


**QUALIDADE DE VIDA E FATORES ASSOCIADOS EM IDOSOS COM MIELOMA
MÚLTIPLO TRATADOS NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE (SUS)**

**QUALITY OF LIFE AND ASSOCIATED FACTORS IN ELDERLY PEOPLE WITH
MULTIPLE MYELOMA TREATED IN THE UNIFIED HEALTH SYSTEM (SUS)**

**CALIDAD DE VIDA Y FACTORES ASOCIADOS EN PERSONAS MAYORES CON
MIELOMA MÚLTIPLE ATENDIDAS EN EL SISTEMA ÚNICO DE SALUD (SUS)**

 <https://doi.org/10.56238/arev7n9-072>

Data de submissão: 08/08/2025

Data de publicação: 08/09/2025

Maria Carolina Mendonça Corrêa Lima

Especialista em Hematologia

Instituição: Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

E-mail: maria.mclima@ufpe.br

Orcid: 0000-0002-2031-5814

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3181040824554599>

Ana Paula de Oliveira Marques

Doutora em Nutrição

Instituição: Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

E-mail: ana.marques@ufpe.br

Orcid: 0000-0003-0731-8065

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3382322676433312>

Hugo Moura de Albuquerque Melo

Doutor em Biologia Aplicada à Saúde

Instituição: Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

E-mail: hugo.amelo@ufpe.br

ORCID: 0000-0001-8072-337X

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4659246765009874>

Priscila Aparecida da Silva

Graduanda em medicina

Instituição: Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

E-mail: priscila.aparecidasilva@ufpe.br

Orcid: <https://orcid.org/0009-0000-3488-7381>

Lattes: <https://lattes.cnpq.br/0843933101435327>

José Ismair de Oliveira dos Santos

Especialista em Clínica Médica

Instituição: Fundação de Hematologia e Hemoterapia de Pernambuco (HEMOPE)

E-mail: ismair.2012@hotmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-5702-3073>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7718317616446001>

RESUMO

O mieloma múltiplo (MM) é um câncer de células plasmáticas que acomete principalmente a população idosa, com idade média de 70 anos. Ele representa cerca de 2% dos cânceres e ocupa a segunda posição, dentre as neoplasias hematológicas. Apesar da melhora da sobrevida dos indivíduos com MM, esta patologia ainda é considerada como incurável, marcada por recaídas e remissões, com impacto sobre a qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) das pessoas acometidas por ela. Em pacientes convivendo com o câncer, os fatores, que interferem negativamente na QVRS, quando minimizados, acarretam melhores desfechos clínicos. O presente estudo objetivou avaliar a QVRS e os fatores associados em idosos com MM em 1ª linha de tratamento ou recaídos, tratados no Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco (HC-UFPE). Trata-se de um estudo transversal, quantitativo, no qual os participantes foram caracterizados do ponto de vista sociodemográfico e clínico e foram obtidas comparações com os escores de QVRS. A QVRS foi avaliada a partir dos questionários: Quality of Life Questionnaire of European Organization Research for Treatment of Cancer (EORTC-QLQ C-30) e Quality of Life Questionnaire of Multiple Myeloma-20 (EORTC QLQ-MY20). Dos 27 pacientes incluídos, a maioria se encontra entre 60 e 69 anos, são pretos e/ou pardos, casados, possuem baixa escolaridade, subtipo IgG Kappa, com menos de 5 anos de doença, submetidos apenas a uma linha de tratamento, sem passado de transplante de medula óssea (TMO), apresentam multimorbidade e polifarmácia, bom índice de desempenho e estadiamento avançado. Baixa escolaridade, viúvos e/ou divorciados, multimorbidade e pior "Performance Status" demonstraram deterioração significativa na QVRS. Contemplar e controlar os aspectos multifatoriais dos idosos com MM são estratégias para melhorar QVRS.

Palavras-chave: Idoso. Mieloma Múltiplo. Qualidade de Vida.

ABSTRACT

Multiple Myeloma (MM) is a plasma cell cancer that mainly affects the elderly population, with an average age of 70 years. It represents around 2% of cancers and ranks second among hematological neoplasms. Despite the improvement in survival of individuals with MM, it is still an incurable pathology marked by relapses and remissions. Impacts of the disease on the Health-Related Quality of Life (HRQoL) of these elderly people are observed. In patients living with cancer, the factors that negatively affect HRQoL, when minimized, lead to better clinical outcomes. The present study aimed to evaluate HRQoL and associated factors in elderly people with MM in first line of treatment or relapses, treated at the Hospital das Clínicas of the Federal University of Pernambuco (HC-UFPE). This is a cross-sectional, quantitative study where participants were characterized from a sociodemographic and clinical point of view and comparisons were made with HRQoL scores. HRQoL was assessed using the following questionnaires: Quality of Life Questionnaire of European Organization Research for Treatment of Cancer (EORTC-QLQ C-30) and Quality of Life Questionnaire of Multiple Myeloma-20 (EORTC QLQ-MY20). Of the 27 patients included, the majority are between 60 and 69 years old, are black, married, have low education, IgG Kappa subtype, less than 5 years of illness, submitted to only one line of treatment, with no history of Bone Marrow Transplant (BMT), present multimorbidity and polypharmacy, good performance status index and advanced staging. Low education, widowed/divorced, multimorbidity and worse Performance Status demonstrated significant deterioration in HRQoL. Contemplating and controlling the multifactorial aspects of elderly people with MM are strategies to improve HRQoL.

Keywords: Aged. Multiple Myeloma. Quality of Life.

RESUMEN

El mieloma múltiple (MM) es un cáncer de células plasmáticas que afecta principalmente a la población de edad avanzada, con una edad media de 70 años. Representa aproximadamente el 2% de los cánceres y ocupa el segundo lugar entre las neoplasias hematológicas. A pesar de la mejora en las tasas de supervivencia de las personas con MM, esta enfermedad aún se considera incurable, caracterizada por recaídas y remisiones, lo que afecta a la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS). En pacientes con cáncer, los factores que afectan negativamente la CVRS, al minimizarse, conducen a mejores resultados clínicos. Este estudio tuvo como objetivo evaluar la CVRS y los factores asociados en personas de edad avanzada con MM en tratamiento de primera línea o con recaídas, tratadas en el Hospital de Clínicas de la Universidad Federal de Pernambuco (HC-UFPE). Se trata de un estudio transversal, cuantitativo, en el que se caracterizó a los participantes desde un punto de vista sociodemográfico y clínico y se realizaron comparaciones con las puntuaciones de CVRS. La CVRS se evaluó mediante el cuestionario de la Organización Europea para la Investigación del Cáncer (EORTC-QLQ C-30) y el Cuestionario de Calidad de Vida del Mieloma Múltiple-20 (EORTC QLQ-MY20). De los 27 pacientes incluidos, la mayoría tenía entre 60 y 69 años, era de raza negra o mestiza, estaba casada, tenía bajo nivel educativo, presentaba subtipo IgG Kappa, tenía menos de 5 años de enfermedad, recibía solo una línea de tratamiento, no tenía antecedentes de trasplante de médula ósea (TMO), presentaba multimorbilidad y polifarmacia, presentaba buen estado general y se encontraba en estadio avanzado. El bajo nivel educativo, la viudez o el divorcio, la multimorbilidad y un estado general más bajo demostraron un deterioro significativo de la CVRS. Abordar y controlar los aspectos multifactoriales de los pacientes mayores con mieloma múltiple son estrategias para mejorar la CVRS.

Palabras clave: Adulto Mayor. Mieloma Múltiple. Calidad de Vida.

1 INTRODUÇÃO

O mieloma múltiplo (MM) é considerado um câncer hematológico que afeta principalmente a população idosa. Entre todos os cânceres, o MM representa cerca de 2% e ocupa a segunda posição, dentre as neoplasias hematológicas, representando de 10% a 15% delas, superado apenas pelo linfoma não Hodgkin (Guedes; Becker; Teixeira, 2023).

O mieloma múltiplo é uma neoplasia de células plasmáticas na medula óssea. Essas células produzem e secretam imunoglobulinas (Ig) monoclonais ou fragmentos das mesmas – proteína monoclonal, que promovem elevada morbidade, causada, principalmente, por: destruição óssea e fraturas patológicas, comprometimento da medula óssea normal com consequente anemia, disfunção renal, suscetibilidade a infecções e potencial perda da funcionalidade (Nielsen *et al.*, 2020). O avanço das opções terapêuticas para combater a doença vem gerando um importante aumento na sobrevida dos pacientes acometidos por ela, no entanto, o MM continua sendo um câncer ainda sem cura (Cowan *et al.*, 2018).

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), em 2020, o MM foi responsável por 176.404 novos casos e 117.077 óbitos (Brasil, 2022). A patologia acomete principalmente indivíduos acima de 65 anos, do sexo masculino, com idade média de 70 anos e uma incidência que varia de 4,5 a 6 por 100.000 ao ano. No Brasil, o total de casos diagnosticados no ano de 2022 foi de 4.568, onde 2/3 tinha 60 anos ou mais, com incidência estimada de 9 casos a cada 100.000 idosos por ano (Brasil, 2023).

A população idosa é a mais acometida pelo MM, a qual, além de viver com todas as complexidades relacionadas ao envelhecimento, depara-se com um câncer, passando a conviver com uma patologia que demanda inúmeras intervenções em saúde. Nessa perspectiva, são observados os impactos da doença sobre a qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) desses idosos.

A QVRS refere-se à percepção do indivíduo sobre sua condição de vida influenciada pela doença ou pelo seu tratamento. Portanto, promover melhor QVRS aos pacientes configura-se como um dos principais objetivos do tratamento para o mieloma múltiplo (Ludwig *et al.*, 2019).

Para uma avaliação fidedigna do impacto de intervenções médicas ou da presença de doenças como câncer na QVRS, tem sido utilizados importantes instrumentos de medida elaborados e avaliados adequadamente. A literatura científica conta com diversos instrumentos para avaliação da qualidade de vida (QV). Para os pacientes com câncer, a European Organization for Research and Treatment of Cancer (EORTC) possui uma série de instrumentos. Um exemplo é o *Quality of Life Questionnaire of European Organization Research for Treatment of Cancer* (EORTC QLQ-C30), um instrumento genérico que avalia a QVRS em pacientes que vivem com câncer (Sully *et al.*, 2019). A

fim de complementar essa avaliação mais ampla, a EORTC desenvolveu módulos específicos para os diferentes tipos de câncer, como o QLQ-MY20 (*Quality of Life Questionnaire of Multiple Myeloma-20*) para avaliação da QVRS em pessoas com MM (Nielsen *et al.*, 2020).

Diante das adversidades vivenciadas pelos pacientes com mieloma múltiplo, o presente projeto objetiva avaliar os impactos dessa doença e seu tratamento sobre a QVRS dos idosos portadores de MM.

2 METODOLOGIA

2.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo de corte transversal que incluiu idosos diagnosticados com MM, em primeira linha de tratamento ou recaído e/ou refratário em linhas subsequentes de terapia.

2.2 LOCAL E PERÍODO DE REALIZAÇÃO DO ESTUDO

Os participantes do estudo foram selecionados durante os meses de maio a setembro do ano de 2023, do Departamento de Hematologia do HC-UFPE, considerado referência no tratamento de MM. O HC-UFPE fica localizado em Recife, Pernambuco, é um hospital universitário, público, certificado junto aos Ministérios da Educação e da Saúde, oferece serviços assistenciais à comunidade e ajuda a formar e a qualificar profissionais, atuando também como campo de produção científica.

2.3 POPULAÇÃO ELEGÍVEL

Considerando que a doença se apresenta como uma condição rara, apesar de seu aumento em termos de incidência, em função do envelhecimento populacional, os cálculos do Instituto Nacional do Câncer (INCA) não permitem a identificação de uma taxa precisa de prevalência. Dessa forma, buscando o universo de usuários com MM declarados em seguimento pelo Registro Hospitalar de Câncer do HC-UFPE, nos últimos dez anos, foi identificado um total de 98 pacientes cadastrados. Desses, 32 estavam vivos e em seguimento no hospital, os quais foram convocados para a pesquisa. Cinco pacientes não responderam aos questionários: dois por critérios de exclusão - diagnóstico de demência e sem indicação de tratamento; um negou-se; outro não tinha condições clínicas, pois encontrava-se em estado grave na unidade de terapia intensiva; e um, não foi contactado, apesar de algumas tentativas. Ao todo, 27 pacientes concluíram a pesquisa.

2.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Indivíduos de ambos os sexos, com idade igual ou superior a 60 anos, com diagnóstico de MM, acompanhados no Serviço de Hematologia do HC-UFPE.

Foram considerados critérios de exclusão: mieloma múltiplo assintomático, ou seja, sem indicação de tratamento; e diagnóstico de demência descrito em prontuário.

2.5 COLETA DE DADOS

2.5.1 Variável dependente: QVRS em idosos com MM

Para avaliar a QVRS, os participantes responderam os questionários da EORTC QLQ-C30 e QLQ-MY20, validados para pacientes brasileiros na língua portuguesa e disponíveis gratuitamente para fins de pesquisa. Foi aprovada a permissão para uso da ferramenta pelo grupo responsável, mediante solicitação.

O instrumento QLQ C-30 (versão 3.0) possui 16 domínios, distribuídos em 30 questões, que formam 4 escalas: Escala de Estado de Saúde Global e Qualidade de Vida (um domínio; dois itens); Escala Funcional (cinco domínios; quinze itens); Escala de Sintomas (nove domínios; doze itens), e Escala de Dificuldades Financeiras (um domínio; um item). No questionário, as questões de 1 a 28 apresentam as respostas em escala do tipo *Likert* de quatro pontos, de modo que as respostas variam de não (valor do escore = 1) a muito (valor do escore = 4). As questões 29 e 30 são apresentadas em escala do tipo *Likert* de sete pontos, em que um corresponde a péssimo e sete, a ótimo.

O QLQ-MY20, também elaborado pela EORTC, foi aplicado juntamente com o QLQ-C30, pois trata-se de uma escala específica para pessoas com MM. Esse instrumento conta com 20 itens, divididos em dois domínios com duas escalas de avaliação em cada um deles. O primeiro domínio é o das escalas de sintomas, em que se avaliam sintomas da doença (itens 31 ao 36) e os efeitos colaterais do tratamento (itens 37 ao 46). O segundo domínio é de escalas funcionais, avalia a imagem corporal (item único 47) e as perspectivas futuras (itens 48 ao 50). Nesse módulo, as opções também seguem a escala do tipo *Likert* de quatro pontos, de modo que as respostas variam de não (valor do escore = 1) a muito (valor do escore = 4).

2.5.2 Variáveis independentes

- a) Dados sociodemográficos (sexo, idade, raça, escolaridade e estado civil).
- b) Multimorbidade definida pela presença simultânea de duas ou mais doenças crônicas (Harrison *et al.*, 2014).

- c) Polifarmácia definida pelo uso contínuo e simultâneo de cinco ou mais medicamentos diferentes daqueles relacionados ao tratamento do MM (Guthrie *et al.*, 2015).
- d) *Status* funcional do paciente registrado em prontuário por meio da escala de *Performance Status* elaborada por Oken *et al.* (1982) junto ao Eastern Cooperative Oncology Group (PS-ECOG). Esse instrumento é bastante utilizado para avaliar como a doença oncológica afeta as habilidades de vida diária.
- e) Tempo de diagnóstico do MM.
- f) Estadiamento do MM, de acordo com Durie-Salmon e o ISS.
- g) Número de linhas de tratamentos para o MM.
- h) Passado de TCTH/TMO autólogo.

2.6 ANÁLISE DE DADOS

Para análise dos dados, foi construído um banco na planilha eletrônica Microsoft Excel, a qual foi exportada para o *software* SPSS, versão 18, onde foi realizada a análise. Para caracterização do perfil sociodemográfico e clínico dos pacientes avaliados, foram calculadas as frequências percentuais e construídas as respectivas distribuições de frequência. Na comparação dos percentuais das categorias das variáveis avaliadas, foi aplicado o teste qui-quadrado, para comparação de proporção.

Para o cálculo do escore de QVRS, o grupo EORTC disponibiliza, juntamente com os instrumentos, manuais para direcionar a obtenção dos escores, a fim de garantir padronização e resultados fidedignos. Para realização dos cálculos, utiliza-se a pontuação obtida, de acordo com as opções de respostas codificadas de um a quatro. Primeiramente, estimou-se a pontuação média por cada escala, sendo essa considerada a pontuação bruta (*Raw Score – RS*). O segundo passo foi utilizar uma transformação linear para padronizar a pontuação bruta em um intervalo de 0 a 100 pontos. O *RS* é calculado com os itens de cada escala da avaliação. Utilizando como exemplo a escala de sintomas do QLQ-MY20, o *RS* é a média das pontuações dos itens 31 ao 36. Considerando a seguinte fórmula: $RS = (\text{Item 1} + \text{Item 2} + \dots + \text{Item n})/n$. Com a transformação linear, obtém-se o escore (*Score = S*). Para o cálculo, utiliza-se o *RS* e a variação das opções de respostas dos itens.

É importante considerar que existe uma correção na fórmula da obtenção dos escores por cada escala de avaliação. Isso, devido ao fato de a interpretação de maiores pontuações nas escalas poder representar altos (“melhores”) níveis de funcionalidade ou altos (“piores”) níveis de sintomas. Nesse sentido, entende-se que a interpretação dos escores varia de acordo com a escala de avaliação, mas a obtenção dos escores é padronizada para um mesmo intervalo.

A variação utilizada na transformação linear foi obtida por meio da subtração da maior opção de resposta de cada item pelo menor valor de opção de resposta no mesmo item. Como a versão utilizada tem opções de quatro respostas (1. não; 2. pouco; 3. moderadamente; 4. muito), o valor da variação foi 3, exceto para os itens de *status* global de saúde/QV do QLQ-C30, nos quais, as opções de respostas variaram de 1 a 7. Nas escalas que existem relacionados com perguntas anteriores, como o 36 e 42, o escore foi calculado de acordo com os itens respondidos.

Na avaliação do escore de QV QLQ-C30 e QLQ-MY20 foi investigada a normalidade do escore pelo teste de *Kolmogorov-Smirnov* e, uma vez indicada a normalidade, foram obtidas as estatísticas descritivas a partir das médias e desvio padrão. A comparação do escore de QV entre o perfil pessoal e clínico dos pacientes avaliados foi realizada por meio do teste T de Student e dos testes da ANOVA, a depender do número de categorias da variável explicativa avaliada. Todas as conclusões foram tiradas considerando o nível de significância menor que 5%.

2.7 ASPECTOS ÉTICOS

A realização da presente pesquisa obedeceu aos preceitos éticos da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do HC-UFPE e aprovado sob o CAAE: 67986723.0.0000.8807.

O consentimento escrito foi obtido previamente à coleta de dados, devidamente assinado por cada participante. Os respondentes foram selecionados nos ambulatórios de hematologia do HC-UFPE, a partir dos critérios previamente estabelecidos. Posteriormente à explicação dos procedimentos da pesquisa, objetivos, benefícios e potenciais riscos aos participantes, leitura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), aprovado pelo Comitê de Ética, e assinatura do mesmo, a pesquisadora disponibilizou para cada participante os Questionários de Qualidade de Vida: EORTC QLQ-C30 e QLQ-MY20, para que fossem preenchidos junto à aplicação mediada pela pesquisadora. Foi solicitada permissão à pesquisadora para acessar informações contidas em seu prontuário médico, conforme formulário pré-estabelecido. Além de responder um questionário complementar com dados sociodemográficos, a fim de atualizar possíveis informações mais antigas contidas em prontuários, como por exemplo estado civil atual e escolaridade.

O sigilo e a privacidade dos voluntários serão preservados, cujos dados estudados e divulgados apenas em eventos ou publicações científicas de forma anônima, não sendo usadas iniciais ou quaisquer outras indicações que possam identificá-los.

Os dados coletados na pesquisa a partir de questionários e prontuários ficarão armazenados, pelo período mínimo de 5 anos, em arquivos de computador pessoal, sob responsabilidade da

pesquisadora principal – Maria Carolina Mendonça Corrêa Lima, no endereço: rua Hoel Sette, nº 139, apto. 404, CEP 52050-090, Jaqueira, Recife, Pernambuco.

3 RESULTADOS

Um total de 27 idosos foram incluídos no estudo, sendo 14 do sexo feminino (51,9%) e 13 do sexo masculino (48,1%). Com relação à faixa etária, 15 tinham de 60 a 69 anos (55,6%); 9, de 70 a 79 anos (33,3%); e 3, na faixa de 80 anos ou mais (11,1%). A maioria é da raça negra (74,1%). Quanto à escolaridade, apenas 2 possuem ensino superior completo (7,4%) e a maior parte, ensino fundamental incompleto (55,6%). Mais da metade são casados (55,6%); 4 são solteiros (14,8%); 4 divorciados (14,8%); e 4, viúvos (14,8%). Embora seja encontrado frequência levemente superior no sexo feminino (51,9), o teste de comparação de proporção não foi significativo para o fator sexo (p -valor = 0,847), indicando que o número de pacientes de ambos os sexos é próximo. Para as demais variáveis sociodemográficas, o teste de comparação de proporção foi significativo (Tabela 1).

Tabela 1 – Distribuição do perfil sociodemográfico dos idosos com MM tratados no HC-UFPE, 2023.

Fator avaliado	n	%	p-valor
Sexo			
Feminino	14	51,9	0,847 ¹
Masculino	13	48,1	
Idade (anos)			
60 a 69	15	55,6	0,018 ¹
70 a 79	9	33,3	
80 e mais	3	11,1	
Qual é sua cor de pele?			
Branca	7	25,9	0,012 ¹
Preto/pardo	20	74,1	
Escolaridade			
Sem escolaridade	4	14,8	<0,001 ¹
Fundamental incompleto	15	55,6	
Fundamental completo	3	11,1	
Médio completo	3	11,1	
Superior/pós-graduação	2	7,4	
Estado civil			
Solteiro	4	14,8	0,004 ¹
Casado	15	55,6	
Divorciado	4	14,8	
Viúvo	4	14,8	

Legenda: ¹p-valor do teste qui-quadrado para comparação de proporção.

Fonte: elaboração própria (2024).

A Tabela 2 apresenta a distribuição do perfil clínico dos idosos investigados, onde se verifica que a maioria foi diagnosticada com MM IgG Kappa (51,9%), seguido do MM Kappa (14,8%) e MM IgG (11,1%). Prevalence o tempo de doença menor que 5 anos (74,1%); paciente submetido apenas a uma linha de tratamento (51,9%); sem ter passado de TMO (74,1%); com multimorbidades (81,5%), em polifarmácia (59,3%); com 0 a 2 pontos na classificação PS-ECOG (70,4%) e Estadiamento Dürrie & Salmon III (81,5%). Verifica-se ainda que houve uma tendência para não elegível ao TMO (66,7%), já que faltaram dados suficientes em prontuários sobre a elegibilidade ao TMO, presente em 21 deles.

Assim como para cálculo do estadiamento ISS, encontrado em apenas 16 dos prontuários, com uma tendência para maior prevalência do estadiamento III pelo ISS. Embora seja encontrada maior prevalência de pacientes com o perfil descrito, o teste de comparação de proporção não foi significativo para os fatores: número de linhas de tratamento (p-valor = 0,062) e polifarmácia (p-valor = 0,336), indicando que o número de pacientes em cada categoria desses fatores é semelhante.

Tabela 2 – Distribuição do perfil clínico dos idosos com MM tratados no HC-UFPE, 2023.

Fator avaliado	n	%	p-valor
Diagnóstico			
MM IgA	1	3,7	<0,001
MM IgA Kappa	1	3,7	
MM IgA Lambda	1	3,7	
MM IgG	3	11,1	
MM IgG Kappa	14	51,9	
MM IgG Lambda	2	7,4	
MM Kappa	4	14,8	
MM Lambda	1	3,7	
Tempo de doença			
Menos de 5 anos	20	74,1	0,012 ¹
5 anos ou mais	7	25,9	
Número de linhas de tratamento			
Uma linha	14	51,9	0,062 ¹
Duas a 3 linhas	9	33,3	
4 ou mais linhas	4	14,8	
Passado de TMO			
Não	20	74,1	0,012 ¹
Sim	7	25,9	
Fator avaliado			
Elegível ao TMO†			
Não	14	66,7	0,127 ¹
Sim	7	33,3	
Multimorbidade			
Sim	22	81,5	0,001 ¹
Não	5	18,5	

Polifarmácia			
Sim	16	59,3	0,336 ¹
Não	11	40,7	
PS-ECOG			
0 a 2	19	70,4	0,034 ¹
3 a 4	8	29,6	
Estadiamento Dürrie & Salmon			
Ia, Ib, IIa, IIb	5	18,5	0,001 ¹
IIIa, IIIb	22	81,5	
ISS*			
I e II III	7	43,7	0,617 ¹
	9	56,3	

Legenda: ¹p-valor do teste Qui-quadrado para comparação de proporção. †O número de observações é menor devido a não descrição em prontuário. *O número de observações não coincide com tamanho da amostra, pois faltam dados para o cálculo.

Fonte: elaboração própria (2024).

Nas Tabelas 3 e 4, apresenta-se a distribuição de frequência dos itens avaliados no EORTC QLQ-C30 (*Quality of Life Questionnaire of Cancer* 30, versão 3.0).

Para o domínio “saúde global”/QV do instrumento QLQ-C30 a média do escore de percentual foi de 68,2%. Verifica-se que os itens nos quais os pacientes afirmaram ser moderadamente e muito frequente, que denotam pior QVRS, foram: item 1 - tem alguma dificuldade quando faz grandes esforços, por exemplo, ao carregar uma bolsa de compras pesada ou uma mala (66,6%); item 2 - tem alguma dificuldade quando faz uma longa caminhada (51,9%); e o item 28 - a sua condição física ou tratamento médico tem trazido dificuldades financeiras (51,8%). Cabe destacar que os dois primeiros itens fazem parte da escala funcional relacionada ao desempenho físico.

Ainda, os itens mais citados como não frequentes pelos pacientes, que denotam melhor QVRS, foram: item 8 - teve falta de ar (77,8%); item 15 - tem vomitado (92,6%); e item 17 - tem tido diarreia (85,2%). Todos compõem a escala de sintomas.

Tabela 3 – Distribuição de frequência dos itens avaliados no EORTC QLQ-C30 Versão 3.0 dos idosos com MM tratados no HC-UFPE, 2023.

Item avaliado	Frequência do item			
	Não	Pouco	Moderada	Muito
1. Você tem alguma dificuldade quando faz grandes esforços, por exemplo, ao carregar uma bolsa de compras pesada ou uma mala?	6(22,3%)	3(11,1%)	9(33,3%)	9(33,3%)
2. Você tem alguma dificuldade quando faz uma longa caminhada?	8(29,6%)	5(18,5%)	2(7,4%)	12(44,5%)

3. Você tem alguma dificuldade quando faz uma curta caminhada fora de casa?	15(55,6%)	4(14,8%)	5(18,5%)	3(11,1%)
4. Você tem que ficar numa cama ou na cadeira durante o dia?	13(48,2%)	1(3,7%)	5(18,5%)	8(29,6%)
5. Você precisa de ajuda para alimentar-se, vestir-se, lavar-se ou usar o banheiro?	18(66,7%)	3(11,1%)	2(7,4%)	4(14,8%)
Durante a última semana:				
6. Tem sido difícil trabalhar ou realizar suas atividades diárias?	10(37,1%)	6(22,2%)	4(14,8%)	7(25,9%)
7. Tem sido difícil praticar seu <i>hobby</i> ou participar de atividades de lazer?	8(29,6%)	6(22,2%)	3(11,1%)	10 (37,1%)
8. Você teve falta de ar?	21(77,8%)	2(7,4%)	4(14,8%)	0(0,0%)
9. Você tem tido dor?	11(40,8%)	4(14,8%)	9(33,3%)	3(11,1%)
10. Você precisou repousar?	11(40,8%)	3(11,1%)	6(22,2%)	7(25,9%)
11. Você tem tido problemas para dormir?	15(55,6%)	4(14,8%)	3(11,1%)	5(18,5%)
12. Você tem se sentido fraco(a)?	13(48,2%)	2(7,4%)	5(18,5%)	7(25,9%)
13. Você tem tido falta de apetite?	16(59,3%)	4(14,8%)	3(11,1%)	4(14,8%)
14. Você tem se sentido enjoado(a)?	18(66,7%)	5(18,5%)	3(11,1%)	1(3,7%)
15. Você tem vomitado?	25(92,6%)	1(3,7%)	0(0,0%)	1(3,7%)
16. Você tem tido prisão de ventre?	15(55,6%)	5(18,5%)	5(18,5%)	2(7,4%)
17. Você tem tido diarreia?	23(85,2%)	2(7,4%)	0(0,0%)	2(7,4%)
18. Você esteve cansado(a)?	17(63,0%)	2(7,4%)	6(22,2%)	2(7,4%)
19. A dor interferiu em suas atividades diárias?	13(48,2%)	6(22,2%)	4(14,8%)	4(14,8%)
20. Você tem tido dificuldade para se concentrar em coisas tais como ler jornal ou ver televisão?	19(70,4%)	3(11,1%)	3(11,1%)	2(7,4%)
21. Você se sentiu nervoso(a)?	12(44,5%)	7(25,9%)	4(14,8%)	4(14,8%)
22. Você esteve preocupado(a)?	10(37,1%)	7(25,9%)	7(25,9%)	3(11,1%)
23. Você se sentiu irritado(a) facilmente?	15(55,6%)	6(22,2%)	3(11,1%)	3(11,1%)
24. Você se sentiu deprimido(a)?	18(66,7%)	4(14,8%)	2(7,4%)	3(11,1%)

25. Você tem tido dificuldade para se lembrar das coisas?	16(59,3%)	5(18,5%)	5(18,5%)	1(3,7%)
26. A sua condição física ou tratamento médico tem interferido em sua vida familiar?	14(51,9%)	3(11,1%)	5(18,5%)	5(18,5%)
27. A sua condição física ou tratamento médico tem interferido em suas atividades sociais?	11(40,8%)	5(18,5%)	5(18,5%)	6(22,2%)
28. A sua condição física ou tratamento médico tem trazido dificuldades financeiras?	8(29,7%)	5(18,5%)	7(25,9%)	7(25,9%)

Fonte: elaboração própria (2024).

Tabela 4 – Distribuição de frequência dos itens 29 e 30, avaliados no EORTC QLQ-C30 Versão 3.0 dos idosos com MM tratados no HC-UFPE, 2023.

Item avaliado	Pontuação atribuída ao item						
	1	2	3	4	5	6	7
29. Como você classificaria a sua saúde em geral, durante a última semana?	3 (11,1%)	0 (0,0%)	2 (7,4%)	5 (18,5%)	6 (22,2%)	2 (7,4%)	9 (33,4%)
30. Como você classificaria a sua qualidade de vida em geral, durante a última semana?	2 (7,4%)	0 (0,0%)	2 (7,4%)	4 (14,8%)	6 (22,2%)	4 (14,8%)	9 (33,4%)

Fonte: elaboração própria (2024).

A Tabela 5 ilustra a distribuição de frequência dos itens avaliados no EORTC QLQ-MY20. Verifica-se que os itens nos quais os pacientes afirmaram ser moderadamente e muito frequente, que denotam pior QVRS, foram dois itens da escala de sintomas: ter dor nos ossos (48%) e ter dor nas costas (48%); e um item relacionado às perspectivas futuras: ter se preocupado com a sua saúde no futuro (66,6%).

Ainda, os itens mais citados como não frequentes pelos pacientes, que denotam melhor QVRS, foram: ter dor no peito (77,8%) e ter acidez ou azia (70,4%).

Tabela 5 – Distribuição de frequência dos itens avaliados no EORTC QLQ-MY20 dos idosos com MM tratados no HC-UFPE, 2023.

Item avaliado	Frequência do item			
	Não	Pouco	Moderada	Muito
31. Teve dor nos ossos?	12(44,5%)	2(7,4%)	7(25,9%)	6(22,2%)
32. Teve dor nas costas?	7(25,9%)	7(25,9%)	8(29,7%)	5(18,5%)
33. Teve dor nos quadris?	16(59,3%)	1(3,7%)	6(22,2%)	4(14,8%)
34. Teve dor no braço ou no ombro?	16(59,3%)	2(7,4%)	4(14,8%)	5(18,5%)
35. Teve dor no peito?	21(77,8%)	3(11,1%)	2(7,4%)	1(3,7%)
36. Em caso afirmativo, a dor aumentou com a atividade?	21(77,8%)	4(14,8%)	1(3,7%)	1(3,7%)
37. Sentiu-se sonolento?	18(66,7%)	5(18,5%)	3(11,1%)	1(3,7%)
38. Sentiu sede?	12(44,5%)	4(14,8%)	7(25,9%)	4(14,8%)
39. Sentiu-se mal?	19(70,4%)	3(11,1%)	5(18,5%)	0(0,0%)
40. Teve boca seca?	15(55,6%)	7(25,9%)	4(14,8%)	1(3,7%)
41. Teve queda de cabelo?	16(59,3%)	5(18,5%)	5(18,5%)	1(3,7%)
42. Em caso afirmativo, você se aborreceu com a queda de cabelo?	26(96,3%)	1(3,7%)	0(0,0%)	0(0,0%)
43. Teve dormência (formigamento) nas mãos ou pés?	11(40,8%)	5(18,5%)	5(18,5%)	6(22,2%)
44. Sentiu-se inquieto ou agitado?	15(55,6%)	2(7,4%)	6(22,2%)	4 (14,8%)
45. Teve acidez ou azia?	19(70,4%)	1(3,7%)	7(25,9%)	0(0,0%)
46. Teve ardência ou irritação nos olhos?	16(59,3%)	7(25,9%)	2(7,4%)	2(7,4%)
47. Você se sentiu fisicamente menos atraente com o resultado de sua doença ou de seu tratamento?	13(48,2%)	5(18,5%)	7(25,9%)	2(7,4%)
48. Tem pensado na sua doença?	9(33,4%)	6(22,2%)	5(18,5%)	7(25,9%)
49. Tem se preocupado com a morte?	15(55,6%)	2(7,4%)	5(18,5%)	5(18,5%)
50. Tem se preocupado com a sua saúde no futuro?	4(14,8%)	5(18,6%)	9(33,3%)	9(33,3%)

Fonte: elaboração própria (2024).

Sobre a média e desvio padrão do escore do instrumento QLQ-C30 e QLQ-MY20, segundo o domínio avaliado, verifica-se que há maior escore médio percentual de QV no domínio “efeitos colaterais” do instrumento QLQ-MY20 (77,2%), seguido do domínio “sintomas da doença” (71,0%) e “imagem corporal” (69,1%). O domínio com menor média do percentual de QV foi “perspectivas futuras” (53,1%). Para o domínio “saúde global”/QV do instrumento QLQ-C30, a média do escore de percentual foi de 68,2%. Mesmo sendo encontradas diferenças pontuais do escore de QV entre os domínios avaliados, o teste de comparação de distribuição não foi significativo ($p\text{-valor} = 0,064$), indicando que não há diferença relevante do escore médio da QV dos pacientes nos domínios avaliados.

A Tabela 6 mostra a média e desvio padrão do escore QLQ-C30 e QLQ-MY20, segundo o perfil sociodemográfico. Verifica-se que para o domínio “saúde global”/QV do escore QLQ-C30, nenhum dos fatores do perfil sociodemográfico foi significativo para alterar o nível de QV.

Para o instrumento QLQ-MY20, no domínio “sintomas da doença” a única variável significativa foi a escolaridade ($p\text{-valor} = 0,027$), sendo o ensino fundamental completo e o nível superior/pós-graduação, os que apresentaram maiores médias do escore de QV. No grupo de pacientes sem escolaridade, a QV nesse domínio foi menor.

Para os domínios “efeitos colaterais do tratamento” e “imagem corporal”, nenhum dos fatores do perfil sociodemográfico foi significativo para alterar de forma relevante o nível de QV dos pacientes. Para o domínio “perspectivas futuras”, houve significância estatística do fator estado civil ($p\text{-valor} = 0,034$), sendo a menor média do escore de QV para os pacientes viúvos (25,0%), seguido dos divorciados (38,9%) e casados (55,6%). O solteiro foi o estado civil com maior escore percentual de QV (86,1%).

Tabela 6 – Média e desvio padrão do escore QLQ-C30 e QLQ-MY20, segundo o perfil sociodemográfico dos idosos com MM tratados no HC-UFPE, 2023.

Fator sociodemográfico avaliado	Saúde global QLQ-C30	Domínio avaliado QLQ-MY20			
		Sintomas da doença	Efeitos colaterais do tratamento	Imagem corporal	Perspectivas futuras
Sexo					
Masculino	70,2±30,3	73,8±30,4	82,6±16,7	73,8±29,8	57,1±28,9
Feminino p-valor	<u>66,0±30,9</u> 0,723 ¹	<u>67,9±22,0</u> 0,574 ¹	71,3±16,2 0,086 ¹	84,1±39,6 0,476 ¹	48,7±38,4 0,523 ¹
Idade (anos) 60 a 69					
	67,8±31,9	68,9±31,6	78,0±16,3	66,7±35,6	51,1±35,6
70 a 79	76,9±18,1	79,0±15,4	76,7±21,7	77,8±28,9	55,6±28,3
80 e mais p-valor	<u>44,4±45,9</u> 0,279 ²	<u>57,4±22,5</u> 0,438 ²	74,4±6,9 0,947 ²	55,6±50,9 0,593 ²	55,6±48,4 0,947 ²

Qual é sua cor de pele?					
Branca	85,7±12,5	70,6±25,2	79,5±12,5	76,2±31,7	63,5±37,2
Negra/parda	62,1±32,2	71,1±27,4	76,3±18,7	66,7±35,9	49,4±32,1
	0,072 ¹	0,968 ¹	0,680 ¹	0,540 ¹	0,348 ¹
Escolaridade					
Sem escolaridade	62,5±22,0	38,9±19,2	66,7±13,6	33,3±27,2	44,4±45,4
Fundamental incompleto	72,8±34,4	75,9±26,2	78,2±17,5	73,3±33,8	57,8±30,6
Fundamental completo	80,6±26,8	90,7±8,5	78,9±21,7	77,8±38,5	40,7±42,1
Médio completo	44,4±25,5	57,4±11,6	76,7±23,3	66,7±33,3	37,0±32,1
Superior/pósgraduação	62,5±5,9	88,9±7,9	88,3±7,1	100,0±0,0	77,8±31,4
	0,598 ²	0,027 ²	0,687 ²	0,171 ²	0,630 ²
Estado civil					
Solteiro	62,5±33,7	72,2±29,0	87,5±8,8	83,3±19,2	86,1±21,0
Casado	65±27,5	71,1±29,0	78,7±17,3	73,3±31,4	55,6±25,5
Divorciado	62,5±27,6	63,9±30,6	69,2±21,3	58,3±50,0	38,9±44,9
Viúvo	52,1±41,0	76,4±14,6	69,2±17,3	50,0±43,0	25,0±36,7
	0,530 ²	0,935 ²	0,362 ²	0,494 ²	0,045 ²

Legenda: ¹p-valor do teste T de Student para amostras independentes. ²p-valor do teste da ANOVA. Nota: Média±Desvio padrão.

Fonte: elaboração própria (2024).

A Tabela 7 apresenta a média e o desvio padrão do escore QLQ-C30 e QLQMY20, segundo o perfil clínico dos pacientes avaliados. Verifica-se que para o escore de saúde global do QLQ-C30 nenhum dos fatores do perfil clínico foi significativo para alterar a QV.

Para o instrumento QLQ-MY20, no domínio “sintomas da doença”, as variáveis significativas foram: multimorbidade (p-valor = 0,043), sendo o grupo de pacientes com menos de duas comorbidades o que apresenta maior média do escore percentual de QV (92,2%); e a variável PS-ECOG (p-valor = 0,005), sendo o grupo de pacientes com 0 a 2 pontos o que apresenta maior média do escore percentual de QV (79,8%).

Nos domínios “efeitos colaterais do tratamento” e “sintomas da doença”, a variável PS-ECOG foi significativa para alterar o escore de QV (p-valor = 0,001), sendo o grupo de pacientes com 0 a 2 pontos o que apresenta maior média do escore percentual de QV (83,7%).

Para os domínios “imagem corporal” e “perspectivas futuras”, não foram encontradas significâncias estatísticas de nenhuma das variáveis do perfil clínico para alterar de forma relevante o escore de QV.

Tabela 7 – Média e desvio padrão do escore QLQ-C30 e QLQ-MY20, segundo o perfil clínico dos idosos com MM tratados no HC-UFPE, 2023.

Fator clínico avaliado	Saúde global QLQ-C30	Domínio avaliado no QLQ-MY20			
		Sintomas da doença	Efeitos colaterais do tratamento	Imagem corporal	Perspectivas futuras
Diagnóstico MM IgA					
	16,7	66,7	100,0	66,7	55,6
MM IgA Kappa	0,0	0,0	73,3	33,3	44,4
MM IgA Lambda	50,0	61,1	76,7	100,0	55,6
MM IgG	63,9±55,5	64,8±33,5	85,6±12,6	55,6±50,9	55,6±48,4
MM IgG Kappa	73,8±18,7	79,4±21,9	77,9±16,9	76,2±30,5	54,8±31,0
MM IgG Lambda	100,0±0,0	75,0±11,8	85,0±7,1	83,3±23,6	88,9±15,7
MM Kappa	64,6±25,8	58,3±23,4	54,2±3,2	41,7±41,9	19,4±31,9
MM Lambda	91,7	100,0	100,0	100,0	88,9
p-valor	0,071 ²	0,101 ²	0,069 ²	0,510 ²	0,386 ²
Tempo de doença Menos de 5 anos	67,9±28,4	70,3±25,6	74,5±17,4	71,7±31,1	54,4±33,4
5 anos ou mais	69,0±36,9	73,0±30,5	84,8±14,9	61,9±44,8	49,2±35,6
p-valor	0,934 ¹	0,818 ¹	0,178 ¹	0,530 ¹	0,728 ¹
Número de linhas de tratamento					
Uma linha	72,6±29,7	67,9±27,4	70,5±16,3	71,4±31,6	57,9±36,0
Duas a 3 linhas	64,8±26,6	67,9±26,8	83,3±18,2	66,7±37,3	44,4±27,2
4 ou mais linhas	60,4±43,8	88,9±18,7	86,7±8,2	66,7±47,1	55,6±41,6
p-valor	0,726 ²	0,352 ²	0,101 ²	0,942 ²	0,649 ²
Passado de transplante					
Sim					
	75,0±23,1	73,0±34,0	80,0±18,6	71,4±40,5	52,4±35,6
Não	65,8±32,3	70,3±24,1	76,2±17,0	68,3±33,3	53,3±33,5
p-valor	0,498 ¹	0,818 ¹	0,620 ¹	0,843 ¹	0,950 ¹
Elegível ao TMO Sim	63,1±34,0	66,7±35,1	75,7±16,3	52,4±32,5	50,8±40,0
Não	66,1±30,4	69,0±21,7	75,2±18,6	73,8±32,5	57,1±33,4
p-valor	0,841 ¹	0,849 ¹	0,955 ¹	0,171 ¹	0,705 ¹
Multimorbidade (duas ou mais)					
Sim	67,4±32,2	66,2±26,7	75,9±17,4	68,2±34,9	51,5±32,6
Não	71,7±20,1	92,2±8,4	82,7±16,6	73,3±36,5	60,0±39,8
p-valor	0,782 ¹	0,043¹	0,437 ¹	0,770 ¹	0,618 ¹
Polifarmácia (5 ou mais)					
Sim	67,2±29,9	68,1±28,5	75,6±17,6	79,2±26,9	56,9±28,7
Não	69,7±31,7	75,2±23,5	79,4±17,1	54,5±40,2	47,5±40,1
p-valor	0,836 ¹	0,496 ¹	0,585 ¹	0,067 ¹	0,480 ¹
PS-ECOG					
0 a 2	71,1±29,3	79,8±23,9	83,7±14,9	75,4±29,0	59,1±29,6
3 a 4	61,5±32,7	50,0±19,9	61,7±11,4	54,2±43,4	38,9±39,4

p-valor	0,460 ¹	0,005¹	0,001¹	0,147 ¹	0,155 ¹
Estadiamento					
Dürrie & Salmon	70,0±16,2	76,7±14,9	88,0±9,6	73,3±27,9	73,3±18,6
Ia, Ib, IIa, IIb					
IIIa e IIIb	67,8±29,5	69,7±28,4	74,7±17,6	68,2±36,3	48,5±34,6
p-valor	0,886 ¹	0,603 ¹	0,119 ¹	0,770 ¹	0,136 ¹
ISS					
I e II	67,9±35,5	64,3±33,2	75,2±18,6	71,4±35,6	±33,2
III	73,1±20,7	84,0±15,3	83,3±9,6	85,2±29,4	±28,4
p-valor	0,714 ¹	0,135 ¹	0,277 ¹	0,411 ¹	0,928 ¹

Nota: Média±Desvio padrão.

Legenda: ¹p-valor do teste T de Student para amostras independentes. ²p-valor do teste da ANOVA.

Fonte: elaboração própria (2024).

4 DISCUSSÃO

Por se tratar de neoplasia rara, 2% dos cânceres (CDC, 2022) e da faixa etária específica que está sendo estudada – MM em idosos, justifica-se a casuística reduzida investigada no presente estudo. Tendência similar também foi verificada em outros estudos, a exemplo do trabalho de Mian *et al.* (2020), ao tentarem compreender as mudanças ocorridas nos domínios geriátricos e nos parâmetros de QV em idosos submetidos ao tratamento para MM, ainda que realizado em mais de um centro, contou com um total de 36 participantes.

Nesse estudo, houve uma discreta predominância do sexo feminino, sem significância estatística. Esse perfil demográfico vai de encontro ao descrito na literatura, no qual o MM é mais prevalente no sexo masculino (Brasil; INCA, 2018). No entanto, um estudo alemão que avaliou especificamente idosos com MM também demonstrou ligeira predominância do sexo feminino (Alobaidi *et al.*, 2020).

A idade e o estado civil prevalentes entre os idosos investigados (55,6% estão entre 60 e 69 anos e 55,6% estavam casados) estão de acordo com os resultados de outros grupos de pesquisa (Jensen *et al.*, 2022; Lakshmi *et al.*, 2022; Suzuki *et al.*, 2022). 74,1% se autodeclararam como pretos ou pardos. E 70,4% possuíam ensino fundamental incompleto ou sem escolaridade, diferindo do perfil encontrado por Nabulsi *et al.* (2020), em sua grande coorte retrospectiva, a partir de 14 centros de oncologia que contou com 521 idosos com MM, dos quais 69,1% possuíam ensino médio ou superior. Esse fato provavelmente está relacionado ao nosso recorte socioeconômico menos privilegiado, já que o estudo foi inteiramente conduzido em um hospital público do nordeste brasileiro.

Em relação às variáveis clínicas dos participantes, o tipo de MM mais frequente foi IgG (70,4%), estando de acordo com o perfil descrito em literatura nacional e internacional e semelhante ao encontrado por Suzuki *et al.* (2022), em sua coorte prospectiva multicêntrica.

A escassez dos dados de vida real relacionados à QVRS em pacientes com MM motivou um grupo alemão, que conduziu um grande estudo multicêntrico observacional, demonstrando o seguinte perfil clínico: 86% tinham um PS-ECOG de 0 a 2; 44% estavam no estágio III do ISS; apenas 35% haviam se submetido ao TMO autólogo; a maioria encontrava-se na primeira linha de quimioterapia, assim como possuíam menos de 5 anos de doença (Engelhardt *et al.*, 2021). Esses dados clínicos corroboram com os nossos achados e estão de acordo com Jensen *et al.* (2022) quanto à maior prevalência de multimorbidade e polifarmácia.

A idade foi fator chave associado à QVRS em estudo conduzido por Dimopoulos *et al.* (2014), enquanto na nossa pesquisa, apesar de não ser estatisticamente significativa, o aumento da idade, representada pelos subgrupos de 70 a 79 anos e 80 e mais pareceu ter influenciado em piores escores de QVRS avaliadas pela "saúde global"/QV do QLC-C30 e em três domínios do QLQ-MY20 ("sintomas da doença", "efeitos colaterais do tratamento" e "imagem corporal"). No entanto, é interessante notar que esse padrão não se repetiu com as "perspectivas futuras" em que a faixa etária mais elevada obteve maiores escores de QVRS. Esses achados podem sugerir expectativas inerentemente mais elevadas em população mais jovens.

Jensen *et al.* (2022), em coorte americana não evidenciam associação estatisticamente significativa, entre as variáveis: sexo, raça, escolaridade e estado civil com QVRS. No presente estudo, também não foram observadas diferenças significativas por sexo ou raça, apesar de uma tendência para escores mais elevados de QV em homens, principalmente no domínio que avalia efeitos colaterais do tratamento.

Quanto à escolaridade, essa foi a única variável sociodemográfica que se associou de forma significativa com o domínio "sintomas da doença" (p-valor = 0,027), onde os indivíduos sem escolaridade apresentaram as piores pontuações de QV. Os itens avaliados nesse domínio estão relacionados principalmente à dor, um sintoma comum nos portadores de MM. Esses dados sugerem que o manejo analgésico pode ter sido inadequado por parte do paciente, fornecendo-nos informações importantes quanto à necessidade de maior suporte multidisciplinar, a fim de minimizar o sofrimento durante a trajetória desses indivíduos.

Nossos resultados demonstraram associação do estado civil com o domínio "perspectivas futuras", no qual os viúvos e divorciados obtiveram menor escore de QV (p-valor = 0,034). Ramsenthaler *et al.* (2019) evidenciaram que solidão e depressão estavam associadas à deterioração da QVRS no que tange aos problemas funcionais de pacientes com MM. Seria uma justificativa plausível para a diferença marcante observada em nossos participantes. Esse aspecto deve ser

considerado em estudos futuros para implementações de programas multidisciplinares que visem o diagnóstico e manejo precoce de depressão e/ou ansiedade, em tal grupo de pacientes.

A associação observada no domínio sintomas da doença e a presença de multimorbidade (p-valor = 0,043) também foi demonstrada por van der Poel *et al.* (2015) ao comparar deterioração da QVRS em idosos e jovens com MM, denotando que a sintomatologia do MM pode ser intensificada ou, até mesmo, compartilhada na presença de outras doenças. Dessa maneira, o cuidado com a saúde global é de suma importância para promoção de melhor QVRS em idosos com MM.

Vários estudos anteriores demonstraram uma relação entre o estado de desempenho como fator independente associado à QVRS, em que pontuações maiores que 2, avaliadas pelo PS-ECOG, estavam associadas a baixos escores de QVRS (Despiégl *et al.*, 2019; Engelhardt *et al.*, 2021; Jensen *et al.*, 2022; Ramsenthaler *et al.*, 2019). Este estudo reforçou as conclusões desses autores, já que o grupo de pacientes com PS-ECOG de 0 a 2 pontos apresentou a maior média do escore percentual de QV nos domínios: “efeitos colaterais do tratamento” (p valor = 0,005) e “sintomas da doença” (p valor = 0,001). Esse conhecimento corrobora com a importância de considerar ainda mais a “idade fisiológica”, ao invés da idade cronológica nas decisões terapêuticas.

Nossa pesquisa identificou padrões consistentes com outros estudos observacionais, nos quais pacientes que receberam linhas de tratamentos posteriores apresentaram pior QVRS. Ludwig *et al.* (2022), em estudo alemão de vida real, pontuou que em relação à "saúde global"/QV, a média do escore de QVRS foi de 49,5. No entanto, ao avaliar a média em pacientes submetidos à terapia de primeira linha, a pontuação subiu para 61,7. Uma pesquisa nos EUA com quase 200 pacientes, também mostrou uma tendência de diminuição dos escores globais do estado de saúde do EORTC QLQ-C30 com maior número de linhas de tratamento, embora a relação não tenha sido estatisticamente significativa (Hu *et al.*, 2016). A média do escore encontrada para esse domínio no nosso estudo foi de 68,2 e, da mesma forma, encontrou pontuação decrescente à medida que o número de linhas de terapia aumentou, diminuindo de 72,6, em pacientes submetidos a uma linha de tratamento, para 60,4, naqueles com quatro ou mais linhas.

Apesar da tendência, não encontramos diferença estatisticamente significativa. Esses dados sugerem que o tratamento precoce e eficaz do MM oferece a melhor oportunidade para melhorar ou manter a QVRS, mas os déficits consideráveis na QVRS experimentados em fases posteriores da doença (que podem ser devidos à progressão da doença, toxicidade acumulada ou ao aumento da idade) também merecem reconhecimento em decisões de tratamentos futuros (Despiégl *et al.*, 2019).

Contrariando nossas expectativas, o passado de TMO ou a elegibilidade ao TMO não influenciaram nas pontuações de QVRS e, em nenhuma das escalas de QVRS, as diferenças se

aproximaram do limiar para um resultado com significância estatística. Esse resultado nos surpreendeu, visto que os pacientes elegíveis ou aqueles que se submeteram ao TMO tendem a ser mais jovens, ter menos comorbidades e melhor PS, quando comparados com os inelegíveis. É possível que questões emocionais, particularmente o impacto do diagnóstico, possam contrabalançar o melhor estado de saúde geral que essa população elegível ao TMO teria (Robinson Jr *et al.*, 2016). Estudos prospectivos são necessários para elucidar melhor a relação entre elegibilidade para transplante e QVRS em idosos com MM.

Analisando as pontuações do estado de saúde global do EORTC QLQ-C30 e dos 4 domínios do QLQ-MY20 (“sintomas da doença”, “efeitos colaterais”, “imagem corporal” e “perspectivas futuras”), a maior diferença se deu entre a pontuação do estado de saúde global EORTC QLQ-C30 e as perspectivas futuras do QLQ-MY20. Informações como essa podem ser úteis em estudos de QVRS em MM, ajudando a estabelecer os fatores que têm maior influência no escore global do estado de saúde.

Os pacientes com MM incluídos apresentaram QVRS satisfatória com alto escore no domínio de “estado global de saúde” – 68,2. Estudos anteriores demonstraram que uma diferença de 6 pontos na pontuação média do estado de “saúde global”/QV do EORTC QLQ-C30, quando comparada com a população adulta, seria estimada como clinicamente significativa na QVRS para pacientes com MM. A pontuação média normal do estado de “saúde global”/QV na população adulta foi de 71,2 (Robinson Jr *et al.*, 2016), valor esse que não foi maior do que 6 pontos em relação ao escore médio dos indivíduos do nosso estudo.

Fadiga e dor são sintomas centrais, e neste estudo demonstramos que esses sintomas estão intimamente relacionados ao comprometimento do funcionamento físico, que novamente está relacionado ao envolvimento esquelético substancial. Esses achados apoiam uma estratégia proativa de pacientes com MM para prevenir lesões e fraturas esqueléticas. Assim, a redução da dor e da fadiga e a melhora do funcionamento físico devem ser alvo de futuros estudos de reabilitação e intervenção paliativa.

Nossos achados também favorecem estratégias que identifiquem grupos de maior risco para depressão e ansiedade; processos de cuidados que visem além do controle do MM contemplando os aspectos multifatoriais relacionados, com consideração especial para o estado de desempenho individual e necessidade de controlar e tratar as comorbidades, além individualizar as modalidades terapêuticas; e, por fim, a tendência a piores escores de QV, que indivíduos em linhas posteriores de terapia demonstraram, sugere ser necessário o uso precoce de medidas eficazes de tratamentos, a fim de retardar a progressão da doença, alcançar a remissão e preservar o maior tempo possível a QVRS.

Para analisar a deterioração da QVRS, é necessário um estudo maior com um acompanhamento mais longo. Além disso, um desenho prospectivo deste estudo fornecerá informações importantes sobre mudanças na QVRS e sintomas específicos da doença ao longo do tempo e nos permitirá determinar melhor as associações causais. Mais pesquisas sobre o impacto longitudinal do MM e seu tratamento na QVRS é justificado para melhorar a compreensão de como os diferentes fatores influenciam a QVRS em todas as linhas de tratamento e permitem otimização/gerenciamento personalizado do paciente. São necessárias mais análises para determinar a melhor forma de preservar a QV em subgrupos específicos de pacientes com MM.

Nosso estudo contribuiu para ampliar a compreensão da QVRS em idosos com MM tratados no SUS. Embora tenhamos uma casuística pequena, além do estudo ter ocorrido em um único centro, o que dificulta generalizações, nossos resultados parecem estar de acordo com outros grupos de pesquisa. Tivemos ainda como limitações o fato de haver algumas informações faltantes em prontuários, como o estadiamento ISS e a elegibilidade ao TMO. No entanto, alguns pontos fortes da nossa pesquisa foram o emprego de um instrumento específico, validado para o Brasil, para mensuração de QVRS em pacientes com MM, dada a escassez de pesquisas brasileiras que lançaram mão de tal questionário, além da utilização de dados primários.

5 CONCLUSÃO

Este estudo observacional demonstrou que a maioria dos idosos portadores de MM, acompanhados no HC-UFPE, encontram-se na faixa etária entre 60 e 69 anos, declararam-se pretos ou pardos, possuem baixa escolaridade e são casados. Apesar da leve predominância de mulheres, não houve significância estatística em relação ao sexo.

Em relação ao perfil clínico desses indivíduos, o subtipo de MM mais encontrado foi IgG Kappa, com menos de cinco anos de doença, submetidos apenas a uma linha de tratamento, sem passado de TMO, com multimorbidade e polifarmácia, com bom índice de desempenho e estadiamento Dürrie & Salmon avançado – III.

Os itens que mais impactaram negativamente na QVRS estavam relacionados ao desempenho físico, dor óssea e preocupação com o futuro. Enquanto os menos citados se concentraram nas escalas de sintomas e efeitos colaterais relacionados às queixas gastrointestinais como vômitos, diarreia e azia.

Os participantes da pesquisa apresentaram QVRS satisfatória, com bom escore no domínio de “estado global de saúde”/QV – 68,2. De acordo com os domínios avaliados a partir do questionário

QLQ-MY20, específico para MM, verificou-se melhor escore médio percentual de QV no domínio “efeitos colaterais”. Já “perspectivas futuras” demonstrou a menor média do percentual de QV.

Na análise bivariada dos escores de QVRS a partir dos questionários QLQ-C30 e QLQ-MY20, segundo o perfil sociodemográfico, verificou-se que para o domínio "saúde global" nenhum dos fatores sociodemográficos avaliados foi significativo para alterar o nível de QV. Enquanto o domínio "sintomas da doença" do QLQ-MY20 se relacionou negativamente com o grau de escolaridade baixo, assim como, evidenciamos piores índices no domínio "perspectivas futuras" entre os estados civis viúvo e divorciado. Das variáveis clínicas investigadas, multimorbidade e pior *"performance status"* foram as únicas capazes de demonstrar deterioração significativa na QVRS.

Um desenho prospectivo para analisar a QVRS em idosos com MM se justificaria para determinar melhor as associações causais com as variáveis do perfil sociodemográfico e clínico, além de fornecer informações sobre mudanças na QVRS, ao longo do tempo. A avaliação do impacto longitudinal da carga de doença e das linhas de tratamentos nos permitirá um gerenciamento personalizado nas decisões terapêuticas com objetivo de preservar da melhor forma a QVRS desses indivíduos.

REFERÊNCIAS

- AGUIAR, C. C. T. *et al.* Instrumentos de avaliação de qualidade de vida relacionada à saúde no diabetes melito. **Arq. Bras. Endocrinol. Metab.**, [s. l.], v. 52, n. 6, p. 931939, 2008.
- ALBAIDI, A. *et al.* Depressive symptoms, mental health-related quality of life, and survival among older patients with multiple myeloma. **Support Care Cancer**, Berlin, v. 28, N. 9, p. 4097-4106, 2020. DOI 10.1007/s00520-019-05246-6.
- BRANAGAN, A. *et al.* Current treatment strategies for Multiple Myeloma. **JCO Oncol Pract**, Alexandria, v. 16, n. 1, p. 5-14, 2020. DOI 10.1200/JOP.19.00244.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde. Departamento de Gestão e Incorporação de Tecnologias e Inovação em Saúde. Coordenação-Geral de Gestão de Tecnologias em Saúde. Coordenação de Gestão de Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas. **Diretrizes diagnósticas e terapêuticas do mieloma múltiplo**. Brasília: Conitec, 2022.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Tabnet**: painel oncologia Brasil. [Brasília]: DATASUS, 2023. Disponível em: http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/dhdat.exe?PAINEL_ONCO/PAINEL_ONCOLOGIABR.def. Acesso em: 22 abr. 2023.
- BRASIL. Ministério da Saúde; INCA. **Estimativa 2018**: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2018.
- CAMPOS, J. A. D. B. *et al.* European organization for research and treatment of cancer quality of life questionnaire core 30: factorial models to Brazilian cancer patients. **Einstein**, São Paulo, v. 16, n. 1, 2018. DOI 10.1590/S167945082018AO4132.
- CDC. **Myeloma basics**. [S. l.]: U. S. Center for Disease Control and Prevention, 2022. Disponível em: <https://www.cdc.gov/cancer/myeloma/index.htm>. Acesso em: 20 maio 2022.
- COCKS, K. *et al.* An international field study of the reliability and validity of a diseasespecific questionnaire module (the QLQ-MY20) in assessing the quality of life of patients with multiple myeloma. **Eur J Cancer**, Oxford, v. 43, n. 11, p. 1670-1678, 2007. DOI 10.1016/j.ejca.2007.04.022.
- COSTA, L. J. *et al.* Recent trends in multiple myeloma incidence and survival by age, race, and ethnicity in the United States. **Blood Adv**, Washington, v. 1, n. 4, p. 282287, 2017. DOI 10.1182/bloodadvances.2016002493.
- COWAN, A. J. *et al.* Global Burden of Multiple Myeloma: a systematic analysis for the global burden of disease study 2016. **JAMA Oncol**, Chicago, v. 4, n. 9, p. 12211227, 2018. DOI 10.1001/jamaoncol.2018.2128.
- DESPIÉGEL, N. *et al.* Health-related quality of life of patients with multiple myeloma treated in routine clinical practice in France. **Clin Lymphoma Myeloma Leuk**, Dallas, v. 19, n. 1, p. e13-e28, 2019. DOI 10.1016/j.clml.2018.08.019.

- DIMOPOULOS, M. A. *et al.* Factors that influence health-related quality of life in newly diagnosed patients with multiple myeloma aged ≥ 65 years treated with melphalan, prednisone and lenalidomide followed by lenalidomide maintenance: results of a randomized trial. **Leuk Lymphoma**, Philadelphia, v. 55, n. 7, p. 14891497, 2014. DOI 10.3109/10428194.2013.847933.
- DOWLING, M.; KELLY, M.; MEENAGHAN, T. Multiple myeloma: managing a complex blood cancer. **Br J Nurs**, London, v. 25, n. 16, p. 18-28, 2016. DOI 10.12968/bjon.2016.25.S18.
- ENGELHARDT, M. *et al.* Real-world evaluation of health-related quality of life in patients with multiple myeloma from Germany. **Clin Lymphoma Myeloma Leuk**, Dallas, v. 21, n. 2, p. e160-e175, 2021. DOI 10.1016/j.clml.2020.10.002.
- FAYERS, P. M.; MACHIN, D. **Quality of life**: the assessment, analysis and reporting of patient-reported outcomes. 3rd ed. Hoboken: Wiley Blackwell. 2016.
- GORDIA, A. P. *et al.* Qualidade de vida: contexto histórico, definição, avaliação e fatores associados. **Revista brasileira de qualidade de vida**, [s. l.], v. 3, n. 1, 2011. DOI 10.3895/S2175-08582011000100005.
- GUEDES, A.; BECKER, R. G.; TEIXEIRA, L. E. M. Mieloma múltiplo (Parte 1): atualização sobre epidemiologia, critérios diagnósticos, tratamento sistêmico e prognóstico. **Rev Bras Ortop**, São Paulo, v. 58, n. 3, p. 361-367, 2023. 10.1055/s0043-1770149.
- GUTHRIE, B. *et al.* The rising tide of polypharmacy and drug-drug interactions: population database analysis. **BMC Med**, London, v. 13, p. 74, 2015. DOI 10.1186/s12916-015-0322-7.
- HARRISON, C. *et al.* Examining different measures of multimorbidity, using a large prospective cross-sectional study in Australian general practice. **BMJ Open**, London, v. 11, n. 4, 2014. DOI 10.1136/bmjopen-2013-004694.
- HASANVAND, S. *et al.* A critical review of instruments measuring the quality of life of cancer patients in Iranian studies and their psychometrics properties. **Asian Pac J Cancer Prev**, Bangkok, v. 20, n. 2, p. 333-343, 2019. DOI 10.31557/APJCP.2019.20.2.333.
- HILLEGASS J. *et al.* International myeloma working group consensus recommendations on imaging in monoclonal plasma cell disorders. **Lancet Oncol**, London, v. 20, n. 6, p. e302-e312, 2019. DOI 10.1016/S1470-2045(19)30309-2.
- HU, H. X. *et al.* Health-related quality of life in patients with multiple myeloma in relation to line of treatment and response. In: Annual European Hematology Association Congress, 21., 2016, Copenhagen. **Abstract book** [...]. Copenhagen: European Hematology Association, 2016. p. 603, E1459.
- HUNGRIA, V. T. M. Doença óssea em Mieloma Múltiplo. **Rev. Bras. Hematol. Hemoter**, [s. l.], v. 29, n. 1, p. 60-66, 2007.

JACOBSEN, P. B.; JIM, H. S. L. Consideration of quality of life in cancer survivorship research. **Cancer Epidemiol Biomarkers Prev**, Philadelphia, v. 20, n. 10, p. 2035-2041, 2011. DOI 10.1158/1055-9965.EPI-11-0563.

JENSEN, C. E. *et al.* Physical function, psychosocial status, and symptom burden among adults with plasma cell disorders and associations with quality of life. **Oncologist**, Dayton, v. 27, n. 8, p. 694-702, 2022. DOI 10.1093/oncolo/oyac079.

KUMAR, S. K. *et al.* Multiple myeloma. **Nat Rev Dis Primers**, London, v. 3, n. 1, p. 17046, 2017. DOI 10.1038/nrdp.2017.46.

KUMAR, S.K. *et al.* Improved survival in multiple myeloma and the impact of novel therapies. **Blood**, New York, v. 111, n. 5, p. 2516-2520, 2008. DOI 10.1182/blood2007-10-116129.

LAKSHMI, H. K. *et al.* A prospective single-arm study of Melphalan, Prednisolone and Lenalidomide (MPL) as first line treatment in elderly patients with multiple myeloma: an institutional study. **Indian J Med Paediatr Oncol**, [s. l.], v. 43, n. 05, p. 409-414, 2022. DOI 10.1055/s-0042-1748802.

LEI, M. *et al.* Current management and emerging treatment strategies for multiple myeloma. **Rinsho Ketsueki**, Tokyo, v. 60, n. 9, p. 1243-1256, 2019. DOI 10.11406/rinketsu.60.1243.

LOBO, T. C. **O atual cenário da mortalidade do mieloma múltiplo no Brasil**. São Paulo: Observatório de Oncologia, 23 mar. 2018. Disponível em: <https://observatoriodeoncologia.com.br/estudos/cancer-de-sangue/mielomamultiplo/2018/o-atual-cenario-da-mortalidade-do-mieloma-multiplo-no-brasil/>. Acesso em: 24 jul. 2024.

LUDWIG, H. *et al.* Health-related quality of life in the ENDEAVOR study: carfilzomib-dexamethasone vs bortezomib-dexamethasone in relapsed/refractory multiple myeloma. **Blood Cancer J**, New York, v. 9, n. 23, p. 23, 2019. DOI 10.1038/s41408019-0181-0.

LUDWIG, H. *et al.* Patient-reported pain severity and health-related quality of life in patients with multiple myeloma in real world clinical practice. **Cancer Rep**, Hoboken, v. 5, n. 1, p. e1429, 2022. DOI 10.1002/cnr2.1429.

MACHADO, L. *et al.* Evolução do status de performance, índice de massa corpórea e distância percorrida no teste de caminhada de seis minutos em pacientes com câncer de pulmão avançado submetidos à quimioterapia. **J Bras Pneumo**, São Paulo, v. 36, n. 5, p. 588-594, 2010. DOI 10.1590/S1806-37132010000500010.

MACHADO, T. R. L. **Utilização de medicamentos por idosos com mieloma múltiplo: análise na perspectiva da atenção ao idoso**. 2021. 96 f. Dissertação (Mestrado em Medicamentos e Assistência Farmacêutica) – Faculdade de Farmácia, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2021.

MALTA, J. S. *et al.* Validity and reliability of the QLQ-MY20 module for assessing the health-related quality of life in Brazilians with multiple myeloma. **Curr Med Res Opin**, London, v. 37, n. 7, p. 1163-1169, 2021. DOI 10.1080/03007995.2021.1929136.

MAYO, N. **Dictionary of quality of life and health outcomes measurement**. Milwaukee: International Society for Quality of Life Research, 2015.

MEDICAL MASTERCLASS CONTRIBUTORS; FIRTH, J. Haematology: multiple myeloma. **Clin Med**, London, v. 19, n. 1, p. 58-60, 2019. DOI 10.7861/clinmedicine.19-1-58.

MIAN, H. *et al.* Geriatric assessment and quality of life changes in older adults with newly diagnosed multiple myeloma undergoing treatment. **J Geriatr Oncol**, Amsterdam, v. 11, n. 8, p. 1279-1284, 2020. DOI 10.1016/j.jgo.2020.05.004.

NABULSI, N. A. *et al.* Self-reported health and survival in older patients diagnosed with multiple myeloma. **Cancer Causes Control**, Oxford, v. 31, n. 7, p. 641-650, 2020. DOI 10.1007/s10552-020-01305-0.

NIELSEN, L. K. *et al.* Strategies to improve patient-reported outcome completion rates in longitudinal studies. **Qual Life Res**, Oxford, v. 29, n. 2, p. 335-346, 2020. DOI 10.1007/s11136-019-02304-8.

NORONHA, D. D. *et al.* Qualidade de vida relacionada à saúde entre adultos e fatores associados: um estudo de base populacional. **Ciênc. saúde colet.**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 2, p. 463-474, 2016. DOI 10.1590/1413-81232015212.01102015.

OKEN, M. M. *et al.* Toxicity and response criteria of the Eastern cooperative oncology group. **Am J Clin Oncol**, New York, v. 5, n. 6, p. 649-655, 1982.

PALUMBO, A. *et al.* Revised International Staging System for Multiple Myeloma: a report from International Myeloma Working Group. **J Clin Oncol**, New York, v. 33, n. 26, p. 2863-2869, 2015. DOI 10.1200/JCO.2015.61.2267.

PARSONS, J. A. *et al.* Treatment preferences of patients with relapsed and refractory multiple myeloma: a qualitative study. **BMC cancer**, London, v. 19, n. 1, p. 264, 2019. DOI 10.1186/s12885-019-5467-x.

RAJKUMAR, S. V. Multiple myeloma: 2018 update on diagnosis, risk-stratification, and management. **Am J Hematol**, New York, v. 93, n. 8, p. 1091-1110, 2018. DOI 10.1002/ajh.25117.

RAMSENTHALER, C. *et al.* Symptoms and anxiety predict declining health-related quality of life in multiple myeloma: a prospective, multi-centre longitudinal study. **Palliat Med**, London, v. 33, n. 5, p. 541-551, 2019. DOI 10.1177/0269216319833588.

RICHARDSON, P. G. *et al.* Interpreting clinical trial data in multiple myeloma: translating findings to the real-world setting. **Blood Cancer J**, New York, v. 8, n. 11, p. 109, 2018. DOI 10.1038/s41408-018-0141-0.

ROBINSON JR, D. *et al.* The influence of baseline characteristics and disease stage on health-related quality of life in multiple myeloma: findings from six randomized controlled trials. **Br J Haematol**, Oxford, v. 174, n. 3, p. 368-381, 2016. DOI 10.1111/bjh.14058.

ROSENBERG, P. S.; BARKER, K. A.; ANDERSON, W. F. Future distribution of multiple myeloma in the United States by sex, age, and race/ethnicity. **Blood**, New York, v. 125, n. 2, p. 410-412, 2015. DOI 10.1182/blood-2014-10-609461.

SALEMA, C. L.; CAVALHO, C. Diagnósticos, tratamentos e prognósticos do Mieloma Múltiplo. **Rev Ciên Saúde**, [s. l.], v. 4, n. 1, p. 1-9, 2019.

SEITZLER, S. *et al.* Quality of life in multiple myeloma: considerations and recommendations. **Expert Rev Hematol**, London, v. 12, n. 6, p. 419-424, 2019. DOI 10.1080/17474086.2019.1613886.

SITLINGER, A.; ZAFAR, S. Y. Health-related quality of life: the impact on morbidity and mortality. **Surg Oncol Clin N Am**, Philadelphia, v. 27, n. 4, p. 675-684, 2018. DOI 10.1016/j.soc.2018.05.008.

SNOWDEN, J. A. *et al.* Guidelines for screening and management of late and longterm consequences of myeloma and its treatment. **Br J Haematol**, Oxford, v. 176, n. 6, p. 888-907, 2017. DOI 10.1111/bjh.14514.

SONNEVELD, P. *et al.* Treatment of multiple myeloma with high-risk cytogenetics: a consensus of the International Myeloma Working Group. **Blood**, New York, v. 127, n. 24, p. 2955-2962, 2016. DOI 10.1182/blood-2016-01-631200.

SULLY, K. *et al.* Estimation of minimally important differences and responder definitions for EORTC QLQ-MY20 scores in multiple myeloma patients. **Eur J Haematol**, Copenhagen, v. 103, n. 5, p. 500-509, 2019. DOI 10.1111/ejh.13316.

SUNG, H *et al.* Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. **CA Cancer J Clin**, New York, v. 71, n. 3, p. 209-249, 2021. DOI 10.3322/caac.21660.

SUZUKI, N. *et al.* Symptoms and health-related quality of life in patients with newly diagnosed multiple myeloma: a multicenter prospective cohort study. **Jpn J Clin Oncol**, Tokyo, v. 52, n. 2, p. 163-169, 2022. DOI 10.1093/jjco/hyab178.

TADELE, N. Evaluation of quality of life of adult cancer patients attending Tikur Anbessa specialized referral hospital, Addis Ababa Ethiopia. **Ethiop J Health Sci**, Jimma, v. 25, n. 1, p. 53-62, 2015. DOI 10.4314/ejhs.v25i1.8.

VAN DER POEL, M. W. M. *et al.* Elderly multiple myeloma patients experience less deterioration in health-related quality of life than younger patients compared to a normative population: a study from the population-based PROFILES registry. **Ann Hematol**, Berlin, v. 94, n. 4, p. 651-661, 2015. DOI 10.1007/s00277-014-2264-0.

VAN ROIJ, J.; *et al.* Measuring health-related quality of life in patients with advanced cancer: a systematic review of self-administered measurement instruments. **Qual Life Res**, Oxford, v. 27, n. 8, p. 1937-1955, 2018. DOI 10.1007/s11136-018-1809-4.

VENDRUSCULO, L. M. **Capacidade funcional e qualidade de vida de mulheres com câncer de mama após o tratamento oncológico**. 2011. Dissertação (Mestrado em Enfermagem em Saúde

Pública) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2011.

WARSAME, R; D’SOUZA, A. Patient reported outcomes have arrived: a practical overview for clinicians in using patient reported outcomes in oncology. **Mayo Clin Proc**, Rochester, v.94, n. 11, p. 2291-2301, 2019. DOI 10.1016/j.mayocp.2019.04.005.

WENT, M. *et al.* Identification of multiple risk loci and regulatory mechanisms influencing susceptibility to multiple myeloma. **Nat Commun**, London, v. 9, n. 1, p. 3707, 2018. DOI 10.1038/s41467-018-04989-w.

WILLAN, J. *et al.* Multiple myeloma in the very elderly patient: challenges and solutions. **Clin Interv Aging**, Auckland, v. 11, p. 423-435, 2016. DOI 10.2147/CIA.S89465.