

## Disparidades raciais no acesso ao transplante para mieloma múltiplo: reflexões sobre o sistema de saúde com dados locais

### Racial disparities in access to transplant for multiple myeloma: reflections on the Brazilian healthcare system with local data

João Victor Piccolo Feliciano<sup>✉</sup>, Cathia Alves Pereira<sup>✉</sup>, Gabriela Carvalho Barbosa Neves<sup>✉</sup>, Isabella Carolina de Oliveira<sup>✉</sup>, Thiago Macedo<sup>✉</sup>, Guilherme Silva Bruno Barbosa<sup>✉</sup>, Giulio Savi<sup>✉</sup>

Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – FAMERP, São José do Rio Preto, SP, Brasil.

\*joao.feliciano@hospitaldebase.com.br

Recebido: 26 de outubro de 2024.

Aceito: 02 de maio de 2025.

Publicado: 24 de junho de 2025.

#### RESUMO

O mieloma múltiplo (MM) é uma neoplasia cujo tratamento pode incluir o transplante de células-tronco hematopoéticas (TCTH). A literatura aponta desigualdades raciais no acesso ao TCTH, mas há poucas informações sobre essa questão no Brasil. O estudo objetivou analisar a composição racial de pacientes submetidos ao TCTH autólogo para mieloma múltiplo em um único centro no Brasil, discutindo o acesso ao tratamento. Foi realizada uma revisão retrospectiva dos TCTH realizados entre 2014 e 2022 em um centro acadêmico no Brasil. Os pacientes foram categorizados conforme o IBGE: brancos, pardos e pretos. Foram avaliadas variáveis como idade no momento do transplante e procedência por macrorregião. Os dados foram apresentados em estatística descritiva. Foram incluídos 130 pacientes: 106 brancos (81,5%), dez pardos (7,7%) e 14 pretos (10,8%). Quanto ao sexo, 71 eram homens (54,6%) e 59 mulheres (45,4%), sem diferenças significativas entre os grupos raciais. A mediana de idade dos brancos foi de 60 anos e a dos pretos e pardos foi de 53 anos. Entre os subgrupos, os brancos do Sudeste, Centro-Oeste e Nordeste representaram 76,4%, 17% e 2,8%, respectivamente, enquanto pretos e pardos representaram 62,5%, 12,5% e 20,8%. Este estudo identificou maioria branca entre pacientes submetidos a TCTH para o manejo do MM em um único centro. É essencial aprofundar a análise dessas diferenças, pois esses achados podem refletir fenômenos do sistema de saúde brasileiro. Discutir essa questão é crucial para entender melhor o acesso ao transplante, considerando fatores que contribuam para a desigualdade nesse grupo de pacientes vulneráveis.

**Palavras-chave:** Acesso aos serviços de saúde. Fatores raciais. Mieloma múltiplo. Transplante de células-tronco hematopoéticas.

#### ABSTRACT

Multiple myeloma (MM) is a neoplasia whose treatment may include hematopoietic stem cell transplantation (HSCT). The literature points to racial disparities in access to HSCT, but information on this issue is scarce in Brazil. This study aimed to analyze the racial composition of patients subjected to autologous HSCT for multiple myeloma in a single Brazilian center, discussing access to treatment. A retrospective review was conducted considering HSCTs performed between 2014 and 2022 at a Brazilian academic center. The categorization adopted by the IBGE was used for white, pardo, and black patients. Variables such as age at the time of transplant and region of origin were evaluated. Data were presented through descriptive statistics. A total of 130 patients were included: 106 white (81.5%), ten pardo (7.7%), and 14 black (10.8%). 71 were men (54.6%) and 59 were women (45.4%), with no significant differences among racial groups. The median age was 60 years for white and 53 years for black and pardo patients. Among the subgroups, white individuals from the Southeast, Midwest, and Northeast regions represented 76.4%, 17%, and 2.8%, respectively, while black and pardo patients represented 62.5%, 12.5%, and 20.8%. This study identified a white majority among patients subjected to HSCT for MM management in a single center. A deeper analysis of these differences is essential, as these findings may reflect phenomena within the Brazilian healthcare system. Discussing this issue is crucial for better understanding access to transplantation in light of factors that contribute to inequality in this vulnerable patient group.

**Keywords:** Access to healthcare services. Hematopoietic stem cell transplantation. Multiple myeloma. Racial factors.

#### INTRODUÇÃO

O mieloma múltiplo (MM) é uma neoplasia de plasmócitos clonais que se desenvolve por aberrações derivadas de mutações citogenéticas na medula óssea. É uma doença crônica incurável, com manifestações clínicas heterogêneas causadas pela produção anormal de imunoglobulinas associada ao quadro de infiltração da medula óssea, fato que prejudica a hematopoese normal. As principais lesões de órgão-alvo acontecem nos rins e nos ossos, com alteração em função renal e lesões osteolíticas, respectivamente. Além disso, pode cursar com sintomas sistêmicos decorrentes de anemia, como fadiga, e dores intensas causadas pelo componente de lise óssea (Brigle & Rogers, 2017).

Quanto à incidência, o MM é uma doença rara que corresponde a 1% de todas as neoplasias e a segunda neoplasia hematológica mais frequente. Apresenta uma incidência mundial de 1,5 casos por 100 mil habitantes e uma prevalência estimada em cinco anos de 230 mil pacientes no ocidente. A idade média para o diagnóstico é de 66-70 anos e 37% dos pacientes são menores de 65 anos. Nos jovens abaixo de 30 anos é extremamente rara com discreta predominância no sexo masculino (Kazandjian, 2016; Palumbo & Anderson, 2011). No Brasil, entre 2013 e 2022,

foram realizados 30.843 diagnósticos segundo dados do Sistema de Informações Hospitalares do SUS, em sua maior parte idosos na região sudeste (Oliveira et al., 2023).

Embora a doença seja incurável, com a introdução do transplante de células-tronco hematopoéticas (TCTH) autólogo, esta população apresentou ganhos significativos de sobrevida global e sobrevida livre de progressão (Attal et al., 1996). No contexto brasileiro, em especial com os usuários do SUS, que contam com financiamento público, essa modalidade de tratamento tem ainda mais valor por ser um procedimento que ajuda a minimizar as desigualdades de acesso devido ao aprofundamento da resposta clínica ao tratamento de primeira linha, considerando todas as barreiras de acesso às terapias inovadoras que vêm se desenvolvendo ao longo das últimas décadas.

O acesso aos serviços de saúde é um fenômeno multidimensional complexo cuja determinação envolve diversos aspectos, incluindo os políticos, econômicos, organizacionais, técnicos e sociais (Assis & Jesus, 2012). É importante destacar que apesar das diferentes abordagens do seu conceito, dentro de uma perspectiva histórica ele deixou de ser considerado apenas

como o fenômeno de entrada nos serviços de saúde e passou a ser visto como um processo que inclui aspectos como os impactos gerados na saúde da população e a qualidade do serviço prestado (Travassos & Martins, 2004). Sanchez e Ciconelli (2012) descrevem que aceitabilidade, capacidade de pagamento, informação e disponibilidade seriam as quatro dimensões do acesso à saúde e que pela complexidade do fenômeno haveria necessidade de ações intersectoriais para a promoção da equidade. Viacava et al. (2018) debatem que no SUS existem problemas como o subfinanciamento, a dependência do setor privado e as desigualdades regionais, fatores que prejudicam o acesso e que poderiam ser minimizados com melhorias no financiamento da atenção básica e a implantação de políticas regionais efetivas com foco na equidade, reduzindo as disparidades sociais.

No Brasil, nas últimas décadas, houve um aumento das pessoas que se declaram negras (pretas ou pardas), sendo que dados de 2015 revelam cerca de 53,9% das pessoas, constituindo maioria da população do país (Brasil, 2017). Gomes, Meira e Silva (2021, p. 77) utilizam o conceito de raça na saúde inserido em uma perspectiva sociopolítica e o consideram como uma categoria isoladamente importante em estudos que avaliem as desigualdades em saúde, não devendo ser substituída ou englobada por outras variáveis, como fator socioeconômico, já que há o risco de “homogeneizar as diversidades e as diferenças desta população”.

Nas populações africanas a incidência é o dobro da observada nas europeias, com taxas semelhantes de transformação de gamopatia monoclonal de significado indeterminado para MM em ambas as raças. Em outros estudos europeus, onde o acesso ao TCTH autólogo foi considerado igual a ambas as raças, os desfechos de sobrevivência não foram diferentes (Waxman et al., 2010). Pan et al. (2021), ao analisarem os dados retrospectivos de um único centro transplantador em Nova Iorque, não observaram diferenças estatísticas quanto ao tempo entre o diagnóstico e a coleta de células para TCTH entre pacientes brancos e negros, mas que diferenças socioeconômicas baseadas na renda impactaram o acesso ao TCTH, inclusive com o reconhecimento de intervalos maiores para os pacientes negros mais vulneráveis na percepção do centro transplantador.

Considerando que a literatura internacional é controversa em relação ao tema do acesso ao TCTH autólogo para mieloma múltiplo no contexto de diferenças raciais, que há literatura escassa no Brasil e que a discussão sobre o tema é pertinente, apesar de incipiente, este estudo teve o objetivo de analisar o perfil de pacientes submetidos a TCTH em um hospital de ensino para fomentar essa discussão na perspectiva local.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Este trabalho é um estudo descritivo, retrospectivo, realizado através de consulta e levantamento de dados de prontuários de pacientes atendidos no Hospital de Base de São José do Rio Preto, pertencente ao complexo FUNFARME/FAMERP do estado de São Paulo, no período de janeiro de 2014 a dezembro de 2022, que foram submetidos a TCTH autólogo para mieloma múltiplo. Foram excluídos do estudo os pacientes cujos dados epidemiológicos e clínicos não puderem ser obtidos do prontuário.

Os dados serão apresentados utilizando estatística descritiva com cálculos de frequências e medidas de tendência central. Foram coletadas informações segundo os parâmetros de sexo, idade ao transplante, região de domicílio, raça, escolaridade, tipo de financiamento do procedimento de transplante e resposta ao tratamento pré- e pós-transplante. Os pacientes foram categorizados conforme o IBGE: brancos, pardos e pretos,

registrados em prontuário por profissionais administrativos, majoritariamente por heteroidentificação. Não se esperava a presença de amarelos ou indígenas. Para avaliar a resposta ao tratamento, utilizou-se critérios do *International Myeloma Working Group* (Kumar et al., 2016) dentro da realidade de acesso a exames do centro transplantador, listados a seguir do pior ao melhor resultado terapêutico: doença estável, resposta parcial, resposta parcial muito boa e resposta completa (baseada em imunofixação negativa).

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da FAMERP – Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (CAAE: 69801823.5.0000.5415), conforme a resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. Por não haver contato direto com seres humanos, foi solicitada isenção de termo de consentimento. O projeto foi contemplado com bolsa de incentivo PIBIC FUNFARME/FAMERP 2023-2024.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram analisados 130 pacientes submetidos ao transplante, sendo 106 indivíduos classificados como brancos e 24 como pretos ou pardos (Tabela 1). Em relação ao sexo, a proporção de homens foi semelhante entre brancos (57; 53,8%) e pretos/pardos (14; 58,3%). A mediana de idade ao transplante foi menor no grupo de pretos/pardos, com 53 (31-67) anos, em comparação aos 60 (36-71) anos observados no grupo de brancos.

Quanto à procedência geográfica, a maioria dos pacientes brancos e negros era originária da região Sudeste, com predomínio de escolaridade de nível fundamental incompleto. Sobre o financiamento do transplante, tendo em vista este ser um procedimento incluído no rol do SUS e da saúde suplementar, observou-se predominância do financiamento público em ambos os grupos.

A maior parte dos pacientes apresentou doença estável em ambos os grupos, tendo em vista a comparação das respostas pré- e pós-transplante. Parte significativa dos pacientes apresentou aprofundamento de resposta com o transplante, sendo 31% dos brancos e 25% dos negros. É importante avaliar o grupo que permaneceu com doença estável, tendo em vista a possibilidade de que parte dos pacientes avaliados já havia atingido boa resposta clínica (resposta parcial muito boa ou resposta completa), e, portanto, pelos critérios de avaliação disponíveis, não poderiam aprofundar ainda mais. Assim, dos 61 pacientes brancos que mantiveram doença estável pós-TCTH, 48 (78,7%) já apresentavam boa resposta clínica pré-TCTH, sendo 25 (41%) deles em resposta completa. Quanto aos negros e pardos, dos 17 pacientes, 13 (76,5%) responderam bem pré-TCTH, sendo que destes sete (41,2%) estavam em resposta completa. A Tabela 1 traz a descrição dos parâmetros analisados neste estudo.

Nos dados deste estudo, observou-se que a maioria dos pacientes era de indivíduos brancos (81,5%), provenientes majoritariamente da região sudeste (73,8%) e com baixos níveis de escolaridade. Os resultados, embora não evidenciem diretamente disparidades de acesso ao transplante, permitem refletir acerca de aspectos estruturais da população atendida no serviço. Apesar do predomínio de pacientes brancos na amostra, a Tabela 1 mostra que entre os pacientes pretos e pardos nenhum possuía ensino superior completo identificado e parte significativa não apresentava a informação em prontuário, o que revela também fragilidades no registro dos dados dos pacientes.

Esta diferença sugere uma possível assimetria educacional entre os grupos raciais, apesar de todos terem tido acesso ao procedimento de transplante. Por mais que o acesso final seja importante, é possível que existam dificuldades na linha de cuidados dos pacientes com menor escolaridade relacionadas

ao acesso ao diagnóstico, compreensão do processo saúde-doença, adesão ao tratamento e autonomia nas decisões clínicas, fatores que não foram analisados pelo presente trabalho. É importante considerar que o acesso ao transplante não elimina vulnerabilidades educacionais e socioeconômicas que atravessam esses indivíduos e que a presença de pacientes com menor escolaridade e em grupo de minoria racial neste cenário pode refletir a atuação de políticas públicas que ampliem o acesso.

**Tabela 1**

Resultados encontrados em brancos e pretos/pardos de acordo com o parâmetro analisado na revisão de prontuários.

Parâmetro	Brancos (n=106)	Pretos/Pardos (n=24)
<b>Sexo</b>		
Masculino – n (%)	57 (53,8%)	14 (58,3%)
Feminino – n (%)	49 (46,2%)	10 (41,7%)
<b>Idade ao transplante</b>		
Mediana (min-máx)	60 (36-71)	53 (31-67)
<b>Região de procedência</b>		
Sudeste	81 (76,4%)	15 (62,5%)
Nordeste	3 (2,8%)	5 (20,8%)
Centro-Oeste	18 (17%)	3 (12,5%)
Sul	1 (1%)	-
Norte	3 (2,8%)	1 (4,2%)
<b>Escolaridade</b>		
Fundamental incompleto	39 (36,8%)	7 (29,2%)
Fundamental completo	13 (12,3%)	5 (20,8%)
Médio completo	20 (18,9%)	5 (20,8%)
Superior completo	14 (13,2%)	-
Não alfabetizado	2 (1,9%)	-
Sem informação	18 (16,9%)	7 (29,2%)
<b>Financiamento do tratamento</b>		
Público	88 (83%)	21 (87,5%)
Privado (s. suplementar)	18 (17%)	3 (12,5%)
<b>Resposta ao transplante</b>		
Aprofundamento	33 (31,1%)	6 (25%)
Progressão de doença	12 (11,3%)	1 (4,2%)
Doença estável	61 (57,6%)	17 (70,8%)

Fonte: Os autores.

Como já visto em estudos anteriores, a raça e o regionalismo desempenham papéis cruciais no acesso ao tratamento. Estudos demonstram que pacientes afro-americanos, comparados aos brancos, têm menor probabilidade de receber terapias triplas e TCTH autólogo, mesmo quando controlados por fatores como idade, sexo e condições socioeconômicas (Derman et al., 2020). Além disso, Shavers e Brown (2002) destacam que pacientes afro-americanos possuem um risco 33% maior de

mortalidade por câncer em comparação com pacientes brancos, um reflexo das condições desfavoráveis do acesso limitado aos cuidados de saúde.

Em nosso estudo, a predominância de pacientes brancos e da região sudeste pode ser indicativa de um acesso mais fácil ao tratamento, possivelmente influenciado pelo maior desenvolvimento econômico e maior concentração de serviços de saúde nesta região. Vale destacar que a população branca é predominante na região Sudeste, de acordo com dados do IBGE (Brasil, 2022), com aproximadamente 45,7% dos municípios da região com maioria branca. A população preta tem uma menor representatividade nesta região, com uma presença maior em municípios específicos, como São Paulo e Rio de Janeiro. Essa predominância pode ter influenciado os resultados do nosso estudo, onde a maioria dos pacientes analisados era branca. A menor proporção de pessoas pretas no Sudeste pode ter contribuído para o menor número de pacientes negros em nosso estudo, mas é importante pensar as possíveis barreiras no acesso ao tratamento para essa população, especialmente em regiões menos favorecidas.

Quando analisados os resultados obtidos em relação à efetividade do tratamento, observa-se que a maioria dos pacientes respondeu ao transplante ou manteve a mesma resposta anterior ao procedimento, ou seja, é possível inferir que essa terapia se demonstra efetiva para o manejo do MM em todos os grupos raciais, como já apontado em trabalhos anteriores (Kristinsson et al., 2007; Turesson et al., 2010). Notam-se na literatura estudos retrospectivos que apontam sobrevida global semelhante entre os grupos de pacientes brancos e não brancos submetidos ao tratamento de MM (Ailawadhi et al., 2017; Ailawadhi et al., 2018), apesar de tais trabalhos afirmarem que durante as análises foram encontradas disparidades entre os grupos estudados com relação ao início do uso da terapia e padrões do tratamento, sendo os pacientes brancos os mais beneficiados.

Além disso, há ainda outros trabalhos que descrevem uma maior sobrevida global em pacientes negros quando comparados aos brancos, principalmente ao serem expostos a tratamentos semelhantes, apesar de tais estudos também enfatizarem que os pacientes brancos estavam mais propensos a terem acesso mais rápido ao tratamento e às novas terapias (Dong et al., 2022; Waxman et al., 2010). Dessa maneira, com base na literatura e nos resultados obtidos, salienta-se a necessidade de debater a equidade no tratamento para o MM com o intuito de melhorar a qualidade de vida dos pacientes, principalmente para a população negra que sofre com as disparidades de acesso. É preciso investigar possíveis variáveis que possam estar relacionadas com a dificuldade de os pacientes chegarem ao transplante e quais fatores poderiam estar relacionados com uma melhor resposta ao transplante e outras terapias, para ser possível entendê-los e utilizar esse conhecimento para atingir uma maior efetividade no tratamento da doença.

Cabe destacar que há estudos que mostram diferenças significativas quanto ao acesso ao tratamento de mieloma múltiplo entre pessoas brancas e negras em relação à radioterapia paliativa (Fossum et al., 2021) e a estudos clínicos com terapias avançadas como células CAR-T (Al Hadidi et al., 2022). Este fenômeno não se aplica apenas ao mieloma múltiplo e à população negra, mas se estende para minorias étnicas e possui diversos determinantes que podem estar relacionados a preconceitos inconscientes dos agentes e da organização do sistema de saúde contra determinados grupos sociais (James, 2017). No Brasil, a determinação do acesso também é multifatorial, sendo que questões organizacionais do sistema de saúde, além das desigualdades socioeconômica e educacional dos grupos raciais, ajudam a perpetuar as diferenças

de acessibilidade e acesso à saúde (Goes & Nascimento, 2013).

Um estudo realizado a partir da análise de dados de pacientes idosos, com o objetivo de investigar as diferenças raciais no acesso ao tratamento dentro de um ano do diagnóstico de mieloma múltiplo, ratificou que, apesar da disponibilidade de opções terapêuticas e das diretrizes atualizadas recomendando o uso de novos agentes, havia uma diferença persistente no tratamento recebido e no momento do início da terapia (Ailawadhi et al., 2018). Não foi observada diferença na sobrevida entre os pacientes tratados dentre os grupos raciais. Nesse mesmo íterim, em comparação com estudos anteriores, os pacientes negros foram menos propensos a realizar o tratamento e apresentaram maior tendência a um atraso em seu início (Ailawadhi et al., 2017; Derman et al., 2020; Fakhri et al., 2018). A literatura demonstrou que apesar de ter havido certa melhoria do acesso ao tratamento para todos os grupos raciais nas últimas décadas, os brancos tiveram um impacto mais positivo, inclusive para terapias inovadoras e estudos clínicos.

Conforme os tratamentos do MM evoluíram ao longo do tempo e os novos agentes se mostraram mais eficazes do que os antigos, os pacientes que receberam tratamentos mais inovadores puderam se beneficiar (Wang et al., 2024). Dessa forma, nota-se que, embora não haja muitas vezes diferenças significativas no tratamento em si, é importante analisar que as barreiras de acesso, como a discriminação, o ônus financeiro e o atraso no início do tratamento são fatores que causam impacto na população mais vulnerável, que podem refletir em diferentes desfechos para a população prejudicada. Assim, novos estudos devem ser realizados a fim de pormenorizar as razões pelas quais ocorrem tais disparidades e então corrigi-las para a garantia da equidade.

Considerando que este se trata de um estudo de consulta e levantamento de dados de prontuários, reflexões quanto à veracidade do preenchimento do quesito “raça/cor” devem ser feitas para questionar as falhas de acessibilidade à saúde da população negra no Brasil. Em 2017, após ter sido reconhecido como importante determinante em saúde, o quesito de raça/cor autodeclarada deve ser obrigatoriamente preenchido, como determina a Portaria nº 344 do Ministério da Saúde. No entanto, existem desafios sociais para a autodeclaração e o preenchimento, devendo-se considerar a racialização, a consciência de raça e a localização social. Além disso, o estudo de Silveira et al. (2021) demonstrou outros três principais problemas no preenchimento do dado em prontuário médico: a dificuldade em perguntar e responder a autodeclaração racial, o branqueamento da população na coleta do quesito devido ao racismo, e a dificuldade de profissionais em reconhecer a importância da questão. Assim, como aponta o trabalho de Geraldo et al. (2022), há erros evidentes no preenchimento do prontuário médico do paciente, de modo que, em um hospital universitário, apenas 2,22% dos dados coletados foi por autodeclaração, sendo o restante por heteroidentificação. Desta forma, há necessidade do mapeamento deste fenômeno de identificação dos usuários do sistema de saúde para a obtenção de dados mais fidedignos quanto às proporções étnicas e raciais, de modo que diferenças regionais e hospitalares sejam minimizadas e, assim, políticas públicas possam ser pensadas para mitigar a problemática do acesso de pessoas negras com mieloma múltiplo e quaisquer outras condições clínicas que demandem atenção à saúde.

As evidências sugerem que barreiras educacionais, raciais e regionais ainda persistem, influenciando o acesso e o início oportuno do tratamento, especialmente para pacientes negros e de regiões menos favorecidas. Estudos anteriores corroboram essas disparidades, ressaltando que, mesmo quando o acesso ao tratamento é assegurado, as populações consideradas

vulneráveis frequentemente enfrentam obstáculos adicionais, como discriminação e desigualdade socioeconômica.

Este estudo apresenta limitações, pois reflete a perspectiva de um único centro de transplante brasileiro, com sua maioria de pacientes referenciados de regiões de maioria branca. Apesar disto, as políticas públicas permitem que pacientes de quaisquer regiões sejam atendidos nos centros de transplante tendo em vista o modelo de financiamento destes procedimentos de alta complexidade tecnológica, o que pode refletir fragilidade na regulação do acesso aos transplantes em nível nacional. Por fim, conforme discutido, não é possível garantir que as identificações dos usuários pretos/pardos atendidos no serviço correspondam totalmente à sua autodeclaração, o que poderia aumentar o número de pacientes que seriam classificados como brancos. Segundo Estrela, Santos e Lima (2021), o preenchimento do parâmetro de raça/cor somente será consolidado ao se reconhecer o racismo como um dos determinantes sociais da saúde com a necessidade de aprofundamento das discussões sobre este tema e ações educativas.

## CONCLUSÃO

O presente estudo identificou maioria branca entre pacientes submetidos a TCTH para o manejo do MM em um único centro. Este achado pode refletir a distribuição de cor autodeclarada em nossos territórios, ou apontar para possíveis disparidades raciais e socioeconômicas no acesso ao transplante para esta doença, como vem sendo mostrado na literatura em outros centros. Outro importante achado foi a predominância de financiamento público para o procedimento, o que reflete o papel fundamental do SUS na tentativa de equalizar o acesso ao tratamento de alta complexidade. Políticas públicas contínuas para a superação de barreiras raciais e regionais são necessárias. A busca por dados mais precisos sobre as características raciais e sociais dos pacientes também é essencial para o desenvolvimento de estratégias que promovam um cuidado mais inclusivo e eficaz. Pesquisas futuras devem buscar elucidar esses fatores de forma mais aprofundada, com estudos mapeando desde a incidência da doença até o tratamento, e propor intervenções práticas para garantir que todos os pacientes, independentemente de raça ou status socioeconômico, tenham acesso equitativo às melhores modalidades de tratamento para o mieloma múltiplo.

## CONFLITO DE INTERESSES

Os autores declaram a ausência de conflito de interesse.

## FONTES DE FINANCIAMENTO

Este estudo recebeu apoio financeiro da bolsa de projeto de iniciação científica PIBIC - FUNFARME/FAMERP.

## CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

*Conceitualização:* J. V. P. F. *Curadoria de dados:* J. V. P. F. *Análise de dados:* J. V. P. F., G. S., C. A. P. *Recebimento de financiamento:* J. V. P. F. *Pesquisa:* C. A. P., G. C. B. N., I. C. O., T. M., G. S. B. B., G. S., J. V. P. F. *Metodologia:* J. V. P. F. *Administração do projeto:* J. V. P. F., C. A. P. *Supervisão:* J. V. P. F. *Validação de dados e de experimentos:* J. V. P. F., G. S. *Design da apresentação de dados:* C. A. P., J. V. P. F. *Redação do rascunho inicial:* C. A. P., G. C. B. N., I. C. O., T. M., G. S. B. B., G. S., J. V. P. F. *Revisão e edição da escrita:* J. V. P. F.

## REVISÃO POR PARES

A Revista Uningá agradece aos revisores anônimos por sua contribuição para a revisão por pares deste trabalho.

## REFERÊNCIAS

Ailawadhi, S., Frank, R. D., Advani, P., Swaika, A., Temkit, M., Menghani, ... Chanan-Khan, A. A. (2017). Racial disparity in utilization of therapeutic modalities among multiple myeloma patients: a SEER-medicare analysis. *Cancer Medicine*, 6(12), 2876-2885. doi: 10.1002/cam4.1246

- Ailawadhi, S., Jacobus, S., Sexton, R., Stewart, A. K., Dispenzieri, A., Hussein, M. A., ... Rajkumar, S. V. (2018). Disease and outcome disparities in multiple myeloma: exploring the role of race/ethnicity in the Cooperative Group clinical trials. *Blood Cancer Journal*, 8, 67. doi: 10.1038/s41408-018-0102-7
- Al Hadidi, S., Schinke, C., Thanendrarajan, S., Zangari, M., & van Rhee, F. (2022). Enrollment of Black Participants in Pivotal Clinical Trials Supporting US Food and Drug Administration Approval of Chimeric Antigen Receptor-T Cell Therapy for Hematological Malignant Neoplasms. *The Journal of the American Medical Association*, 5(4), e228161.
- Assis, M. M., & Jesus, W. L. (2012). Acesso aos serviços de saúde: abordagens, conceitos, políticas e modelo de análise. *Ciência & Saúde Coletiva*, 17(11), 2865-2875. doi: 10.1590/s1413-81232012001100002
- Attal, M., Harousseau, J. L., Stoppa, A. M., Sotto, J. J., Fuzibet, J. G., Rossi, J. F. ... Bataille, R. (1996). A prospective, randomized trial of autologous bone marrow transplantation and chemotherapy in multiple myeloma. *Intergroupe Francais du Myelome. The New England Journal of Medicine*, 335(2), 91-97. doi: 10.1056/NEJM199607113350204
- Brasil. (2017). *Política Nacional de Saúde Integral da população negra: uma política do SUS* (3ª ed.). Ministério da Saúde. Brasília, DF: Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Departamento de Apoio à Gestão Participativa e ao Controle Social.
- Brasil. (2022). *Censo 2022*. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Recuperado de: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/22827-censo-demografico-2022.html>.
- Brigle, K., & Rogers, B. (2017). Pathobiology and Diagnosis of Multiple Myeloma. *Seminars in Oncology Nursing*, 33(3), 225-236. doi: 10.1016/j.soncn.2017.05.012
- Derman, B. A., Jasielec, J., Langerman, S. S., Zhang, W., Jakubowiak, A. J., & Chiu, B. C. (2020). Racial differences in treatment and outcomes in multiple myeloma: a multiple myeloma research foundation analysis. *Blood Cancer Journal*, 10(8), 80. doi: 10.1038/s41408-020-00347-6
- Dong, J., Garacci, Z., Buradagunta, C. S., D'Souza, A., Mohan, M., Cunningham, A., ... Hari, P. (2022). Black patients with multiple myeloma have better survival than white patients when treated equally: a matched cohort study. *Blood Cancer Journal*, 12(2), 34-34. doi: 10.1038/s41408-022-00633-5
- Estrela, C. S., Santos, I. R.; Lima, R. R. T. (2021). O quesito raça/cor e a equidade no Sistema Único de Saúde: critérios atravessados pelo contexto racial brasileiro. In Barbosa, I. R., Aiquoc, K. M., Souza, T. A. (Org.). *Raça e Saúde: múltiplos olhares sobre a população negra no Brasil* (p. 49-62). Natal, RN: EDUFRRN.
- Fakhri, B., Fiala, M. A., Tuchman, S. A., & Wildes, T. M. (2018). Undertreatment of older patients with newly diagnosed multiple myeloma in the era of novel therapies. *Clinical Lymphoma, Myeloma and Leukemia*, 18(3), 219-224. doi: 10.1016/j.clml.2018.01.005
- Fossum, C. C., Navarro, S., Farias, A. J., & Ballas, L. K. (2021). Racial disparities in the use of palliative radiotherapy for black patients with multiple myeloma in the United States. *Leukemia & Lymphoma*, 62(13), 3235-3243. doi: 10.1080/10428194.2021.1953012
- Geraldo, R. M., Oliveira, J. C., Alexandre, L. S. C., Aguiar, M. R. A., Vieira, A. F. S., & Germani, A. (2022). Preenchimento do quesito raça/cor na identificação dos pacientes: aspectos da implementação em um hospital universitário. *Revista Ciência & Saúde Coletiva*, 27(10), 3871-3880. doi: 10.1590/1413-812320222710.08822022
- Goes, E. F., & Nascimento, E. R. (2013). Mulheres negras e brancas e os níveis de acesso aos serviços preventivos de saúde: uma análise sobre as desigualdades. *Saúde em Debate*, 37(99), 571-579. doi: 10.1590/s0103-11042013000400004
- Gomes, S. M., Meira, K. C.; Silva, M. F. S. (2021). Interseccionalidades da atenção à saúde da população negra. In Barbosa, I. R., Aiquoc, K. M., Souza, T. A. (Org.). *Raça e Saúde: Múltiplos olhares sobre a saúde da população negra no Brasil* (p. 77). Natal, RN: EDUFRRN.
- James, S. A. (2017). The strangest of all encounters: racial and ethnic discrimination in US health care. *Cadernos de Saúde Pública*, 33(Suppl 1). doi:10.1590/0102-311X00104416
- Kazandjian, D. (2016). Multiple myeloma epidemiology and survival: A unique malignancy. *Seminars in Oncology*, 43(6), 676-681. doi: 10.1053/j.seminoncol.2016.11.004
- Kristinsson, S. Y., Landgren, O., Dickman, P. W., Derolf, A. R., & Bjorkholm, M. (2007). Patterns of survival in multiple myeloma: a population-based study of patients diagnosed in Sweden from 1973 to 2003. *Journal of Clinical Oncology*, 25(15), 1993-1999. doi: 10.1200/JCO.2006.09.0100
- Oliveira, L. A. V., Morais, A. A., Damasceno, A. R. P., & Bezerra, S. G. S. (2023). Análise epidemiológica dos diagnósticos de mieloma múltiplo no Brasil no período 2013-2022. *Hematology, Transfusion and Cell Therapy*, 45 (Supp. 4). doi: 10.1016/j.htct.2023.09.800
- Palumbo, A., & Anderson, K. (2011). Multiple myeloma. *The New England Journal of Medicine*, 364(11), 1046-1060. doi: 10.1056/NEJMra1011442
- Pan, D., Coltoff, A., Ozbek, U., Lin, J.-Y., Afshar, S., Galitzeck, Z., & Steinberg, A. (2021). Evaluating race and time to transplantation in multiple myeloma: the Mount Sinai Hospital Experience. *Clinical Lymphoma, Myeloma & Leukemia*, 21(7), 439-443. doi: 10.1016/j.clml.2021.02.003
- Sanchez, R. M., & Ciconelli, R. M. (2012). The concepts of health access. *Revista Panamericana de Salud Publica*, 31(3), 260-268. doi: 10.1590/s1020-49892012000300012
- Shavers, V. L., & Brown, M. L. (2002). Racial and ethnic disparities in the receipt of cancer treatment. *Journal of the National Cancer Institute*, 94(5), 334-357. doi: 10.1093/jnci/94.5.334
- Silveira, R., Rosa, R., Fogaça, G., Santos, L., Nardi, H., Alves, M., & Bairros, F. (2021). Reflexões sobre a coleta do quesito raça/cor na Atenção Básica (SUS) no Sul do Brasil. *Saúde e Sociedade*, 30(2). doi: 10.1590/s0104-129020212000414
- Travassos, C., & Martins, M. (2004). A review of concepts in health services access and utilization. *Cadernos de Saúde Pública*, 20 (Suppl 2), S190-198. doi: 10.1590/s0102-311x2004000800014
- Turesson, I., Velez, R., Kristinsson, S. Y., & Landgren, O. (2010). Patterns of improved survival in patients with multiple myeloma in the twenty-first century: a population-based study. *Journal of Clinical Oncology*, 28(5), 830-834. doi: 10.1200/JCO.2009.25.4177
- Viacava, F., Oliveira, R. A. D., Carvalho, C. C., Laguardia, J., & Bellido, J. G. (2018). SUS: supply, access to and use of health services over the last 30 years. *Ciência e Saúde Coletiva*, 23(6), 1751-1762. doi: 10.1590/1413-81232018236.06022018
- Wang, R., Neparidze, N., Ma, X., Colditz, G. A., Chang, S. H., & Wang, S. Y. (2024). Racial differences in treatment and survival among older patients with multiple myeloma. *Cancer Medicine*, 13(3), e6915. doi: 10.1002/cam4.6915
- Waxman, A. J., Mink, P. J., Devesa, S. S., Anderson, W. F., Weiss, B. M., Kristinsson, S. Y., ... Landgren, O. (2010). Racial disparities in incidence and outcome in multiple myeloma: a population-based study. *Blood*, 116(25), 5501-5506. doi: 10.1182/blood-2010-07-298760