a partir do Scored Patient-Generated Subjective Global Assessment PG-SGA (©FD Ottery, 2005, 2006, 2015) Brazil 18-008 v.05.21.18.

Na ASG-PPP, a classificação do risco e do estado nutricional é baseada na interpretação do conjunto de fatores, como alterações recentes de peso corporal, apetite, ingestão alimentar, sintomas gastrointestinais, capacidade funcional, presença de doenças que afetem o estado nutricional, bem como características físicas do paciente, como perda corporal, perda de massa muscular e tecido adiposo, e presença de edema. O instrumento tem o objetivo de identificar marcadores de desnutrição e classifica-lo

em bem nutrido, moderadamente (ou suspeito de ser) desnutrido e gravemente desnutrido (MAURINA; OSBEL; ZANOTTI, 2020).

Há poucos estudos que avaliam o estado nutricional dos pacientes com neoplasias hematológicas através da ASG-PPP. Holanda et al. (2020) observaram que 62,73% dos pacientes apresentavam desnutrição moderada, pela ASG-PPP, em 330 pacientes com neoplasias hematológicas. Porém não há dados do estado nutricional por tipo de neoplasia, o que limita verificar a possível influência e relação de cada neoplasia hematológica no estado nutricional dos pacientes.

3.2.2 Antropometria

A avaliação antropométrica constitui um dos parâmetros para avaliação do estado nutricional. É um método prático, baixo custo, não invasivo e altamente utilizado (ZAMBONI et al., 2019). As medidas antropométricas mais utilizadas para os pacientes com neoplasias hematológicas são: peso corporal, altura, circunferências, principalmente da panturrilha para a população idosa, e dobras cutâneas (HORIE et al., 2019). Nesta categoria enquadra-se também a espessura do músculo adutor do polegar (EMAP) que será discutida posteriormente.

O Índice de Massa Corporal (IMC) é um dos índices antropométricos mais utilizados em estudos populacionais e refere-se à relação entre peso pelo quadrado da altura. Apesar de ser um índice fácil, prático e comum na prática hospitalar, é necessário levar em consideração de que alguns pacientes podem vir a ter uma perda de peso significativa e mesmo assim estarem dentro da faixa de normalidade da classificação do IMC, ou serem influenciados pela presença de edema ou desidratação (FRUCHTENICHT et al., 2018). Diante disso, se faz necessário à utilização do IMC com outros parâmetros para o diagnóstico nutricional. Em contrapartida, o IMC pode correlacionar-se com morbimortalidade, relatado por Martin et al. (2015), no qual foi verificado em um estudo prospectivo com 8.160 pacientes oncológicos que quanto maior o percentual de perda de peso associado ao IMC, pior foi a sobrevida independente do estágio e localização do tumor.

Em um estudo realizado com 68 pacientes com leucemia no Irã, foi observado uma diminuição significativa ($p < 0,001$) do IMC em pacientes com LMA. Sabe-se que a perda de peso pode ser mediada por citocinas devido à interação entre as células cancerígenas e o organismo. Além disso, existem medicamentos imunossupressores,

como os corticoides, que estão incluídos nos protocolos de tratamento da leucemia, que podem influenciar no estado nutricional dos pacientes (ESFAHANI et al., 2014).

As circunferências são medidas que podem ser utilizadas para obter uma estimativa da quantidade e da taxa de variação da proteína muscular esquelética. A circunferência da panturrilha (CP) é um método simples, prático, não invasivo, universalmente aplicável e relativamente fácil, sendo utilizado como um marcador de perda de massa muscular em estudos populacionais, mas principalmente em idosos, além de colaborar para o diagnóstico de sarcopenia. Estudos anteriores demonstraram a CP como um método de triagem para diagnosticar o estado nutricional, previsão de risco de readmissão em 30 dias e mortalidade em pacientes hospitalizados. Contudo, ainda são poucos estudos que utilizam a CP para avaliação nutricional em pacientes com neoplasias hematológicas (TSAI et al., 2012; MARTIN et al., 2015; LEANDRO-MERHI et al., 2017; REAL et al., 2018).

A avaliação da Espessura do músculo adutor do polegar (EMAP) tem sido considerada de grande relevância para avaliar o compartimento muscular esquelético de maneira mais prática, rápida e não invasiva, além de ser de baixo custo (VALENTE et al., 2016). Lameu et al. (2004) padronizaram a técnica de aferição da EMAP considerando sexo, idade, tamanho da ossatura e etnia em adultos saudáveis com o uso de um adipômetro, viabilizando seu uso de forma mais ampla.

O músculo adutor do polegar está localizado entre duas estruturas ósseas, sendo o único músculo capaz de ter sua espessura mensurada adequadamente, pois não será necessária uma equação para corrigir massa óssea, como é o caso da circunferência muscular do braço. A boa definição anatômica é importante para garantir reprodutibilidade do método entre investigadores (LAMEU et al., 2004).

Um estudo realizado com pacientes cirúrgicos oncológicos e não oncológicos em um hospital universitário observou associação entre EMAP, sexo, idade, peso corporal e desnutrição, avaliada pelo IMC. Neste estudo, maior valor de EMAP foi observado em homens ao comparar com as mulheres. O que pode estar relacionado à composição corporal dos homens e sua atividade de trabalho, condições que podem influenciar a medida (VALENTE et al., 2016).

Estudos brasileiros mostraram alta sensibilidade do EMAP em diagnosticar desnutrição, o que pode indicar que pacientes não considerados desnutridos por outros métodos apresentariam essa desnutrição (BRAGAGNOLO et al., 2009; GONZALEZ et al., 2015). Sabe-se que a atividade laboral está positivamente relacionada com os

valores de EMAP e a perda de vida laborativa irá refletir em uma diminuição desta medida, visto que pode ocorrer atrofia muscular, influenciando negativamente na qualidade de vida do indivíduo. Entretanto, a EMAP ainda necessita de novos estudos e padronização das suas referências de acordo com a população de estudo (GONZALEZ et al., 2015).

Ao analisar a utilização do EMAP em pacientes com câncer, foi observado em um estudo, com 44 pacientes, boa correlação da EMAP com a ASG-PPP e com valores de albumina sérica. A medida de EMAP também foi capaz de prever mortalidade em 30 dias, uma vez que pacientes que foram a óbito apresentaram menores valores de EMAP. Assim, esses resultados podem indicar a importância da inserção dessa medida na prática hospitalar para auxiliar na escolha de uma intervenção nutricional mais adequada para esses pacientes (POZIOMYCK et al., 2018).

Diante do explicitado e à ausência de estudos que incluam o EMAP como indicador de avaliação do estado nutricional em pacientes com neoplasias hematológicas, deve-se ser adotado critérios para sua utilização. Sabe-se que a EMAP pode ser usada várias vezes durante a internação hospitalar e fornecendo informações sobre mudanças na composição muscular esquelética e no estado nutricional geral, sendo de grande valor na detecção de mudanças precoces e na avaliação da recuperação nutricional. Desta forma, o paciente poderá receber o tratamento adequado nas primeiras horas de hospitalização e apresentar melhora do seu prognóstico (ZHOU; WANG; CHI, 2015).

3.2.3 Força Muscular

Há métodos propostos para avaliar a força muscular. Um dos mais utilizados é a mensuração da força de preensão manual (FPM), a qual é avaliada com o auxílio de um dinamômetro, o que o constitui como um método simples, fácil, rápido e não invasivo, além de realizar uma leitura rápida e direta (BOHANNON, 2019).

A FPM tem sido muito utilizada em estudos científicos e é considerada como um marcador de estado nutricional e de morbimortalidade, pois é capaz de refletir a depleção nutricional antes que haja mudanças na composição corporal. Tanto a Academia de Nutrição e Dietética e a Sociedade Americana de Nutrição Enteral recomendam o uso da dinamometria como critério para a identificação de desnutrição na prática clínica (NORMAN et al., 2011; WHITE et al., 2012). O Instituto Nacional do Câncer, o Consenso Brasileiro de Nutrição em Transplante de Células-Tronco

Hematopoiéticas e o Consenso Europeu de Sarcopenia também recomendam a utilização da FPM tanto na triagem quanto na avaliação nutricional do paciente oncológico como determinante de capacidade funcional e diagnóstico de desnutrição (INCA, 2015; CRUZ-JENTOFT, 2019; BARBAN, 2020).

Um estudo, realizado por Alkan et al. (2018), com 104 pacientes oncológicos, não hematológicos, de um hospital da Turquia, teve como objetivo avaliar a correlação entre força de preensão manual e ASG-PPP, medidas antropométricas, albumina sérica e nível de proteína. Os resultados indicaram correlação significativa da FPM com a massa magra. Sendo um resultado importante para a prática clínica, uma vez que a FPM é de fácil utilização e poderá auxiliar no acompanhamento da perda muscular através da diminuição da força dos pacientes.

Sabe-se que a avaliação da força muscular se faz muito importante em pacientes com neoplasias hematológicas, onde há descompensação no metabolismo proteico e a síntese de proteínas reduzida levando a uma perda de força e de capacidade funcional e consequentemente tende a progredir com o agravamento da doença. A aferição da FPM pode prever o aparecimento de complicações, risco para sarcopenia, morbidade e mortalidade destes pacientes (BOHANNON, 2019).

Apesar desses conhecimentos sobre os métodos de avaliação nutricional, não foram encontrados estudos sobre os métodos em pacientes hospitalizados com neoplasias hematológicas. Portanto, torna-se relevante e necessário conhecer o estado nutricional por diferentes métodos para diagnóstico nutricional nestes pacientes.

3.3 QUALIDADE DE VIDA EM PACIENTES COM NEOPLASIAS HEMATOLÓGICAS

Qualidade de vida é um termo amplo que envolve temas como bem-estar social, saúde, inserção do indivíduo na família e na sociedade, entre outros. A expressão “qualidade de vida” foi definida pelo Grupo de Qualidade de Vida da Organização Mundial da Saúde como: “a percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações” (THE WHOQOL GROUP, 1995, p. 1405). A relação saúde/doença é multidimensional: física, emocional, funcional, social e cognitiva, compreendendo também desconfortos e sintomas somáticos causados pela doença e seu tratamento. O termo “qualidade de vida”, quando relacionado à saúde, associa o estado de saúde/doença a uma melhor ou pior qualidade de vida dos indivíduos (WRIGHT et al., 2020).

A avaliação da qualidade de vida na oncologia iniciou-se na década de 1940, com um trabalho que desenvolveu uma escala para avaliar a função física e as condições de desempenho do paciente, que tem como objetivo principal verificar quanto a doença ou estado crônico e seus sintomas passam a interferir na vida diária de um indivíduo. A mensuração dos impactos positivos e negativos sobre a qualidade de vida dos pacientes oncológicos em tratamento tem sido muito utilizada (WRIGHT et al., 2020).

Dentre os instrumentos que avaliam a qualidade de vida dos indivíduos, destaca-se o Functional Assessment of Cancer Therapy–General (FACT-G) sendo um questionário para os pacientes com câncer. Esse questionário foi desenvolvido em um processo rigoroso de vários estágios no qual os itens foram construídos e avaliados por um grupo internacional de pacientes com câncer e provedores de tratamento oncológico. O FACT-G tem sido usado em ensaios clínicos relacionado com as características sociodemográficas, capacidade funcional, estado civil, gênero, tipo de câncer e estado nutricional (MONTILLO et al., 2019; PEIPERT et al., 2020; WANG et al., 2020).

O FACT-G é um questionário composto por tópicos, voltados a aspectos gerais que impactam na qualidade de vida do paciente, divididos em quatro domínios: bem-estar físico, bem-estar social e familiar, bem-estar emocional e bem-estar funcional. Há poucos estudos correlacionando a qualidade de vida e seus subdomínios utilizando o FACT-G em pacientes oncológicos. Especialmente na área de oncohematologia, os estudos são escassos.

3.4 ESTADO NUTRICIONAL E QUALIDADE DE VIDA

As neoplasias hematológicas e suas alterações metabólicas induzidas pelo tratamento podem levar a alterações nas funções fisiológicas, funcionais e psicológicas, o que, por sua vez, pode reduzir a qualidade de vida do paciente influenciando negativamente no seu estado nutricional. Da mesma forma que o estado nutricional tem uma forte influência na qualidade de vida dos pacientes com câncer, uma vez que o paciente necessita de um estado nutricional adequado para realizar suas atividades de vida que estão diretamente ligadas ao estado funcional e melhor qualidade de vida (LIS et al., 2012).

Um estudo realizado, com o objetivo de avaliar as alterações do estado nutricional e qualidade de vida dos pacientes com leucemia no pré e pós quimioterapia, encontrou que 76,1% estavam moderadamente desnutridos, avaliados através da ASG-PPP, como também uma diminuição da qualidade de vida, pelo Quality of Life

Questionnaire Core 30 (QLQ-C30), após quimioterapia. Porém, esse estudo não avaliou se houve relação entre o estado nutricional e a qualidade de vida (MALIHI et al., 2013). O que não fica claro se os resultados foram obtidos pelas variáveis isoladamente ou se elas se correlacionavam.

Mais recente, um estudo transversal, realizado em um hospital na cidade de Salvador/BA, utilizou a ASG-PPP para avaliar o estado nutricional e o FACT-G para avaliar a qualidade de vida de idosos diagnosticados com câncer, hematológico e não hematológico, onde foi observada uma correlação negativa ($r = -0,376$; $p = 0,00$) entre o escore global do FACT-G e os escores do ASG-PPP (RIOS et al., 2021). No entanto, foi utilizado apenas um método de avaliação nutricional e dados gerais do critério para qualidade de vida.

Outros métodos de avaliação nutricional como a força de preensão palmar e a medida da espessura do músculo adutor do polegar mostram-se relevantes para contribuir com o diagnóstico nutricional. A avaliação desses métodos é indicada pela Consenso Brasileiro de Células-Tronco Hematopoiéticas, uma vez que prediz sobre a força e a massa muscular do indivíduo, sendo instrumentos importantes para nortear mudanças no decorrer do tratamento e melhoras na qualidade de vida (BARBAN et al., 2020).

Ao todo, a qualidade de vida reflete o estado de saúde em pacientes com câncer, que, por sua vez, é amplamente influenciado por fatores nutricionais (LIS et al., 2012). O monitoramento do estado nutricional e da qualidade de vida, e a compreensão da relação entre essas duas variáveis nos pacientes com neoplasias hematológicas, pode subsidiar estratégias para evitar os desfechos adversos para a saúde do paciente oncohematológico. Os estudos sobre estado nutricional e qualidade de vida em pacientes com neoplasias hematológicas são escassos no Brasil, e visto que, existe uma relação recíproca entre essas duas variáveis, é importante compreender os fatores que influenciam nessa relação. Nesse contexto, estudos nesse âmbito podem instrumentalizar intervenções para pacientes com neoplasias hematológicas, possibilitando melhores prognósticos para esses indivíduos.

4. MÉTODO

4.1 DESENHO DO ESTUDO E AMOSTRA

Trata-se de estudo transversal e observacional em pacientes com diagnóstico de neoplasias hematológicas, no período de julho de 2021 a julho de 2022, admitidos para tratamento nas enfermarias de referência em oncohematologia do complexo Hospitalar Universitário Professor Edgar Santos (Complexo HUPES) da Universidade Federal da Bahia (UFBA). O estudo foi realizado pelo Centro de Estudo e Intervenção na área do Envelhecimento (CEIAE) da Escola de Nutrição – UFBA em parceria com a equipe da unidade de oncohematologia do hospital.

A amostra foi obtida com base na prevalência de desnutrição de 30% em pacientes com neoplasias hematológicas (NOGUEIRA-AGUIAR, 2018; BARBAN, 2020; WANG, 2020; WRIGHT, R. et al., 2020), um poder de 95% e α de 5%. O número amostral calculado foi de 78 pacientes. A amostra final foi de 100 pacientes e foi selecionada conforme critérios de elegibilidade definidos.

4.1.1 CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE

Participaram do estudo pacientes com idade igual ou superior a 18 anos de ambos os sexos e que concordaram em assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Não foram incluídos pacientes com limitações físicas que impediam a avaliação antropométrica, com incapacidade de locomoção, hospitalizados em Unidade de Terapia Intensiva (UTI), com infecção atual do vírus SARS-COV-2, em cuidados paliativos e em isolamento respiratório ou de contato.

4.2 COLETA DE DADOS

Foram coletados dados com os pacientes através de questionário estruturado e consulta ao prontuário eletrônico do hospital. Toda equipe, composta por 03 nutricionistas, foi previamente treinada e utilizaram todos os equipamentos de segurança e proteção individual. As técnicas para as medidas e instrumentos foram padronizadas.

Foram avaliados os dados sociodemográficos (idade, sexo, renda em salários mínimos, escolaridade classificada em menor ou maior que o segundo grau completo, cor da pele autorrelatada), dados nutricionais (peso, altura, massa e força muscular, semiologia, perda de peso não intencional), dados clínicos (diagnóstico clínico, tempo

de diagnóstico e tipo de tratamento), estilo de vida (prática de exercício físico, uso do tabaco e do álcool independentes da internação e tratamento) e qualidade de vida.

Todas as variáveis foram coletadas até 07 dias após a admissão hospitalar.

4.2.1 AVALIAÇÃO NUTRICIONAL

A avaliação nutricional foi feita, em até 07 dias da admissão, por métodos objetivos (avaliação antropométrica e dinamometria) e subjetivo (ASG-PPP) validados em pacientes hospitalizados.

Avaliação Antropométrica

A avaliação antropométrica foi realizada por meio do cálculo do índice de massa corporal (IMC), e das medidas da circunferência da panturrilha (CP) e da espessura do músculo do adutor do polegar (EMAP).

Índice de Massa Corporal (IMC)

O IMC foi calculado a partir da razão entre o peso atual (Kg) / Altura² (m). A classificação do estado nutricional seguiu as recomendações e classificações da OMS (1997) para indivíduos adultos (IMC < 18,5 Kg/m² - baixo peso, 18,5 ≤ IMC < 24,9 Kg/m² - eutrofia, 25 ≤ IMC < 30 Kg/m² - sobrepeso e ≥ 30 Kg/m² - obesidade) e as recomendações da Organização Pan-Americana de Saúde - OPAS (2002) para idosos, cujos pontos de corte foram: baixo peso (≤ 23 Kg/m²), eutrofia (23 < IMC < 28 Kg/m²), excesso de peso (≥ 28 Kg/m²).

Para aferição do peso foi utilizada uma balança digital, com capacidade para 150kg e precisão de 100g, no momento da pesagem a balança estava calibrada em zero.

A altura foi obtida através do estadiômetro portátil, graduado em décimos de centímetros para os adultos, seguindo as recomendações da OMS (1995). A medida foi registrada com aproximação de 0,1cm. Para idosos, foi realizada a estimativa da altura por meio da medição da altura do joelho. Para esta medição foi utilizado um infantômetro, com haste de metal e a altura foi estimada (equação de Chumlea et al., 1985).

Circunferência da panturrilha

Para obtenção do valor da Circunferência da Panturrilha (CP), o paciente estava com a perna flexionada formando um ângulo de 90° com o joelho e tornozelo.

Essa medida foi realizada lateralmente, posicionando a fita métrica na circunferência com maior protuberância da panturrilha, e a leitura foi realizada no milímetro mais próximo. A CP foi utilizada para avaliar a massa muscular dos pacientes.

Nas situações que o paciente estava acamado, a pessoa ficava em posição supina, com a perna flexionada, formando um ângulo de 90° com o joelho e o tornozelo. A medida foi aferida com os mesmos critérios descritos acima. Os pontos de corte adotados foram de 33 cm para as mulheres e 34 cm para os homens (BARBOSA-SILVA et al., 2016).

Espessura do Músculo do Adutor do Polegar

A medida da EMAP foi realizada com o paciente sentado, o braço flexionado à aproximadamente 90° com o antebraço e a mão relaxada e apoiada sobre o joelho, de acordo com a técnica proposta por Lameu et al. (2004). Foi utilizado o plicômetro da marca Lange® exercendo pressão contínua de 10 g/mm² para pinçar o músculo adutor no vértice de um triângulo imaginário formado pela extensão do polegar e indicador. O procedimento foi realizado em ambas as mãos (a dominante e a não dominante) por três vezes sendo usada a média como medida da EMAP.

Avaliação Subjetiva Global Produzida Pelo Paciente (ASG-PPP)

Foi utilizado o instrumento Avaliação Subjetiva Global Produzida Pelo Paciente (ASG-PPP) proposta por Maurina, Dell’Osbel e Zanotti (2020) para avaliar o estado nutricional dos pacientes da pesquisa. Essa ferramenta é constituída por duas partes. A primeira parte envolve a avaliação de quatro domínios diferentes: 1) alterações do peso corporal (escore ≤ 5 pontos); 2) ingestão alimentar (escore ≤ 4 pontos); 3) presença de sintomas de impacto nutricional (escore ≤ 24 pontos); e 4) funcionalidade (escore ≤ 3 pontos). Após preenchimento da primeira parte, é gerado um escore com a soma dos pontos de cada um dos quatro domínios, podendo variar de 0 a 36 pontos (sabendo-se que quanto maior a pontuação, maior o risco nutricional). A segunda parte da ASG-PPP abrange o histórico do paciente, com dados como diagnóstico, idade, demanda metabólica, uso de corticosteroides e exame físico, incluindo perda de gordura subcutânea, perda de massa muscular e presença de edema e/ou ascite. Ao final da avaliação completa da ferramenta aplicada, o paciente foi classificado através do somatório da pontuação obtida em cada sessão em: A (ASG-PPP “A”) = bem nutrido, B

(ASG-PPP “B”) = moderadamente (ou suspeita de ser) desnutrido ou C (ASG-PPP “C”) = gravemente desnutrido (OTTERY, 1996).

Perda de peso não intencional

Para preenchimento da ASG-PPP, foi necessário avaliar a variação de peso. Foi registrado o peso da admissão do paciente, questionando a ocorrência de variação de peso não intencional, no último mês e nos últimos 06 meses (OTTERY, 1996). O cálculo é feito segundo a fórmula:

$$\frac{\text{Peso anterior} - \text{Peso atual}}{\text{Peso anterior}} \times 100$$

Peso anterior

Avaliação da Força Muscular

Para avaliar a força muscular foi utilizado o dinamômetro portátil da marca Baseline®, com escala de 0 a 100Kg/f e resolução de 2Kg/f e as alças foram reguladas ambas na segunda posição, através da força de prensão manual (FPM). O teste foi realizado de acordo com a metodologia recomendada pela American Society of Hand Therapists (ASHT) (FESS, 1992). O procedimento foi realizado três vezes na mão dominante com esforço máximo por cerca de 5s, com intervalo de 1 min entre as medidas, sendo usada a média como medida da FPM. Foi considerada uma baixa força muscular de acordo com os pontos de corte definidos pelo Consenso Brasileiro de Nutrição em Transplante de Células-Tronco Hematopoiéticas, valores de <20Kg para mulheres e <30Kg para homens (BARBAN et al., 2020).

A força de prensão manual relativa foi obtida por dois métodos – dividindo o valor absoluto pelo peso (Kg) e pelo IMC (Kg/m²) do paciente.

4.2.2 AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA

A qualidade de vida foi avaliada utilizando o instrumento Functional Assessment of Cancer Therapy – General (FACT-G) versão 4.0, traduzido e validado para o português. O FACT-G é um questionário composto no total por 27 tópicos, divididos em quatro domínios: bem-estar físico (7 tópicos; pontuação 0-28), bem-estar social e familiar (7 tópicos; pontuação 0-28), bem-estar emocional (6 tópicos; pontuação 0-24) e bem-estar funcional (7 tópicos; pontuação 0-28). Cada tópico foi pontuado de 0 (“nem um pouco”) a 4 (“muitíssimo”) pontos, de acordo com uma escala Likert de 05 pontos. A pontuação máxima possível no FACT-G foi de 104 pontos e quanto maior era a pontuação, melhor era a qualidade de vida do paciente.

4.2.3 LOGÍSTICA PARA A COLETA

Todas as variáveis foram coletadas até 07 dias após a admissão hospitalar.

Todo o protocolo de proteção foi aplicado durante a coleta, que foi realizada por duplas, com uso de EPIs como luvas, máscaras, álcool gel a 70° sob responsabilidade dos pesquisadores e sem ônus para o hospital.

4.3 ASPECTOS ÉTICOS

O presente projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Complexo HUPES, sob nº 4.439.123. Os pacientes elegíveis foram convidados a assinar espontaneamente o TCLE após receberem todas as informações referentes a este projeto. A participação na pesquisa foi voluntária e todas as informações dos pacientes foram mantidas em sigilo. Aqueles pacientes que não quiseram participar do protocolo de pesquisa foram atendidos e acompanhados pelo Complexo HUPES, mantendo seu tratamento.

4.4 PROCESSAMENTO E ANÁLISE DE DADOS

Os dados foram analisados por meio do programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 22.0 (SPSS for Windows, Chicago, EUA). Foi utilizada a estatística descritiva para a apresentação de frequência simples e percentuais, média e desvio padrão. As variáveis contínuas foram testadas para normalidade pelo teste Kolmogorov-Sminorv. Foi realizada a correlação de Pearson entre os aspectos nutricionais e o FACT-G e seus subdomínios. Um modelo de regressão linear simples foi executado para estimar a influência de cada variável no desfecho. As variáveis preditoras foram incluídas no modelo ajustado objetivando investigar o efeito delas sobre o desfecho. Foram considerados como estatisticamente significantes valores de $p \leq 0.05$.

4.5 ORÇAMENTO

Este estudo foi financiado por meio de recursos próprios dos pesquisadores. Todos os formulários foram de domínio público, sem custo adicional. Foi adquirido apenas a licença para o instrumento FACT-G disponível gratuitamente para prestadores de serviços clínicos. Não houve nenhum planejamento de nenhum procedimento de risco ou solicitação de exames de uso exclusivo da pesquisa que gerasse ônus ao hospital. O protocolo de pesquisa foi desenhado de forma a se inserir na rotina da assistência referente ao acompanhamento médico e nutricional no qual os pacientes são atendidos no Complexo HUPES, não necessitando, portanto, de compensação material

referente ao transporte ou deslocamento até o local da pesquisa. O grupo de pesquisa CEIAE já possuía os instrumentos para as medidas antropométricas e os pesquisadores assumiram a aquisição dos insumos necessários para o desenvolvimento da pesquisa.

RESULTADOS

Os resultados desse projeto de pesquisa foram apresentados na forma de artigo científico intitulado “**Estado nutricional, força muscular e qualidade de vida em pacientes com neoplasias hematológicas**”, submetido na revista científica Einstein (São Paulo)-Qualis A4.

PARTE II. ARTIGO ORIGINAL

ESTADO NUTRICIONAL, FORÇA MUSCULAR E QUALIDADE DE VIDA EM PACIENTES COM NEOPLASIAS HEMATOLÓGICAS

RESUMO

OBJETIVO: Investigar relação entre estado nutricional, força muscular e qualidade de vida em pacientes com neoplasias hematológicas. **MÉTODO:** Estudo transversal em pacientes com neoplasias hematológicas, de ambos os sexos, com idade ≥ 18 anos. Foram utilizados antropometria, Avaliação Subjetiva Global Produzida Pelo Paciente (ASG-PPP) e dinamometria pela força de prensão manual (FPM) absoluta e relativa. A qualidade de vida foi avaliada pelo FACT-G geral e seus subdomínios. **RESULTADOS:** Foram avaliados 100 pacientes. Observou-se correlação negativa entre ASG-PPP e o FACT-G ($r = -0.45$; $p < 0.01$) e os subdomínios físico ($r = -0.49$; $p < 0.01$), emocional ($r = -0.29$; $p < 0.01$) e funcional ($r = -0.23$; $p < 0.05$). Verificou-se correlação positiva entre o a FPM e o FACT-G ($r = 0.25$; $p < 0.05$) e o subdomínio físico ($r = 0.29$; $p < 0.01$), entre a força relativa ao peso e o subdomínio físico ($r = 0.25$; $p < 0.05$) e entre a força relativa ao IMC e o FACT-G ($r = 0.22$; $p < 0.05$) e o subdomínio físico ($r = 0.30$; $p < 0.01$) em pacientes com neoplasias hematológicas em geral. O aumento de uma unidade na escala ASG-PPP associou-se significativamente na redução de 0.45 pontos na escala de FACT-G ($\beta = -0.45$; IC95%: -0.63; -0.27) e a cada unidade que aumentou na FPM absoluta associou-se no aumento em 0.25 pontos na escala de FACT-G ($\beta = 0.25$; IC95%: 0.05; 0.45). **CONCLUSÃO:** O estado nutricional segundo a ASG-PPP e a força de prensão palmar, tanto absoluta quanto relativa, se associaram à qualidade de vida em pacientes com diagnóstico de neoplasias hematológicas, destacando-se a FPM como mais uma medida na avaliação nutricional.

Palavras-chave: força muscular; dinamometria manual; estado nutricional; qualidade de vida; neoplasia hematológica.

INTRODUÇÃO

As neoplasias hematológicas, como leucemia, linfoma e mieloma múltiplo, são frequentemente associadas a um pior estado nutricional nos pacientes. Os tratamentos

antineoplásicos utilizados também apresentam impactos negativos como perda de peso, hiporexia e sintomas gastrointestinais.⁽¹⁾ Esse conjunto de fatores pode comprometer o estado nutricional, apresentar impacto negativo no prognóstico da doença, ser fator de risco para infecções e morbimortalidade, além de contribuir para uma pior qualidade de vida.^(2,3)

A avaliação da qualidade de vida envolve aspectos físicos, fisiológicos, psicológicos e socioeconômicos.⁽⁴⁾ Um estudo recente observou uma correlação negativa entre a qualidade de vida e o estado nutricional em pacientes oncológicos.⁽³⁾ No entanto, há poucos estudos que avaliaram a qualidade de vida e o estado nutricional por diferentes métodos, principalmente em pacientes com neoplasias hematológicas.^(5,6,7)

Diante disso, é fundamental conhecer os principais aspectos nutricionais que possam influenciar na qualidade de vida desses pacientes, pois sabe-se dos desfechos adversos causados pelo tratamento do câncer, comprometendo o estado nutricional e a qualidade de vida.^(6,8) Dessa forma, a identificação precoce desses aspectos contribuirão para a melhora da prática clínica a fim de evitar ou minimizar os efeitos negativos nesses pacientes.

Portanto, o objetivo deste estudo é investigar relação entre estado nutricional, força muscular e qualidade vida em pacientes com neoplasias hematológicas.

MÉTODOS

DESENHO DO ESTUDO E AMOSTRA

Trata-se de estudo transversal e observacional em pacientes com diagnóstico de neoplasias hematológicas admitidos para tratamento nas enfermarias de referência em oncohematologia de um hospital universitário. O estudo foi realizado pelo Centro de Estudo e Intervenção na área do Envelhecimento em parceria com a equipe da unidade de oncohematologia do hospital, no período de julho de 2021 a julho de 2022. A amostra foi obtida com base na prevalência de desnutrição de 30% em pacientes com neoplasias hematológicas^(5,6,7,9), um poder de 95% e α de 5%. O número amostral calculado foi de 78 pacientes. A amostra final foi de 100 pacientes e foi selecionada conforme critérios de elegibilidade definidos.

CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE

Participaram do estudo pacientes com idade igual ou superior a 18 anos de ambos os sexos e que concordaram em assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Não foram incluídos pacientes com limitações físicas que impediam a avaliação antropométrica, que tinham incapacidade de locomoção, estavam hospitalizados em Unidade de Terapia Intensiva (UTI), com infecção atual do vírus SARS-COV-2, estavam em cuidados paliativos e em isolamento respiratório ou de contato.

COLETA DE DADOS

Foram avaliados os dados sociodemográficos, nutricionais, clínicos, de estilo de vida e qualidade de vida. A equipe composta por nutricionistas foi previamente treinada e as técnicas padronizadas. Todas as variáveis foram coletadas até 07 dias após a admissão hospitalar.

ASPECTOS NUTRICIONAIS

Foram utilizados métodos objetivos e subjetivos para a avaliação do estado nutricional.

Avaliação Antropométrica

Índice de Massa Corporal (IMC)

O IMC foi calculado a partir da razão entre o peso atual (Kg) / Altura² (m). A classificação seguiu conforme a OMS (1997)⁽¹⁰⁾ para indivíduos adultos (IMC<18.5Kg/m² - baixo peso, 18.5≥IMC<24.9Kg/m² - eutrofia, 25≥IMC<30Kg/m² – sobrepeso e ≥30Kg/m² – obesidade) e conforme a OPAS (2002)⁽¹¹⁾ para idosos, cujos pontos de corte foram: baixo peso (≤23Kg/m²), eutrofia (23<IMC<28Kg/m²), excesso de peso (≥28Kg/m²).

Circunferência da panturrilha

A CP foi utilizada para avaliar a massa muscular dos pacientes, conforme recomendações de Lohman (1988)⁽¹²⁾. Os pontos de corte adotados para baixa reserva de massa muscular foram < 33 cm para as mulheres e < 34 cm para os homens.⁽¹³⁾

Espessura do Músculo do Adutor do Polegar (EMAP)

A medida da EMAP foi realizada com o plicômetro da marca Lange® de acordo com a técnica proposta por Lameu et al. (2004).⁽¹⁴⁾ O procedimento foi realizado em ambas as mãos (dominante e não dominante) por três vezes sendo usada a média das

medidas como valor da EMAP. Quanto maior o valor da EMAP, maior era a massa muscular do paciente.

Avaliação Subjetiva Global Produzida Pelo Paciente (ASG-PPP)

Foi utilizado o instrumento Avaliação Subjetiva Global Produzida Pelo Paciente (ASG-PPP) proposta por Maurina, Dell’Osbel e Zanotti (2020)⁽¹⁵⁾ para avaliar o estado nutricional. Essa ferramenta é constituída por duas partes. A primeira parte envolve a avaliação sobre alterações do peso corporal, ingestão alimentar, presença de sintomas de impacto nutricional e funcionalidade. A segunda parte da ASG-PPP abrange o histórico do paciente, com dados como diagnóstico, idade, demanda metabólica, uso de corticosteroides e exame físico, percentual de perda de peso não intencional, incluindo perda de gordura subcutânea, perda de massa muscular e presença de edema e ascite. Para classificação foi considerado: A (ASG-PPP “A”) = bem nutrido, B (ASG-PPP “B”) = moderadamente (ou suspeita de ser) desnutrido ou C (ASG-PPP “C”) = gravemente desnutrido.

Avaliação da Força de Preensão Manual

Para avaliar a força de preensão manual (FPM) foi utilizado o dinamômetro portátil Baseline®. O teste foi realizado de acordo com a metodologia recomendada pela American Society of Hand Therapists (ASHT)⁽¹⁶⁾. Foi considerada uma baixa força muscular absoluta de acordo com os pontos de corte definidos pelo Consenso Brasileiro de Nutrição em Transplante de Células-Tronco Hematopoiéticas, com valores de <20Kg para mulheres e <30Kg para homens.⁽⁵⁾

A força de preensão manual relativa foi obtida por dois métodos – dividindo o valor absoluto pelo peso (Kg) e pelo IMC (Kg/m²) do paciente.

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA

A qualidade de vida foi avaliada utilizando o instrumento Functional Assessment of Cancer Therapy – General (FACT-G) versão 4.0, traduzido e validado para o português. O FACT-G é um questionário composto no total por 27 tópicos, divididos em quatro domínios: bem-estar físico (7 tópicos; pontuação 0-28), bem-estar social e familiar (7 tópicos; pontuação 0-28), bem-estar emocional (6 tópicos; pontuação 0-24) e bem-estar funcional (7 tópicos; pontuação 0-28). Cada tópico foi pontuado de 0 (“nem um pouco”) a 4 (“muitíssimo”) pontos, de acordo com uma escala Likert de 05

pontos. A pontuação máxima possível no FACT-G foi de 104 pontos e quanto maior era a pontuação, melhor era a qualidade de vida do paciente.

ASPECTOS ÉTICOS

O presente projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Complexo do Hospital Universitário Professor Edgard Santos (HUPES), sob nº 4.439.123/2020, CAAE nº 40044020.2.0000.0049. Os pacientes elegíveis assinaram espontaneamente o TCLE após receberem todas as informações referentes a este projeto.

ANÁLISE DE DADOS

Foi utilizada a estatística descritiva para a apresentação das variáveis categóricas em frequência simples e percentual, e das variáveis contínuas em média e desvio padrão. O teste Kolmogorov-Sminorv foi realizado para verificar a normalidade das variáveis contínuas. A correlação de Pearson foi utilizada para medir as relações entre as variáveis independentes (ASG-PPP, IMC, CP, EMAP dominante e não dominante, FPM absoluta e relativa) e a variável dependente (FACT-G e seus subdomínios). Regressões lineares bivariadas e multivariadas foram utilizadas para verificar as associações entre os aspectos nutricionais (ASG-PPP, FPM absoluta e FPM relativa ao IMC) e a qualidade de vida (FACT-G). Foi feita análise dos pressupostos (normalidade, independência dos resíduos, homocedasticidade) da regressão linear. Para a regressão bivariada foram incluídas aquelas variáveis que apresentaram $p < 0,05$ nas análises de correlação. Na análise multivariada foram incluídas variáveis nutricionais com o objetivo de verificar a associação independente à qualidade de vida avaliado pelo FACT-G na população estudada. Foram considerados estatisticamente significantes valores de $p \leq 0,05$. Os dados foram analisados por meio do programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 22.0 (SPSS for Windows, Chicago, EUA).

RESULTADOS

Foram avaliados 100 pacientes sendo a média de idade 49.2 ± 16.1 anos. A maioria foi composta por adultos (70%), do sexo feminino (59%), com escolaridade menor ou igual ao 2º grau completo (85%) e renda menor que dois salários mínimos (75%) (Tabela 1).

Tabela 1 – Características sociodemográficas e de estilo de vida dos pacientes com neoplasias hematológicas.

Variável	n (%)
Sexo	
Feminino	59 (59)
Masculino	41 (41)
Grupo Etário	
Adultos	70 (70)
Idosos	30 (30)
Cor da pele autorrelatada	
Preta/Parda	81 (81)
Branca	12 (12)
Outros	07 (07)
Escolaridade	
≤ 2º grau completo	85 (85)
> 2º grau completo	15 (15)
Renda em SM	
≤ 2	75 (75)
> 2	25 (25)
Atividade Física	
Não	75 (75)
Sim	25 (25)
Tabagismo	
Tabagista/Ex-tabagista	31 (31)
Não	69 (69)
Etilismo	
Etilista/Ex-etilista	59 (59)
Não	41 (41)

SM: Salários Mínimos (R\$1100/Ano 2021 - R\$1212/Ano 2022 – Senado Federal).

O mieloma múltiplo foi a neoplasia mais prevalente (39%), seguida de leucemia (35%) e posteriormente o linfoma (25%). Entre os tipos de tratamento atuais, o transplante de medula óssea e a quimioterapia foram os mais prevalentes (Tabela 2).

Quanto aos aspectos nutricionais, 36% apresentavam excesso de peso conforme o IMC e 49% apresentavam suspeita de desnutrição ou desnutrição moderada e 31% apresentavam desnutrição grave conforme a ASG-PPP. Ao avaliar força de prensão manual absoluta, 25.3% dos pacientes apresentavam uma reduzida força. As forças relativas pelo peso e pelo IMC tiveram uma média de 0.44 e 1.14, respectivamente. A média da CP foi de 33.9cm e as médias da EMAP da mão dominante e da mão não dominante foram de 12.8mm e 11.8mm, respectivamente (Tabela 2).

Tabela 2 – Características clínicas, nutricionais e de qualidade de vida dos pacientes com neoplasias hematológicas.

Variável	n (%) ou Média (DP)
Neoplasia Hematológica (n= 100)	
Mieloma Múltiplo	39 (39)
Leucemia	35 (35)
Linfoma	25 (25)
Outros	01 (01)
Tratamento Atual (n= 100)	
Quimioterapia	43 (43)
TMO	43 (43)
Clínico	06 (06)
Quimioterapia + TMO	01 (01)
Não se aplica	07 (07)
Classificação do IMC (n= 100)	
Baixo Peso	18 (18)
Peso Adequado	46 (46)
Excesso de Peso	36 (36)
Classificação da ASG-PPP (n= 100)	
Bem Nutrido	20 (20)
Suspeita ou Desnutrição Moderada	49 (49)
Desnutrição Grave	31 (31)
Classificação da FPM absoluta (n= 95)	
Adequada	71 (74.7)
Reduzida	24 (25.3)
Média da FPM Relativa pelo Peso	0.44 (0.15)
Média da FPM Relativa pelo IMC	1.14 (0.44)
Média da CP (n= 99)	33.9 (4.1)
Média da EMAP dominante (n= 79)	12.8 (3.9)
Média da EMAP não dominante (n= 78)	11.8 (3.6)

DP: Desvio Padrão; TMO: Transplante de Medula Óssea; IMC: Índice de Massa Corporal; ASG-PPP: Avaliação Subjetiva Global Produzida Pelo Paciente; FPM: Força de Preensão Manual; CP: Circunferência da Panturrilha; EMAP dominante: Espessura do Músculo Adutor do Polegar da mão dominante; EMAP não dominante: Espessura do Músculo Adutor do Polegar da mão não dominante.

Na tabela 3, os pacientes com diagnóstico de neoplasias hematológicas em geral apresentaram correlação negativa entre o estado nutricional pela ASG-PPP e os escores do FACT-G ($r = -0.45$; $p < 0.01$) e dos subdomínios físico ($r = -0.49$; $p < 0.01$), emocional ($r = -0.29$; $p < 0.01$) e funcional ($r = -0.23$; $p < 0.05$). Foi observada correlação positiva entre o valor da FPM e o escore do FACT-G ($r = 0.25$; $p < 0.05$) e do subdomínio físico ($r = 0.29$; $p < 0.01$). Foram verificadas correlações positivas entre a FPM relativa ao peso

e o subdomínio físico ($r= 0.25$; $p<0.05$) e entre a FPM relativa ao IMC e o escore do FACT-G ($r= 0.22$; $p< 0.05$) e o subdomínio físico ($r= 0.30$; $p<0.01$).

Nos pacientes com diagnóstico de leucemia foi verificada uma correlação negativa entre a ASG-PPP e o escore do FACT-G ($r= -0.46$; $p<0.01$), e os subdomínios físico ($r= -0.47$; $p<0.01$), emocional ($r= -0.36$; $p<0.05$) e funcional ($r= -0.41$; $p<0.05$). Houve uma correlação positiva entre o IMC e o escore do FACT-G ($r= 0.35$; $p<0.05$).

Em pacientes com diagnóstico de mieloma múltiplo foi identificada uma correlação negativa entre a ASG-PPP e o escore do subdomínio físico ($r= -0.42$; $p<0.01$). Os demais aspectos nutricionais não obtiveram correlações significativas com o indicador de qualidade de vida e seus subdomínios.

Na avaliação dos pacientes com diagnóstico de linfoma verificou uma correlação negativa e estatisticamente significativa entre a ASG-PPP e o escore do FACT-G ($r= -0.73$; $p<0.01$), e os subdomínios físico ($r= -0.75$; $p<0.01$), emocional ($r= -0.43$; $p<0.05$) e funcional ($r= -0.63$; $p<0.01$). Houve uma correlação positiva significativa entre o valor da CP e o escore do subdomínio físico ($r= 0.41$; $p<0.05$) A FPM teve uma correlação positiva e estatisticamente significativa com o escore do FACT-G ($r= 0.47$; $p<0.05$), e os subdomínios físico ($r= 0.63$; $p<0.01$) e funcional ($r= 0.40$; $p<0.05$). A FPM relativa ao peso teve correlação positiva e estatisticamente significativa com o escore do FACT-G ($r= 0.40$; $p<0.05$) e os subdomínios físico ($r= 0.42$; $p<0.05$) e funcional ($r= 0.44$; $p<0.05$). A correlação foi positiva e estatisticamente significativa entre a FPP relativa ao IMC e o escore do FACT-G ($r= 0.40$; $p<0.05$) e os subdomínios físico ($r= 0.46$; $p<0.05$) e funcional ($r= 0.41$; $p<0.05$).

A EMAP não apresentou nenhuma correlação estatisticamente significativa com a qualidade de vida e seus subdomínios (Tabela 3).

A tabela 4 mostra as associações das variáveis preditoras com a qualidade de vida em pacientes com neoplasias hematológicas em geral. No modelo bruto, observou-se que a ASG-PPP e a FPM absoluta foram associadas ao FACT-G. Entretanto, o modelo multivariado após ajustes mostrou que a cada aumento de uma unidade na escala ASG-PPP havia uma redução estatisticamente significativa na escala de FACT-G ($\beta = -0.42$; IC95%: -0.63 ; -0.23).

Tabela 3 - Correlação entre os aspectos nutricionais e o indicador de qualidade de vida e seus subdomínios dos pacientes com neoplasias hematológicas.

Neoplasia Hematológica	Aspectos Nutricionais	FACT-G	Subdomínios Bem-Estar			
			FÍSICO	SOCIAL/FAMILIAR	EMOCIONAL	FUNCIONAL
Neoplasias hematológicas em geral	ASG-PPP	-0.45**	-0.49**	-0.10	-0.29**	-0.23*
	IMC	0.04	-0.07	0.18	0.00	0.02
	CP (cm)	0.13	0.04	0.18	0.10	0.08
	EMAP dominante (mm)	0.16	0.20	-0.03	0.11	0.05
	EMAP não dominante (mm)	0.11	0.14	-0.10	0.13	0.18
	FPM absoluta (Kg)	0.25*	0.29**	0.16	0.10	-0.01
	FPM relativa ao peso	0.18	0.25*	0.01	0.14	-0.04
	FPM relativa ao IMC	0.22*	0.30**	0.03	0.13	0.01
Leucemia	ASG-PPP	-0.46**	-0.47**	-0.11	-0.36*	-0.41*
	IMC	0.35*	0.30	0.23	0.22	0.29
	CP (cm)	0.13	0.08	0.20	0.09	0.06
	EMAP dominante (mm)	0.15	0.21	0.18	-0.09	0.13
	EMAP não dominante (mm)	0.04	0.18	-0.03	-0.06	-0.01
	FPM absoluta (Kg)	0.23	0.24	0.32	-0.01	0.10
	FPM relativa ao peso	0.16	0.13	0.20	0.07	0.03
	FPM relativa ao IMC	0.13	0.12	0.17	0.07	0.01
Mieloma Múltiplo	ASG-PPP	-0.27	-0.42**	-0.05	-0.15	-0.11
	IMC	-0.08	-0.26	0.30	-0.13	-0.04
	CP (cm)	0.07	-0.10	0.21	0.08	0.11
	EMAP dominante (mm)	0.05	0.08	0.07	-0.03	-0.01
	EMAP não dominante (mm)	0.02	0.01	0.11	-0.06	0.25
	FPM absoluta (Kg)	0.12	0.14	0.03	0.17	-0.15
	FPM relativa ao peso	0.05	0.25	-0.21	0.15	-0.21

Linfoma	FPM relativa ao IMC	0.19	0.30	-0.10	0.18	-0.05
	ASG-PPP	-0.73**	-0.75**	-0.12	-0.43*	-0.63**
	IMC	-0.06	0.01	0.03	-0.07	-0.20
	CP (cm)	0.34	0.41*	0.12	0.20	0.14
	EMAP dominante (mm)	0.30	0.40	-0.37	0.37	0.10
	EMAP não dominante (mm)	0.21	0.36	-0.37	0.37	0.10
	FPM absoluta (Kg)	0.47*	0.63**	0.00	0.18	0.40*
	FPM relativa ao peso	0.40*	0.42*	-0.01	0.24	0.44*
	FPM relativa ao IMC	0.40*	0.46*	0.01	0.19	0.41*

*p<0.05; **p<0.01 | Correlação de Pearson | IMC: Índice de Massa Corporal; ASG-PPP: Avaliação Subjetiva Global Produzida Pelo Paciente; CP: Circunferência da Panturrilha; EMAP dominante: Espessura do Músculo Adutor do Polegar da mão dominante; EMAP não dominante: Espessura do Músculo Adutor do Polegar da mão não dominante; FPM: Força de Preensão Manual.

Tabela 4 – Análises bivariada e multivariada de preditores de qualidade de vida (FACT-G) em pacientes com neoplasias hematológicas.

Variáveis	Modelo bruto		Modelo ajustado*	
	β (IC95%)	p valor	β (IC95%)	p valor
ASG-PPP	-0.45 (-0.63; -0.27)	<0.001	-0.42 (-0.63; -0.23)	<0.001
FPM absoluta	0.25 (0.05; 0.45)	0.01	0.13 (-0.20; 0.46)	0.44
FPM relativa ao IMC	0.16 (-0.05; 0.36)	0.13	0.04 (-0.28; 0.36)	0.79

ASG-PPP: Avaliação Subjetiva Global Produzida Pelo Paciente; FPM: Força de Preensão Manual; IMC: Índice de Massa Corporal | Regressão linear | Nota: Modelo ajustado por todas as variáveis preditoras.

DISCUSSÃO

Neste estudo, foram avaliados diferentes aspectos nutricionais e sua predição na qualidade de vida, com destaque para a FPM e a ASG-PPP. Alguns estudos demonstraram que pacientes desnutridos tiveram piores escores nas avaliações de qualidade de vida do que os pacientes bem nutridos, porém não foram avaliados em pacientes com neoplasias hematológicas como propõe este estudo, o que limita a comparação dos achados.^(5,17,18,19)

No presente estudo, foi encontrada alta prevalência de pacientes com risco de desnutrição ou presença de desnutrição pela ASG-PPP, apesar de ter uma alta porcentagem de pacientes com excesso de peso avaliado pelo IMC. Diante disso, aponta-se que o IMC sozinho pode não refletir no estado nutricional dos pacientes e torna-se importante associar IMC com demais indicadores nutricionais.⁽⁵⁾ Evidenciam-se as vantagens da ASG-PPP em considerar mais critérios de avaliação nutricional e o quadro clínico do paciente, além de ser um método específico para pacientes com diagnóstico de câncer.

A piora do estado nutricional está associada a um pior prognóstico e tem impacto direto na qualidade de vida. Este estudo observou que quanto maior for o comprometimento no estado nutricional (maior pontuação na ASG-PPP), pior a qualidade de vida (menor escore no FACT-G e seus subdomínios) em pacientes com neoplasias hematológicas, principalmente nos pacientes com linfoma. Assim, o estado nutricional pode interferir nas atividades da vida diária, seja no campo físico e funcional, onde a relação é mais direta, como também nos aspectos emocionais e sociais.⁽³⁾

Entre as neoplasias avaliadas, os pacientes com diagnóstico de linfoma, predominantemente adultos, apresentaram melhores correlações, especialmente da ASG-PPP e as FPM absoluta e relativa com a qualidade de vida. Estes maiores valores da FPM nos adultos pode ainda não ter influência do processo de envelhecimento, quando ocorrem alterações fisiológicas musculoesqueléticas e redução da força muscular.⁽²⁰⁾

Em nosso estudo, a ASG-PPP apresentou correlação inversa com os subdomínios físico, emocional e funcional. Esses achados são relevantes, pois os sintomas relacionados ao câncer relacionam-se com falta de motivação para as atividades e os cuidados diários, e comprometem ainda mais sua condição de saúde e nutricional. Duc *et al.* (2017)⁽²¹⁾ sugerem que a desnutrição aumenta em cinco vezes o risco de depressão em pacientes idosos submetidos à quimioterapia. Desta forma, as correlações entre os aspectos nutricionais e os subdomínios social e emocional podem ter uma relação indireta, na qual um exacerba o outro por meio das consequências de uma vida social e emocional comprometidas.^(22;23)

Além disso, o estado nutricional tem uma forte implicação no fator físico em pacientes com câncer.⁽¹⁸⁾ Vieira *et al.* (2021)⁽²⁴⁾ observaram que o subdomínio físico teve menores pontuações nos pacientes que apresentavam desnutrição, apesar de avaliarem a qualidade de vida com outro instrumento. Um dos mecanismos que explicaria esta relação seria a ação do câncer que ao induzir a liberação de citocinas pró-inflamatórias e hormônios anorexígenos, provoca a diminuição do apetite, piorando ainda mais a perda de peso, a redução de massa e da força muscular o que pode desencadear a sarcopenia.⁽²⁵⁾

A sarcopenia pode ser exacerbada com o diagnóstico de câncer, comprometendo significativamente a qualidade de vida e a taxa de sobrevivência.⁽²⁵⁾ Neste estudo foi observado que quanto maior a força de preensão manual do paciente melhor a qualidade de vida, corroborando com estudo de KIM *et al.*, 2022.⁽²⁶⁾ Além disso, a força muscular reduzida contribui para problemas na funcionalidade e dependência diminuindo a autonomia nas atividades da vida diária.⁽²⁷⁾

Na prática, a força muscular absoluta pode gerar equívoco na interpretação quando comparada à força muscular relativa, por ser independente da massa corporal.⁽²⁸⁾ A força muscular relativa é caracterizada como a força produzida ajustada pela massa corporal.⁽²⁹⁾ Não foram encontrados estudos avaliando a força de preensão manual relativa e qualidade de vida em pacientes com neoplasias hematológicas.

Uma boa avaliação nutricional deve ser amplamente acessível, com métodos disponíveis para pacientes com neoplasias hematológicas dentro dos planos de cuidados específicos. A força muscular é uma medida acessível para prática clínica, pode ser um bom indicador do estado nutricional, principalmente de sarcopenia e útil para avaliar a eficácia do aporte nutricional.^(28,30,31) Além disso, a ASG-PPP contempla uma avaliação nutricional completa e individualizada por considerar diferentes fatores além do peso e altura, como avaliação dos sintomas de impacto nutricional, alterações na ingestão alimentar, funcionalidade, uso de determinados medicamentos e entre outros fatores específicos do câncer.^(6,15) Portanto, a FPM e ASG-PPP contribuem para uma intervenção nutricional precoce a fim de preservar a qualidade de vida e melhorar os resultados de saúde e nutrição desses pacientes.

Este estudo avaliou diferentes métodos de avaliação nutricional relacionando com a qualidade de vida em pacientes com os principais tipos de neoplasias hematológicas. Além disso, a coleta de dados foi realizada no período da pandemia COVID-19, e esses dados mostram a condição de saúde e nutricional desse período. A maioria dos estudos avaliou

pacientes com outros tipos de câncer ou apenas com um indicador do estado nutricional. Portanto, a escassez de estudos com o mesmo tema e delineamento metodológico similar limitou a comparação dos resultados.

CONCLUSÃO

Neste estudo foi verificado que pacientes com diagnóstico de neoplasias hematológicas quando apresentam melhor estado nutricional e maior força muscular possuem melhores escores gerais, físicos, emocionais, sociais e funcionais de qualidade de vida. Entre os diferentes aspectos nutricionais na predição da qualidade de vida desses pacientes, destacou-se a FPM como mais uma medida na avaliação nutricional, além da ASG-PPP. Nosso estudo sugere que estudos longitudinais devem ser realizados para confirmar o valor prognóstico dessa abordagem na prática clínica nutricional.

REFERÊNCIAS

1. McMillen KK, Coghlin-Dickson T, Adintori PA. Optimization of nutrition support practices early after hematopoietic cell transplantation. *Bone Marrow Transplant* 2021;56: 314–326. <https://doi.org/10.1038/s41409-020-01078-9>
2. Lis CG, Gupta D, Lammersfeld CA, Markman M, Vashi PG. Role of nutritional status in predicting quality of life outcomes in cancer--a systematic review of the epidemiological literature. *Nutr J*. 2012;11:27. Published 2012 Apr 24. doi:10.1186/1475-2891-11-27
3. Rios TC, de Oliveira LPM, da Costa MLV, Boulhosa RSSB, Roriz AKC, Ramos LB, et al. A poorer nutritional status impacts quality of life in a sample population of elderly cancer patients. *Health Qual Life Outcomes*. 2021;19:90. <https://doi.org/10.1186/s12955-021-01735-7>
4. Campos JA, Silva WR, Spexoto MC, Serrano SV, Marôco J. Características clínicas, dietéticas e demográficas que interferem na qualidade de vida de pacientes com câncer. *Einstein (São Paulo)*. 2018;16(4):eAO4368. http://dx.doi.org/10.31744/einstein_journal/2018AO4368
5. Barban JB, Simões BP, Moraes BD, Anunciação CR, Rocha CS, Pintor DC, et al. Consenso Brasileiro de Nutrição em Transplante de Células-Tronco Hematopoiéticas: Adultos. *einstein (São Paulo)*. 2020;18:eAE4530. http://dx.doi.org/10.31744/einstein_journal/2020AE4530
6. Wang C, Yan J, Chen J, Wang Y, Lin YC, Hu R, Wu Y. Factors associated with quality of life of adult patients with acute leukemia and their family caregivers in China: a cross-sectional study. *Health Qual Life Outcomes*. 2020 Jan 7;18(1):8. doi: 10.1186/s12955-020-1269-8. PMID: 31910863; PMCID: PMC6947991.
7. Wright R, Oremek M, Davies D, Kewley C, Singh A, Taitt N, Kempshall E, Wilson K, Ingram W. Quality of Life following Allogeneic Stem Cell Transplantation for Patients Age >60 Years with Acute Myelogenous Leukemia. *Biol Blood Marrow Transplant*. 2020 Aug;26(8):1527-1533. doi: 10.1016/j.bbmt.2020.04.020. Epub 2020 May 15. PMID: 32422252.
8. Juliusson G, Hough R. Leukemia. *Prog Tumor Res*. 2016;43:87-100. doi: 10.1159/000447076.

9. Aguiar APN, Araripe TSO, Cordeiro MD, Ricarte JRO, Cabral NSG, Silva LS, et al. Adductor Pollicis Muscle Thickness: a sensitive method in the detection of nutritional risk in onco-hematological patients. *Nutr. clin. diet. hosp.* 2018; 38(4):183-188. doi: 10.12873/384nogueira-aguiar
10. Lipschitz DA. Screening for nutritional status in the elderly. *Primary care, Philadelphia.* 1994; 21(1):55-67.
11. Organización Panamericana de la Salud. Salud Bienestar y Envejecimiento (SABE) em America Latina y El Caribe. In: REUNIÓN DEL COMITÉ ASESOR DE INVESTIGACIONES EN SALUD, 36., Washington, D. C.: Organización Panamericana de La Salud, 2001. p. 4-526.
12. Lohman TG, Roche AF, Martorell R, editors. 1988. Anthropometric standardization reference manual. Champaign, IL: Human Kinetics Books. 177 p.
13. Barbosa-Silva TG, Menezes AM, Bielemann RM, Malmstrom TK, Gonzalez MC; Grupo de Estudos em Composição Corporal e Nutrição (COCONUT). Enhancing SARC-F: Improving Sarcopenia Screening in the Clinical Practice. *J Am Med Dir Assoc.* 2016 Dec 1;17(12):1136-1141. doi: 10.1016/j.jamda.2016.08.004. Epub 2016 Sep 17. PMID: 27650212.
14. Lameu EB, Gerude MF, Corrêa RC, Lima KA. Adductor pollicis muscle: a new anthropometric parameter. *Rev Hosp Clin Fac Med Sao Paulo.* 2004 Apr;59(2):57-62. doi: 10.1590/s0041-87812004000200002. Epub 2004 Apr 26. PMID: 15122418.
15. Maurina ALZ, Dell’Osbel RS, Zanotti J. Avaliação Nutricional e Funcional em Oncologia e Desfecho Clínico em Pacientes da Cidade de Caxias do Sul/RS. *Rev. Bras. Cancerol.* [Internet]. 12º de junho de 2020 [citado 7º de março de 2023];66(2):e-10996. Disponível em: <https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/996>
16. Fess FE. Grip strength. Casanova JS clinical assessment recommendations 41–45. 1992.
17. Zhang L, Lu Y, Fang Y. Nutritional status and related factors of patients with advanced gastrointestinal cancer. *Br J Nutr.* 2014 Apr 14;111(7):1239-44. doi: 10.1017/S000711451300367X. Epub 2014 Jan 6. PMID: 24388608.
18. Gallois C, Artru P, Lièvre A, Auclin E, Lecomte T, Locher C, et al. Evaluation of two nutritional scores' association with systemic treatment toxicity and survival in metastatic colorectal cancer: an AGEO prospective multicentre study. *Eur J Cancer.* 2019 Sep;119:35-43. doi: 10.1016/j.ejca.2019.07.011. Epub 2019 Aug 12. PMID: 31415985.
19. Guo ZQ, Yu JM, Li W, Fu ZM, Lin Y, Shi YY, et al. Investigation on the Nutrition Status and Clinical Outcome of Common Cancers (INSCOC) Group. Survey and analysis of the nutritional status in hospitalized patients with malignant gastric tumors and its influence on the quality of life. *Support Care Cancer.* 2020 Jan;28(1):373-380. doi: 10.1007/s00520-019-04803-3. Epub 2019 May 3. PMID: 31049672; PMCID: PMC6882767.
20. Pereira CAG, Pontes BLA, Valente TR, Moura AF, Mesquita RB, Mont’Alverne DGB. Influence of Gastric and Hematological Cancers on the Quality of Life and the Functionality of Oncological Patients. *Brazilian Journal of Cancerology.* 2022; 68(1): e-051332. doi: <https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2022v68n1.1332>
21. Duc S, Rainfray M, Soubeyran P, Fonck M, Blanc JF, Ceccaldi J, Cany L, Brouste V, Mathoulin-Pélissier S. Predictive factors of depressive symptoms of elderly patients with cancer receiving first-line chemotherapy. *Psychooncology.* 2017 Jan;26(1):15-21. doi: 10.1002/pon.4090. Epub 2016 Feb 23. PMID: 26913707.
22. Clark BC, Manini TM. What is dynapenia? *Nutrition.* 2012 May;28(5):495-503. doi: 10.1016/j.nut.2011.12.002. PMID: 22469110; PMCID: PMC3571692.
23. Yoon H, Kim Y, Lim YO, Lee HJ, Choi K. Factors affecting quality of life of older adults with cancer in Korea. *Geriatr Gerontol Int.* 2015 Aug;15(8):983-90. doi: 10.1111/ggi.12378. Epub 2014 Oct 10. PMID: 25303007.

24. Vieira MS, Avancini LP, Costa LF, Petarli GB, Pereira TSS, Marques-Rocha JL, Guandalini VR. Quality of life and associated factors in patients with hematological cancer according to EORTC QLQ-C30. *J Hum Growth Dev.* 2022; 32(3):309-320. DOI: <http://doi.org/10.36311/jhgd.v32.12788>
25. Fortes RC, Waitzberg DL. Effect of enteral immunonutrition in oncological patients undergoing surgery of the gastrointestinal tract. *Rev Bras Nutr Clin* 2011; 26 (4): 255-63.
26. Kim J, Lee I, Song M, Kang H. Relative Handgrip Strength Mediates the Relationship between Hemoglobin and Health-Related Quality of Life in Older Korean Adults. *Healthcare (Basel).* 2022 Nov 4;10(11):2215. doi: 10.3390/healthcare10112215. PMID: 36360556; PMCID: PMC9691168.
27. Cruz-Jentoft AJ, Bahat G, Bauer J, Boirie Y, Bruyère O, Cederholm T, Cooper C, Landi F, Rolland Y, Sayer AA, Schneider SM, Sieber CC, Topinkova E, Vandewoude M, Visser M, Zamboni M; Writing Group for the European Working Group on Sarcopenia in Older People 2 (EWGSOP2), and the Extended Group for EWGSOP2. Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. *Age Ageing.* 2019 Jan 1;48(1):16-31. doi: 10.1093/ageing/afy169. Erratum in: *Age Ageing.* 2019 Jul 1;48(4):601. PMID: 30312372; PMCID: PMC6322506.
28. Almeida IS, Durigan JLQ, Carvalho THD, Rosa BV, Ferreira GML, Garcia D, et al. Does relative Handgrip strength represent global muscle strength in older women? *Research, Society and Development.* 2022;11(11), e560111134018. doi: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i11.34018>.
29. Aires FS, de Castro TD, Cavazzotto TG, de Moura CMF, Figueredo DDA, Cordeiro de SW, et al. Association between relative muscle strength and indicators of obesity in university professors. *Cienc Trab.* 2018;20(6):31-35. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-24492018000100031>.
30. Yoshimura da Costa T, Yukari Suganuma J, Faria S, Bernardes Spexoto MC. Association of adductor pollicis muscle thickness and handgrip strength with nutritional status in hospitalized individuals. *Nutr Hosp.* 2021 Jun 10;38(3):519-524. English. doi: 10.20960/nh.03319. PMID: 33653077.
31. Brotelle T, Lemal R, Cabrespine A, Combal C, Hermet E, Ravinet A, et al. Prevalence of malnutrition in adult patients previously treated with allogeneic hematopoietic stem-cell transplantation. *Clinical Nutrition (2017).* <http://dx.doi.org/10.1016/j.clnu.2017.03.016>

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados que compõem esta dissertação, apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Alimentos, Nutrição e Saúde da Universidade Federal da Bahia, contribuem para a sustentação das medidas da FPM e a ASG-PPP como importantes indicadores no processo de avaliação nutricional. Os principais resultados apresentados são provenientes do artigo **“Força de Preensão Manual como Preditor de Qualidade De Vida em Pacientes com Neoplasias Hematológicas”**, que identificou uma prevalência de baixa FPM absoluta (25%) e suspeita ou desnutrição (80%) entre os pacientes com neoplasias hematológicas. O presente estudo traz destaque para os resultados significativos de correlações positivas entre o FACT-G e seus subdomínios com a FPM absoluta, a FPM relativa ao peso, a FPM relativa ao IMC e a ASG-PPP em pacientes com neoplasias hematológicas em geral, principalmente em pacientes com diagnóstico de linfoma. Além de mostrar a FPM absoluta como uma preditora de qualidade de vida.

Como diferencial deste estudo temos a avaliação de diferentes métodos de avaliação nutricional, bem como a aplicação de análise de correlação por cada neoplasia hematológica.

Porém, o presente estudo traz como principal limitação a escassez de estudos com o mesmo delineamento metodológico, pois acarretou dificuldade para a comparação dos resultados, tendo há necessidade de comparar com estudos com pacientes com outros tipos de neoplasias.

Logo, nosso estudo sugere que estudos longitudinais devem ser realizados para confirmar o valor prognóstico dessa abordagem na prática clínica nutricional.

PRODUÇÕES CIENTÍFICAS

1. Apresentação do trabalho **Associação entre Indicadores Nutricionais e Qualidade de Vida em Pacientes com Neoplasias Hematológicas**, apresentado na modalidade Comunicação Oral, no I Simpósio Multiprofissional da Onco-Hematologia/TMO do HUPES (SIMOHT), dia 25 de novembro de 2022, promovido pelo Hospital Universitário Professor Edgard Santos - HUPES, Salvador- BA;
2. Apresentação do trabalho **Sarcopenia e Inflamação Sistêmica em Pacientes com Neoplasias Hematológicas**, apresentado na modalidade Comunicação Oral, no I Simpósio Multiprofissional da Onco-Hematologia/TMO do HUPES (SIMOHT), dia 25 de novembro de 2022, promovido pelo Hospital Universitário Professor Edgard Santos - HUPES, Salvador- BA;
3. Apresentação do trabalho **Fragilidade e Indicadores Nutricionais em Pacientes com Diagnóstico de Neoplasia Hematológica**, apresentado na modalidade Comunicação Oral, no I Simpósio Multiprofissional da Onco-Hematologia/TMO do HUPES (SIMOHT), dia 25 de novembro de 2022, promovido pelo Hospital Universitário Professor Edgard Santos - HUPES, Salvador- BA.

OUTRAS PRODUÇÕES

1. Tutoria realizada para alunas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC/UFBA);
2. Aula ministrada **“Terapia Nutricional em Transplante”** no componente PGRE00048 - Tópicos Atuais em Nutrição Clínica II do curso de residência em Nutrição Clínica com Ênfase em Pediatria e Terapia Intensiva da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, no dia 25 de setembro de 2021;
3. Apresentação do trabalho **Relevância de Marcadores de Estresse Oxidativo no Diagnóstico da Doença Hepática Gordurosa Não Alcoólica em Crianças e Adolescentes**, apresentado no formato pôster, durante o XXVI Congresso Brasileiro de Hepatologia 2021, realizado em formato virtual de 06 a 09 de outubro de 2021;
4. Participação da banca examinadora do trabalho de conclusão de residência da aluna Jamile Araujo Bispo, intitulado **“Associação entre marcadores inflamatórios e desnutrição em pacientes com câncer de colorretal: uma revisão integrativa”** no dia 14 de março de 2022, na Plataforma Google Meet;
5. Aula ministrada **“Assistência Nutricional em Queimados”** na disciplina de Assistência Nutricional para Gravemente Enfermos do curso de graduação em Nutrição da Faculdade Anhanguera/Campus Salvador-Paralela, no dia 28 de outubro de 2022.

REFERÊNCIAS

- ALKAN, S.B.; ARTAÇ, M.; RAKICIOĞLU, N. The relationship between nutritional status and handgrip strength in adult cancer patients: a cross-sectional study. **Supportive Care in Cancer**, v. 26, n. 7, p. 2441-2451, 2018.
- ANGST, P. D. M.; DUTRA, D. A. M.; MOREIRA, C. H. C.; KANTORSKI, K. Z. Gingival inflammation and platelet count in patients with leukemia: preliminary results. **Brazilian Oral Research**, v. 25, n. 6, p. 544-549, 2011. <https://doi.org/10.1590/S1806-83242011000600012>
- ARAÚJO, L. H. L. et al. High-Grade Non-Hodgkin Lymphoma – Literature Review. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 54, n. 2, p. 175-183, 2008.
- BARBAN, J. B. et al. Consenso Brasileiro de Nutrição em Transplante de Células-Tronco Hematopoiéticas: Adultos. **Einstein (São Paulo)**, n. 18, p. 1-50, 2020.
- BARBOSA, A. A. O. et al. Comparação dos critérios da NRS-2002 com o risco nutricional em pacientes hospitalizados. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, n. 9, p. 3325-3334, 2019.
- BARBOSA-SILVA, T. G. et al. SARC-F: Improving Sarcopenia Screening in the Clinical Practice. **J Am Med Dir Assoc**, v. 17, n. 12, p. 1136-41, 2016.
- BOHANNON, R. W. Grip Strength: An Indispensable Biomarker For Older Adults. **Clinical Interventions in Aging**, v. 14, p. 1681-1691, 2019.
- BRAGAGNOLO, R. et al. Adductor pollicis muscle thickness: a fast and reliable method for nutritional assessment in surgical patients. **Col Bras Cir**, v. 36, n. 5, p. 371-376, 2009.
- BRASIL. INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. Estimativa 2020: Incidência de Câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2019.
- BRAY, F. et al. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. **CA: A Cancer Journal for Clinicians**, Hoboken, v. 68, n. 6, p. 394-424, 2018.
- CAMPOS, J. A. et al. Características clínicas, dietéticas e demográficas que interferem na qualidade de vida de pacientes com câncer. **Einstein (São Paulo)**, v. 16, n. 4, 2018. http://dx.doi.org/10.31744/einstein_journal/2018AO4368
- CHUMLEA, W. C. *Prediction of body weight for the nonambulatory elderly from anthropometry*. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 88, n. 5, p. 564-568, 1985.
- CRUZ-JENTOFT, A. J. et al. Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. **Age Ageing**, v. 48, p. 16-31, 2019.
- DELL'OSBEL, R. S.; ZANOTTI, J. Perfil nutricional e de sintomas em pacientes com doença onco-hematológica: comparação entre adultos e idosos. **Revista Conexão Ciência**, v. 13, n. 3, p. 43-55, 2020.

ESFAHANI, A. et al. Nutritional assessment of patients with acute leukemia during induction chemotherapy: association with hospital outcomes. **Leukemia & Lymphoma**, v. 55, n. 8, 2014. DOI: 10.3109/10428194.2013.853766

FESS, F. E. Grip strength. **Casanova JS clinical assessment recommendations 41–45**, 1992.

FRUCHTENICHT, A. V. G.; POZIOMYCK, A. K.; REIS, A. M.; GALIA, C. R.; KABKE, G. B.; MOREIRA, L. F. Inflammatory and nutritional statuses of patients submitted to resection of gastrointestinal tumors. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, v. 45, n. 2, 2018.

GALLOIS, C. et al. Evaluation of two nutritional scores' association with systemic treatment toxicity and survival in metastatic colorectal cancer: an AGEO prospective multicentre study. **European Journal of Cancer**, v. 119, p. 35–43, 2019.

GARCIA, C. S. et al. Epidemiological profile of patients diagnosed with Multiple Myeloma at a reference hospital for haematological malignancies. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**, v. 52, n. 3, p. 248-254, 2020.

GIRISH BABU, K.; MATHEW, J.; DODDAMANI, G.; NARASIMHAIAH, J.; NAIK, L. K. Oral health of children with acute lymphoblastic leukemia: A review. **Journal of Orofacial Sciences**, v. 8, n. 1, 2016. <https://doi.org/10.4103/0975-8844.181915>

GLOBOCAN. **Global Cancer Observatory**. Population facts sheets. Disponível: <<https://gco.iarc.fr/today/fact-sheets-populations>>. Acesso em: 18 de setembro de 2022.

GONZALEZ, M. C.; BORGES, L. R.; SILVEIRA, D. H.; ASSUNÇÃO, M. C.; ORLANDI, S. P. Validação da versão em português da avaliação subjetiva global produzida pelo paciente. **Revista Brasileira de Nutrição Clínica**, p. 102-108, 2010.

GONZALEZ, M.C. et al. Adductor pollicis muscle: A study about its use as a nutritional parameter in surgical patients. **Clin Nutr**, v. 34, n. 5, p. 1025-1029, 2015.

HAMERSCHLAK, N. Leucemia: fatores prognósticos e genética. **Jornal de Pediatria**, v. 84, n. 4, supl. p. S52-S57, 2008.

HOLANDA, R. L. et al. Perfil Nutricional de Pacientes Onco-Hematológicos Internados em um Hospital Especializado em Câncer em São Luís – MA. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v. 24, n. 3, p. 465-474, 2020.

HORIE, L. M. et al. Diretriz BRASPEN de terapia nutricional no paciente com câncer. **Braspen Journal**, v. 34, (Supl 1):1, 2019.

Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Coordenação de Prevenção e Vigilância Estimativa 2016: incidência de câncer no Brasil / Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva – Rio de Janeiro: INCA, 2015.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER. Tipos de câncer: Leucemia. Disponível: <<https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/leucemia>>. Acesso em: 03 de junho de 2021.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER. Estimativa 2020. Disponível: <<https://www.inca.gov.br/estimativa/estado-capital/bahia-salvador>>. Acesso em: 06 de setembro de 2022.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER. Estimativa 2023. Disponível: <<https://www.inca.gov.br/estimativa>>. Acesso em: 23 de fevereiro de 2023.

JULIUSSON, G; HOUGH, R. Leukemia. **Prog Tumor Res.**, v. 43, p. 87-100, 2016.

KONDRUP, J. et al. EUROPEAN SOCIETY OF PARENTERAL AND ENTERAL NUTRITION (ESPEN) (2003). ESPEN guidelines for nutrition screening 2002. **Clinical nutrition** (Edinburgh, Scotland), v. 22, n.4, p. 415–421. [https://doi.org/10.1016/s0261-5614\(03\)00098-0](https://doi.org/10.1016/s0261-5614(03)00098-0)

LAMEU, E. B. et al. Adductor pollicis muscle: a new anthropometric parameter. **Rev Hosp Clin Fac Med Sao Paulo**, v. 59, n. 2, p. 57-62, 2004.

LEANDRO-MERHI, V. A.; AQUINO, J. L. B.; REIS, L. O. Predictors of nutritional risk according to NRS-2002 and calf circumference in hospitalized older adults with neoplasms. **Nutr Cancer**, v. 69, p 1219-1226, 2017.

LIS, C. G. et al. Role of nutritional status in predicting quality of life outcomes in câncer – a systematic review of the epidemiological literature. **Nutrition Journal**, v. 11, n. 27, 2012.

MALIHI, Z. et al. Nutritional status and quality of life in patients with acute leukaemia prior to and after induction chemotherapy in three hospitals in Tehran, Iran: a prospective study. **Journal of Human Nutrition and Dietetics**, v. 26, n. 1, p. 123-131, 2013.

MARTIN, L.; SENESSE, P.; GIOULBASANIS, I.; ANTOUN, S.; BOZZETTI, F.; DEANS, C. et al. Diagnostic Criteria for the Classification of Cancer-Associated Weight Loss. **Journal of Clinical Oncology**, v. 33, n. 1, p. 90-99, 2015.

MAURINA ALZ, DELL'OSBEL RS, ZANOTTI J. Avaliação Nutricional e Funcional em Oncologia e Desfecho Clínico em Pacientes da Cidade de Caxias do Sul/RS. **Rev. Bras. Cancerol**, v. 66, n. 2, 2020.

MCMILLEN, K. K.; COGHLIN-DICKSON, T.; ADINTORI, P. A. Optimization of nutrition support practices early after hematopoietic cell transplantation. **Bone Marrow Transplantation**, 2020. <https://doi.org/10.1038/s41409-020-01078-9>

MONTILLO, M. et al. Idelalisib addition has neutral to beneficial effects on quality of life in bendamustine/ rituximab-treated patients: results of a phase 3, randomized, controlled trial. **Health and Quality of Life Outcomes**, v. 17, n. 173, 2019.

NORMAN, K. et al. Hand grip strength: outcome predictor and marker of nutritional status. **Clin Nutr**, v. 30, n. 2, p. 135-142, 2011.

Organización Panamericana de la Salud. Salud Bienestar y Envejecimiento (SABE) em America Latina y El Caribe. In: REUNIÓN DEL COMITÉ ASESOR DE INVESTIGACIONES EN SALUD, 36., Washington, D. C.: **Organización Panamericana de La Salud**, p. 4-526, 2001.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. Guide to câncer early diagnosis. Geneva: **World Health Organization**, 2017. Licence: CC BY-NC-AS 3.0 IGO.

OTTERY, F. D. Definition of standardized nutritional assessment and interventional pathways in oncology. **Nutrition** (Burbank, Los Angeles County, Calif.), v. 12 (1 Suppl), 1996. [https://doi.org/10.1016/0899-9007\(96\)90011-8](https://doi.org/10.1016/0899-9007(96)90011-8)

PEIPERT, J. D. et al. Validation of the Functional Assessment of Cancer Therapy–Leukemia Instrument in Patients With Acute Myeloid Leukemia Who Are Not Candidates for Intensive Therapy. **Cancer**, 2020.

(PG-SGA). AGS - P pelo D. Avaliação Global Subjetiva – Preenchida pelo Doente (PG-SGA). Traduzido, Adapt e validado para Popul Bras Scored Patient-Generated Subj Glob Assess PG-SGA (©FD Ottery, 2005, 2006, 2015). 2015;18-008 v.05.21.18.

PIZZI, M. et al. The role of molecular biology in the diagnosis of lymphoid neoplasms. **Frontiers in Bioscience**, v. 19, p. 1088-1104, 2014.

POZIOMYCK, A.K. et al. Espessura do músculo adutor do polegar e predição de mortalidade pós-operatória em pacientes com câncer gástrico. **ABCD Arq Bras Cir Dig**, v.31, n.1, p. 1-4, 2018.

RASLAN, M. et al. Aplicabilidade dos métodos de triagem nutricional no paciente hospitalizado. **Revista de Nutrição**, v. 21, n. 5, p. 553-561, 2008.

REAL GG, et al. Calf circumference: a marker of muscle mass as a predictor of hospital readmission. **J Parenter Enteral Nutr**, v. 42, p. 1272–1279, 2018.

RIOS, T. C. et al. A poorer nutritional status impacts quality of life in a sample population of elderly cancer patients. **Health Qual Life Outcomes**, n. 19, v. 1, 2021. doi:10.1186/s12955-021-01735-7

RODRIGUEZ-DURAN, D. et al. Percepción de la importancia de la alimentación en un grupo de pacientes con cáncer hematológico. **Nutr. Hosp.**, v. 27, n. 2, p. 663-667, 2012.

ROSE-INMAN, H.; KUEHL, D. Acute leucemia. **Emergency Medicine Clinics of North America**, v. 32, n. 3, p. 579-596, 2014.

SALEMA, C. L. Z.; CARVALHO, C. Diagnoses, treatments and prognostics of Multiple Myeloma. **Revista Ciências da Saúde**, v. 4, n. 1, p. 1-9, 2019.

- SANTOS, C. A. et al. Patient-Generated Subjective Global Assessment and classic anthropometry: comparison between the methods in detection of malnutrition among elderly with cancer. **Nutrición Hospitalaria**, v. 31, n. 1, p. 384-392, 2015.
- SCHMITT, M.; PALUDO, J.; MARCADENTI, A. Comparison of two methods of subjective global assessment in patients with câncer. **Rev Bras Nutr Clin**, v. 30, n. 1, p. 15-20, 2015.
- SWERDLOW, S. H. et al. WHO Classification of Tumours of Haematopoietic and Lymphoid Tissues, 4. ed. IARC, 2008.
- THE WHOQOL GROUP. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. **Social Science & Medicine**, v. 41, p. 1403-1410, 1995. Disponível em: Acesso em: 07 jan. 2021.
- TSAI, A. C. H.; LAI, M. C.; CHANG, T. L. Mid-arm and calf circumferences (MAC and CC) are better than body mass index (BMI) in predicting health status and mortality risk in institutionalized elderly Taiwanese. **Arch Gerontol Geriatr**, v. 54, p. 443-447, 2012.
- VALENTE, K.P. et al. Espessura do músculo adutor do polegar na avaliação nutricional de pacientes cirúrgicos. **Einstein**, v. 14, n. 1, p. 18-24, 2016.
- WAGNER, G.; FENCHEL, K.; BACK, W.; SCHULZ, A.; SACHSE, M. M. Leukemia cutis - epidemiology, clinical presentation, and differential diagnoses. **JDDG: Journal Der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft**, v. 10, n. 1, p. 27-36, 2012.
<https://doi.org/10.1111/j.1610-0387.2011.07842.x>
- WANG, C. et al. Factors associated with quality of life of adult patients with acute leukemia and their family caregivers in China: a crosssectional study. **Health and Quality of Life Outcomes**, v. 18, n. 8, 2020.
- WRIGHT, R. et al. Quality of Life following Allogeneic Stem Cell Transplantation for Patients Age>60 years with Acute Myelogenous Leukemia. **Biology of Blood and Marrow Transplantation**. Article in Press, 2020.
- WHITE, J. V. et al. Consensus Statement: Academy of Nutrition and Dietetics and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition: Characteristics Recommended for the Identification and Documentation of Adult Malnutrition (Undernutrition). **Journal of Parenteral and Enteral Nutrition**, p. 36, n. 3, p. 275-283, 2012.
- ZAMBONI, M.; RUBELE, S.; ROSSI, A. P. Sarcopenia and obesity. **Current Opinion in Clinical Nutrition & Metabolic Care**, v. 22, n. 1, p. 13-19, 2019.
- ZHOU, J.; WANG, M.; CHI Q. Comparison of two nutrition assessment tools in surgical elderly inpatients in Northern China. **Nutr J**, v. 14, n. 68, p. 1-8, 2015.

APÊNDICES

APÊNDICE A – CERTIFICADOS DE PARTICIPAÇÃO DO I Simpósio Multiprofissional da Onco-Hematologia/TMO do HUPES (SIMOHT)

N. DE CERTIFICAÇÃO: 6017P19GYR6X3LR0

República Federativa do Brasil
Ministério da Educação

Universidade Federal da Bahia
Pró-Reitoria de Extensão Universitária

CERTIFICADO

Certificamos que **LUANA MILEN VARJÃO, TÍCIA RANESSA SANTOS CAMPOS, TAISE ANDRADE DA ANUNCIÇÃO, CATARINA LOBO, CARINE DE SOUSA ANDRADE RIBEIRO e ANNA KARLA CARNEIRO RORIZ** participou(aram) do I Simpósio Multiprofissional da Onco-Hematologia/TMO do HUPES (SIMOHT), no dia 25 de novembro de 2022, promovido pelo Hospital Universitário Professor Edgard Santos - HUPES, Salvador-BA, na qualidade de AUTOR(ES) do trabalho **ASSOCIAÇÃO ENTRE INDICADORES NUTRICIONAIS E QUALIDADE DE VIDA EM PACIENTES COM NEOPLASIAS HEMATOLÓGICAS**, apresentado na modalidade Comunicação Oral.
25 de Novembro de 2022

Registro SIATEX: 16220
Relatório: 10404

Guilherme Bertissolo
Guilherme Bertissolo
Pró-Reitor de Extensão Universitária

Carine dos Reis Silva Muniz
Enfa. Carine dos Reis Silva Muniz
Presidente do SIMOHT

Dr. Edvan de Queiroz Crusóe
Dr. Edvan de Queiroz Crusóe
Chefe do Serviço de Onco-hematologia do HUPES

 República Federativa do Brasil
Ministério da Educação

 Universidade Federal da Bahia
Pró-Reitoria de Extensão Universitária

CERTIFICADO

Certificamos que **TAISE ANDRADE DA ANUNCIÇÃO, ANNA KARLA CARNEIRO RORIZ, TÍCIA RANESSA SANTOS CAMPOS, LUANA MILEN VARJÃO, CATARINA LOBO e MARCO AURÉLIO SALVINO DE ARAÚJO** participou(aram) do I Simpósio Multiprofissional da Onco-Hematologia/TMO do HUPES (SIMOHT), no dia 25 de novembro de 2022, promovido pelo Hospital Universitário Professor Edgard Santos - HUPES, Salvador-BA, na qualidade de AUTOR(ES) do trabalho **FRAGILIDADE E INDICADORES NUTRICIONAIS EM PACIENTES COM DIAGNÓSTICO DE NEOPLASIA HEMATOLÓGICA**, apresentado na modalidade Comunicação Oral.

25 de Novembro de 2022

Registro SIATEX: 18225
Relatório: 10404


Guilherme Bertissolo
Pró-Reitor de Extensão Universitária


Enfa. Carine dos Reis Silva Muniz
Presidente do SIMOHT


Dr. Edvan de Queiroz Crusóe
Chefe do Serviço de Onco-hematologia do HUPES


VIRTUTE SPIRITUS

 República Federativa do Brasil
Ministério da Educação

 Universidade Federal da Bahia
Pró-Reitoria de Extensão Universitária

CERTIFICADO

Certificamos que **TÍCIA RANESSA SANTOS CAMPOS, LUANA MILEN VARJÃO, TAISE ANDRADE DA ANUNCIÇÃO, CATARINALOBO, LILIAN RAMOS e ANNA KARLA CARNEIRO RORIZ** participou(aram) do I Simpósio Multiprofissional da Onco-Hematologia/TMO do HUPES (SIMOHT), no dia 25 de novembro de 2022, promovido pelo Hospital Universitário Professor Edgard Santos - HUPES, Salvador-BA, na qualidade de AUTOR(ES) do trabalho **Sarcopenia e Inflamação sistêmica em pacientes com neoplasias hematológicas**, apresentado na modalidade Comunicação Oral.

25 de Novembro de 2022

Registro SIATEX: 18225
Relatório: 10404


Guilherme Bertissolo
Pró-Reitor de Extensão Universitária


Enfa. Carine dos Reis Silva Muniz
Presidente do SIMOHT


Dr. Edvan de Queiroz Crusóe
Chefe do Serviço de Onco-hematologia do HUPES


VIRTUTE SPIRITUS

APÊNDICE B – CERTIFICADOS E DECLARAÇÕES SOBRE O TÓPICO “OUTRAS PRODUÇÕES”



Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Centro de Ciências da Saúde

DECLARAÇÃO

Declaro, para os devidos fins, que **LUANA MILEN VARJÃO**, C.P.F: 06632349560, ministrou aula no componente PGRÉ0004B - Tópicos Atuais em Nutrição Clínica II, do Programa de Residência em Nutrição Clínica com Ênfase em Pediatria e Terapia Intensiva da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, sob o tema "Terapia Nutricional no Transplante", em 25 de setembro de 2021, com a carga horária total de 2 horas.

Santo Antônio de Jesus, 02 de outubro de 2021.

Clotilde Assis Oliveira

Profa. Dra. Clotilde Assis Oliveira
Coordenadora do Colegiado da Residência em Nutrição Clínica
com ênfase em Pediatria e Terapia Intensiva



Av. Carlos Amador, 1015, Caladão
CEP 44374-000 - Santo Antônio de Jesus - BA
E-mail: residenciaclinica@ccs.ufba.edu.br



HEPATO2021

XXVI CONGRESSO BRASILEIRO
DE HEPATOLOGIA

06 A 09 DE OUTUBRO DE 2021

CERTIFICADO

Certificamos que o trabalho

**RELEVÂNCIA DE MARCADORES DE ESTRESSE OXIDATIVO NO DIAGNÓSTICO DA
DOENÇA HEPÁTICA GORDUROSA NÃO ALCOÓLICA EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES**

dos autores "CARLA HILÁRIO DA CUNHA DALTRO, CAROLINA ASSUMPÇÃO SACRAMENTO,
HELMA PINCHEMEL COTRIM, ISADORA CARDIM BARRETO, Luana Milen Varjão, LUANNY
ALVES SOUZA, PATRICIA QUADROS DOS SANTOS, RAQUEL ROCHA DOS SANTOS, sandra
cristina de souza andrade" foi apresentado no formato Pôster durante o XXVI Congresso Brasileiro
de Hepatologia 2021, realizado em formato virtual de 06 a 09 de outubro de 2021.

São Paulo, 09 de outubro de 2021.


Carlos Eduardo Brandão
Presidente da Sociedade Brasileira
de Hepatologia


Cristiane Villela
Secretaria Geral da Sociedade
Brasileira de Hepatologia

Para verificar a autenticidade deste certificado, acesse o link: "<https://hepato2021.xstage.com.br/validar/>" e informe o código:324272128



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
ESCOLA DE NUTRIÇÃO
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM NUTRIÇÃO CLÍNICA SOB A FORMA DE
RESIDÊNCIA

PARECER DA BANCA EXAMINADORA

A banca examinadora integrada por ProF Drª Anna Karla Carneiro Roriz Lopes de Souza, ProF Drª Carine de Sousa Andrade Ribeiro e Nut. Me. Luana Milen Varjão, após apresentação realizada no dia 14 de março de 2022, decidiu atribuir a nota 8,8 (oito vírgula oito) ao trabalho de conclusão do Curso de Especialização em Nutrição Clínica sob a forma de Residência, da Escola de Nutrição da Universidade Federal da Bahia, elaborado pela aluna **Jamile Araújo Bispo** (ingressa 2020), intitulado " **Associação entre marcadores inflamatórios e desnutrição em pacientes com câncer de colorretal: uma revisão integrativa** ", conferindo-lhe o título de **ESPECIALISTA EM NUTRIÇÃO CLÍNICA sob a forma de Residência**, considerando que:

A discente apresentou o trabalho com segurança e domínio do assunto. O trabalho está bem sequenciado seguindo as normas do Programa de Pós-Graduação. Algumas considerações foram apontadas pela banca, as quais não comprometem a qualidade do trabalho.

Salvador - Bahia, 14 de março de 2022

ProF Drª Anna Karla Carneiro Roriz Lopes de Souza

ProF Drª Carine de Sousa Andrade Ribeiro

Nut. Me. Luana Milen Varjão



Certificado



Certificamos que **LUANA MILEN VARJÃO** ministrou a aula "ASSISTÊNCIA NUTRICIONAL EM QUEIMADOS" na disciplina de Assistência Nutricional para Gravemente Enfermos no dia 28/10/2022, com carga horária total de 03 horas.


Salvador, 29 de Outubro de 2022

Prof. Me. Tarcísio Santana
Coordenador de Nutrição
Anhanguera Salvador

Tarcísio Santana Gomes
Coordenação do curso de Nutrição
Anhanguera Salvador

ANEXOS

ANEXO A – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA

<p>UFBA - HOSPITAL UNIVERSITÁRIO PROF. EDGARD SANTOS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA e HUPES/UFBA</p>	
--	---

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: AVALIAÇÃO MULTIDIMENSIONAL DE PACIENTES COM DIAGNÓSTICO DE NEOPLASIAS HEMATOLÓGICAS

Pesquisador: Anna Karla Carneiro Roriz Lopes de Souza

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 40044020.2.0000.0049

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.439.123

Apresentação do Projeto:

As informações elencadas nos campos "Apresentação do Projeto", "Objetivos da pesquisa" e Avaliação dos Riscos e Benefícios" foram retiradas do arquivo Informações Básicas da Pesquisa (PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1653418, de 12/11/2020): RESUMO, HIPÓTESE, METODOLOGIA, CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO.

O câncer hematológico constitui diversas doenças malignas do sangue, o diagnóstico é diferencial e exige tratamento específico. O comprometimento nutricional constitui-se como principal fator de risco para complicações clínicas infecciosas e maior tempo de hospitalização. O cenário atual devido à pandemia da doença coronavírus 2019 aponta para um novo perfil ainda desconhecido de pacientes internados. Os dados das características clínicas nutricionais e histórico do coronavírus em pacientes com neoplasias hematológicas ainda são escassos. Assim, torna-se importante a investigação da avaliação multidimensional destes pacientes, através da identificação do risco e avaliação do estado nutricional; prevalência e fatores associados a sarcopenia, fragilidade, qualidade de vida, desempenho físico, dinapenia, Índice Inflamatório da Dieta (IID) e aspectos clínicos nutricionais em pacientes com histórico de infecção do vírus SARS-COV-2. Trata-se de estudo transversal, observacional em pacientes com diagnóstico de Neoplasias Hematológica, com

Endereço: Rua Augusto Viana, s/nº - 1º Andar	
Bairro: Canela	CEP: 40.110-060
UF: BA	Município: SALVADOR
Telefone: (71)3283-8043	Fax: (71)3283-8140
	E-mail: cep.hupes@ebserh.gov.br

UFBA - HOSPITAL
UNIVERSITÁRIO PROF.
EDGARD SANTOS DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DA
BAHIA & HUPES/UFBA



Continuação do Parecer: 4.439.123

idade superior a 20 anos, de ambos os sexos, admitidos nas últimas 24 horas nas enfermarias 1B e 1C para tratamento no complexo Hospitalar Universitário Professor Edgar Santos da Universidade Federal da Bahia, a ser realizado pelo Centro de Estudo e Intervenção na área do Envelhecimento da Pós Graduação em Alimentos, Nutrição e Saúde da Escola de Nutrição – UFBA em parceria com a equipe da unidade de oncohemato do hospital. Serão coletados dados sócios demográficos (idade, sexo, escolaridade, raça), dados para triagem nutricional, avaliação antropométrica, desempenho físico, avaliação de sarcopenia, fragilidade, consumo alimentar, dados clínicos (diagnóstico clínico, histórico de infecção do vírus SARS-COV-2, tempo de internamento, tipo de tratamento, exames e uso de medicamentos), estilo de vida (atividade física, uso do tabaco e do álcool) e qualidade de vida. A equipe será treinada e as técnicas padronizadas. Será realizado um projeto piloto para testar os instrumentos de coleta e operacionalização da pesquisa. Para as análises dos dados serão calculadas as prevalências, teste Qui-quadrado e a regressão multivariada para verificar os possíveis fatores relacionados com os aspectos clínicos nutricionais. Outros testes poderão ser utilizados para aprofundamento das análises. Esta pesquisa visa auxiliar na adoção de estratégias para intervenção nutricional rápida e eficaz e direcionamentos futuros quanto à melhora da adesão ao tratamento, garantindo maior segurança alimentar e nutricional destes pacientes.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário: Avaliar os aspectos clínicos, nutricionais e os fatores associados em pacientes com diagnóstico de Neoplasias Hematológicas.

Objetivo Secundário:

- Identificar o risco nutricional e avaliar o estado nutricional por diferentes métodos;
- Determinar o risco para sarcopenia e os fatores associados;
- Determinar a prevalência de fragilidade e fatores associados;
- Avaliar associação entre a qualidade de vida, desempenho físico e aspectos clínicos nutricionais;
- Avaliar o estado clínico nutricional e a qualidade de vida em pacientes com histórico de infecção do vírus SARS-COV-2;
- Avaliar associação entre o estado inflamatório e aspectos clínicos nutricionais.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos: Neste estudo não serão realizadas nenhuma intervenção médica, nutricional ou qualquer outro tipo de procedimento experimental ou invasivo. A aplicação dos questionários e aferição das

Endereço: Rua Augusto Viana, s/nº - 1º Andar
Bairro: Canela CEP: 40.110-060
UF: BA Município: SALVADOR
Telefone: (71)3283-8043 Fax: (71)3283-8140 E-mail: cep.hupes@ebserh.gov.br

Página 02 de 06

UFBA - HOSPITAL
UNIVERSITÁRIO PROF.
EDGARD SANTOS DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DA
BAHIA & HUPES/UFBA



Continuação do Parecer: 4.439.123

medidas serão realizadas por profissionais treinados, e todas as informações obtidas serão mantidas em sigilo. Os riscos envolvidos na pesquisa são: invasão de privacidade, abalo psicológico ao responder questões sensíveis, atrapalhar e/ou tomar o seu tempo ao responder os questionários, constrangimento e risco de quedas, na realização das medidas antropométricas e testes de desempenho físico. O pesquisador responsável assume a responsabilidade de minimizar estes riscos e dar assistência integral às complicações e danos decorrentes dos riscos previstos. Porém, com a possibilidade remota da quebra do sigilo, mesmo que involuntária e não intencional, as consequências serão tratadas nos termos da lei. Os resultados deste trabalho poderão ser apresentados em eventos ou revistas científicas, mostrados apenas os resultados obtidos como um todo, sem revelar nome, iniciais do nome, dados individuais, instituição ou qualquer informação relacionada à privacidade do participante.

Benefícios: Os pacientes serão avaliados de forma multidimensional por uma equipe qualificada e treinada, permitindo assim uma avaliação mais completa e segura do processo saúde-doença. Não haverá benefício direto para o participante deste estudo, porém demonstrar os benefícios de como a aplicação da avaliação e conduta nutricional será favorável para a condição clínica do paciente, além de contribuir para melhoria no atendimento e tomada de conduta em futuros casos semelhantes, bem como para discussão de casos no meio científico e de possíveis novas avaliações específicas. Não há conflitos de interesse neste projeto.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de estudo transversal, observacional em pacientes com diagnóstico de Neoplasias Hematológica, com idade superior a 20 anos, de ambos os sexos, admitidos nas últimas 24 horas nas enfermarias para tratamento no complexo Hospitalar Universitário Professor Edgar Santos da Universidade Federal da Bahia, a ser realizado pelo Centro de Estudo e Intervenção na área do Envelhecimento da Pós Graduação em Alimentos, Nutrição e Saúde da Escola de Nutrição – UFBA em parceria com a equipe da unidade de oncohemato do hospital.

O tamanho da amostra estimado é de 100 participantes. O encerramento da pesquisa está previsto para dezembro de 2022.

Não há previsão para guarda de material genético.

Endereço: Rua Augusto Viana, s/nº - 1º Andar
Bairro: Canela **CEP:** 40.110-060
UF: BA **Município:** SALVADOR
Telefone: (71)3283-8043 **Fax:** (71)3283-8140 **E-mail:** cep.hupes@ebserh.gov.br

UFBA - HOSPITAL
UNIVERSITÁRIO PROF.
EDGARD SANTOS DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DA
BAHIA & HUPES/UFBA



Continuação do Parecer: 4.439.123

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Vide conclusões.

Recomendações:

Vide conclusões.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Nesta análise, não foram encontrados óbices éticos que contraindiquem a aprovação. Contudo, solicitamos a atualização do e-mail do Cep Hupes: cep.hupes@ebserh.gov.br no TCLE com envio por notificação deste documento atualizado.

Considerações Finais a critério do CEP:

O participante da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado (Res. CNS 466/12) e deve receber uma via do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, na íntegra, completamente assinado.

O pesquisador deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado e descontinuar o estudo somente após análise das razões da descontinuidade pelo CEP que o aprovou, aguardando seu parecer, exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao sujeito participante ou quando constatar a superioridade de regime oferecido a um dos grupos da pesquisa que requeiram ação imediata.

O CEP deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo. É papel do pesquisador assegurar medidas imediatas adequadas frente a evento adverso grave ocorrido (mesmo que tenha sido em outro centro) e enviar notificação ao CEP e à Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA – junto com seu posicionamento.

Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas.

Relatórios parciais e final devem ser apresentados ao CEP, inicialmente em ____/____/____ e ao término do estudo.

Endereço: Rua Augusto Viana, s/nº - 1º Andar
Bairro: Canela CEP: 40.110-060
UF: BA Município: SALVADOR
Telefone: (71)3283-8043 Fax: (71)3283-8140 E-mail: cep.hupes@ebserh.gov.br

UFBA - HOSPITAL
UNIVERSITÁRIO PROF.
EDGARD SANTOS DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DA
BAHIA & HUPES/UFBA



Continuação do Parecer: 4.439.123

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1653418.pdf	12/11/2020 16:47:21		Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto.pdf	12/11/2020 16:26:09	Taise Andrade da Anunciação	Aceito
Outros	equipe_curriculos_Projeto_AVALIACAO_MULTIDIMENSIONAL_PACIENTES_DIAGNOSTICO_NEOPLASIAS_HEMATOLOGICAS.pdf	28/10/2020 21:28:40	Taise Andrade da Anunciação	Aceito
Outros	Termo_de_Compromisso_Pesquisador_Responsavel.pdf	28/10/2020 21:28:04	Taise Andrade da Anunciação	Aceito
Outros	Carta_Encaminhamento_Projeto_Avaliacao_multidimensional_pacientes_diagnostico_Neoplasias_Hematologicas.pdf	28/10/2020 21:26:12	Taise Andrade da Anunciação	Aceito
Outros	Carta_Anuencia_Projeto_Hemato_Dra_Gloria.pdf	28/10/2020 21:25:53	Taise Andrade da Anunciação	Aceito
Outros	Termo_de_compromisso_para_utilizacao_Dados_prontuario.pdf	28/10/2020 21:25:23	Taise Andrade da Anunciação	Aceito
Outros	CARTA_ANUENCIA_Nutricao.pdf	28/10/2020 21:24:59	Taise Andrade da Anunciação	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termo_de_Consentimento_Livre_Esclarecido.pdf	28/10/2020 21:24:21	Taise Andrade da Anunciação	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_AVALIACAO_MULTIDIMENSIONAL_PACIENTES_HOSPITALIZADOS_NEOPLASIAS_HEMATOLOGICAS.pdf	28/10/2020 21:23:57	Taise Andrade da Anunciação	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO_detalhado.pdf	28/10/2020 21:23:22	Taise Andrade da Anunciação	Aceito
Cronograma	cronograma_detalhado_Avaliacao_multidimensional_pacientes_diagnostico_Neoplasias_Hematologicas.pdf	28/10/2020 21:23:05	Taise Andrade da Anunciação	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Rua Augusto Viana, s/nº - 1º Andar
Bairro: Canela CEP: 40.110-060
UF: BA Município: SALVADOR
Telefone: (71)3283-8043 Fax: (71)3283-8140 E-mail: cep.hupes@ebserh.gov.br

UFBA - HOSPITAL
UNIVERSITÁRIO PROF.
EDGARD SANTOS DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DA
BAHIA & HUPES/UFBA



Continuação do Parecer: 4.439.123

SALVADOR, 04 de Dezembro de 2020

Assinado por:
Pablo de Moura Santos
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Augusto Viana, s/nº - 1º Andar
Bairro: Canela **CEP:** 40.110-060
UF: BA **Município:** SALVADOR
Telefone: (71)3283-8043 **Fax:** (71)3283-8140 **E-mail:** cep.hupes@ebserh.gov.br

Página 06 de 06

ANEXO B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título do Estudo: Avaliação Multidimensional de Pacientes com Diagnóstico de Neoplasias Hematológicas

Pesquisadora Responsável: Prof^a Dr^a Anna Karla Carneiro Roriz Lopes de Souza

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O (A) Senhor (a) está sendo convidado (a) a participar de uma pesquisa. Por favor, leia este documento com bastante atenção antes de assiná-lo. Caso haja alguma palavra ou frase que o (a) senhor (a) não consiga entender, converse com o pesquisador responsável pelo estudo ou com um membro da equipe desta pesquisa para esclarecê-los.

A proposta deste termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) é explicar tudo sobre o estudo e solicitar a sua permissão para participar do mesmo.

O objetivo desta pesquisa é realizar uma avaliação com o(a) Sr.(a) considerando aspectos clínicos, nutricionais e os fatores associados com o diagnóstico de Neoplasias Hematológicas, através da avaliação do estado nutricional, força muscular, qualidade de vida, desempenho físico e consumo alimentar, associando com as informações do tratamento clínico, e tem como justificativa identificar precocemente este risco nos primeiros dias de sua internação hospitalar.

Se o(a) Sr.(a) aceitar participar da pesquisa, os procedimentos envolvidos em sua participação são os seguintes: responder algumas perguntas feitas por um entrevistador treinado, referente ao consumo alimentar e dados sobre qualidade de vida. Além de responder os questionários será medido seu peso, altura, sua circunferência da panturrilha (“batata da perna”) com uma fita métrica, músculo adutor do polegar (entre o polegar e o dedo indicador), força da preensão palmar (força utilizada para apertar a mão) e avaliar desempenho físico (levantar de uma cadeira com os braços, andar por uma distância e retornar à cadeira). Caso o Sr.(a) vá realizar transplante de células tronco hematopoiéticas, será necessário participar da pesquisa em mais de um momento: na admissão, no momento do preparo da medula, no dia do transplante, no dia que a nova medula começa a funcionar e no momento do retorno às consultas (1 mês, 3 meses, 6 meses e 1 ano após). Caso o motivo do internamento seja outro, a sua participação será de apenas um dia a dois dias.

Toda pesquisa com seres humanos envolve algum tipo de risco. No nosso estudo, os possíveis riscos ou desconfortos decorrentes da participação na pesquisa são mínimos, pois poderá causar algum constrangimento ou desconforto para o participante ao responder o questionário, sendo que as questões poderão ser respondidas ou não sem prejuízo ao seu atendimento. Em qualquer momento do estudo o Sr.(a) poderá falar com os responsáveis pelo estudo para esclarecimento de dúvidas. Todas as informações coletadas serão utilizadas apenas para fins de estudo e seu nome não será revelado.

Contudo, esta pesquisa também pode trazer benefícios. Os possíveis benefícios resultantes da participação na pesquisa são demonstrar como a aplicação da avaliação de condições clínicas e nutricionais será favorável para o tratamento da neoplasia hematológica no momento da sua internação hospitalar, com o objetivo de melhorar seus cuidados e prevenir algumas complicações que podem estar associadas ao tratamento.

Sua participação na pesquisa é totalmente voluntária, ou seja, não é obrigatória. Caso o(a) Sr.(a) decida não participar, ou ainda, desistir de participar e retirar seu consentimento durante a pesquisa, não haverá nenhum prejuízo ao atendimento que você recebe ou possa vir a receber na instituição.

Não está previsto nenhum tipo de pagamento pela sua participação na pesquisa e o(a) Sr.(a) não terá nenhum custo com respeito aos procedimentos envolvidos.

Caso ocorra algum problema ou dano com o(a) Sr.(a), resultante de sua participação na pesquisa, o(a) Sr.(a) receberá todo o atendimento necessário, sem nenhum custo pessoal e garantimos indenização diante de eventuais fatos comprovados, comnexo causal com a pesquisa.

Solicitamos também sua autorização para apresentar os resultados deste estudo em eventos da área de saúde e publicar em revista científica nacional e/ou internacional. Por ocasião da publicação dos resultados, seu nome será mantido em sigilo absoluto, bem como em todas as fases da pesquisa.

É assegurada a assistência durante toda pesquisa, bem como é garantido ao Sr.(a), o livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências, enfim, tudo o que o(a) Sr.(a) queira saber antes, durante e depois da sua participação.

Caso o(a) Sr.(a) tenha dúvidas, poderá entrar em contato com o pesquisador responsável Profª Drª Anna Karla Carneiro Roriz Lopes de Souza pelo telefone: (71) 99966-1652, e-mail: karlaroriz@hotmail.com ou com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP/HUPES-COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA; HOSPITAL UNIVERSITÁRIO PROF. EDGARD SANTOS- UFBA. Endereço: Rua Dr. Augusto Viana, S/n - Canela, SALVADOR (BA) - CEP: 4011060; FONE: (71) 3283-8043 / E-MAIL: cep.hupes@ebserh.gov.br.

Esse Termo é assinado em duas vias, sendo uma do(a) Sr.(a) e a outra para os pesquisadores.

Declaração de Consentimento

Concordo em participar do estudo intitulado: “Avaliação Multidimensional de Pacientes com Diagnóstico de Neoplasias Hematológicas.”

<hr style="width: 80%; margin-left: auto; margin-right: auto;"/>	
--	--

Nome do participante ou responsável _____ Assinatura do participante ou responsável	Data: ____/____/____
---	----------------------

Eu, Profª Drª Anna Karla Carneiro Roriz Lopes de Souza, declaro cumprir as exigências contidas nos itens IV.3 e IV.4, da Resolução nº 466/2012 MS.

_____ Assinatura do investigador	Data: ____/____/____
---	----------------------

ANEXO C – QUESTIONÁRIO FACT-G

Questionário Fact-G

Nome:

Data:

Número do Protocolo da pesquisa:

Agora vou aplicar um questionário com o senhor(a) sobre sua vida. Irei fazer algumas afirmações em relação ao seu bem estar físico, social, emocional e funcional, que outras pessoas com a sua doença disseram ser importantes. Aponte para indicar a sua resposta com base nos sintomas **NOS ÚLTIMOS 7 DIAS.**

BEM-ESTAR FÍSICO	Nem um pouco	Um pouco	Mais ou menos	Muito	Muití- simo
Estou sem energia	0	1	2	3	4
Fico enjoado/a	0	1	2	3	4
Por causa do meu estado físico, tenho dificuldade em atender às necessidades da minha família	0	1	2	3	4
Tenho dores	0	1	2	3	4
Sinto-me incomodado/a pelos efeitos secundários do tratamento	0	1	2	3	4
Sinto-me doente	0	1	2	3	4
Sinto-me forçado/a a passar tempo deitado/a	0	1	2	3	4

Aponte para indicar a sua resposta com base nos sintomas nos últimos 7 dias.

BEM-ESTAR SOCIAL/FAMILIAR

	Nem um pouc o	Um pouc o	Mais ou meno s	Muit o	Muitis- simo
Sinto que tenho uma boa relação com os meus amigos	0	1	2	3	4
Recebo apoio emocional da minha família	0	1	2	3	4
Recebo apoio dos meus amigos	0	1	2	3	4
A minha família aceita a minha doença	0	1	2	3	4
Estou satisfeito/a com a maneira como a minha família fala sobre a minha doença	0	1	2	3	4
Sinto-me próximo/a do/a meu/minha parceiro/a (ou da pessoa que me dá maior apoio)	0	1	2	3	4

Independentemente do seu nível a(c)tual de a(c)tividade sexual, por favor responda à pergunta a seguir. Se preferir não responder, assinale *o*

quadrículo e passe para a próxima se(c)ção.

Estou satisfeito/a com a minha vida sexual	0	1	2	3	4
--	---	---	---	---	---

Aponte para indicar a sua resposta no que se refere aos sintomas dos últimos 7 dias.

BEM-ESTAR EMOCIONAL	Nem um pouco	Um pouco	Mais ou menos	Muito	Muití- simo
Sinto-me triste	0	1	2	3	4
Estou satisfeito/a com a maneira como EU enfrento a minha doença	0	1	2	3	4
Estou perdendo a esperança na luta contra a minha doença	0	1	2	3	4
Sinto-me nervoso/a	0	1	2	3	4
Estou preocupado/a com a idéia de morrer	0	1	2	3	4
Estou preocupad/a que o meu estado venha a piorar.....	0	1	2	3	4

Aponte para indicar a sua resposta com base nos sintomas nos últimos 7 dias.

BEM-ESTAR FUNCIONAL	Nem um pouco	Um pouco	Mais ou menos	Muito	Muití- simo
Sou capaz de trabalhar (inclusive em casa)	0	1	2	3	4
Sinto-me realizado/a com o meu trabalho (inclusive em casa)	0	1	2	3	4
Sou capaz de sentir prazer em viver	0	1	2	3	4
Aceito a minha doença	0	1	2	3	4
Durmo bem	0	1	2	3	4
Gosto das coisas que normalmente faço para me divertir	0	1	2	3	4
Estou satisfeito/a com a qualidade da minha vida neste momento	0	1	2	3	4