

ARTIGO ORIGINAL

Toxicidade financeira de pessoas com câncer em terapia antineoplásica sistêmica: um estudo transversal

Financial toxicity among people with cancer undergoing systemic therapy:
a cross-sectional study

HIGHLIGHTS

1. A toxicidade financeira é real para pacientes com câncer.
2. Pacientes sem renda própria têm maior toxicidade financeira.
3. A faixa etária e a renda afetam a toxicidade financeira.
4. O custo do tratamento afeta relações sociais e bem-estar.

Rafael de Lima Carmo¹ 
Rhumer Franco Batista¹ 
Willian Lorentz¹ 
Jeferson Santos Araújo¹ 
Cristina Mara Zamarioli² 
Vander Monteiro da Conceição¹ 

RESUMO

Objetivo: Analisar a relação entre a toxicidade financeira e as características sociodemográficas e clínicas de pessoas com câncer em terapia antineoplásica sistêmica. **Método:** Estudo transversal, realizado entre maio e outubro de 2023 em hospital de referência no tratamento oncológico no sul do Brasil. A amostra foi composta por 100 participantes e os dados foram coletados através de prontuários clínicos e entrevistas, utilizando o instrumento *COnprehensive Score for Financial Toxicity*. A análise dos dados incluiu estatística descritiva, teste t de Student, Correlação de Pearson e Regressão linear múltipla. **Resultados:** Foi identificado impacto leve, majoritariamente, para toxicidade financeira (66%), sendo observado que a renda própria se manteve como preditor de toxicidade financeira ($\beta=0,253$; $p<0,05$). **Conclusão:** Destaca-se a importância da avaliação desse fator no cuidado oncológico, visando a melhor adesão ao tratamento e bem-estar dos pacientes.

DESCRITORES: Enfermagem Oncológica; Recursos Financeiros em Saúde; Estresse Financeiro; Neoplasias; Antineoplásicos.

COMO REFERENCIAR ESTE ARTIGO:

Carmo RL, Batista RF, Lorentz W, Araújo JS, Zamarioli CM, da Conceição VM. Toxicidade financeira de pessoas com câncer em terapia antineoplásica sistêmica: um estudo transversal. Cogitare Enferm [Internet]. 2026 [cited "insert year, month and day"];31:e100790pt. Available from: <https://doi.org/10.1590/ce.v31i0.100790pt>

¹Universidade Federal da Fronteira Sul, Chapecó, SC, Brasil.

²Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, SP, Brasil.

INTRODUÇÃO

O termo “toxicidade” tem por definição a capacidade de uma substância causar danos ao organismo. No contexto da oncologia, a toxicidade se refere aos eventos adversos decorrentes das terapias antineoplásicas, como a terapia sistêmica, radioterapia e cirurgia. Desta forma, pode interferir diretamente no bem-estar da pessoa com câncer¹.

Estes efeitos podem afetar diferentes sistemas do corpo humano, como o gastrointestinal, hematológico, renal, entre outros, e culminam em diferentes sintomas, a exemplo de náusea, diarreia, mucosite e plaquetopenia. Estas toxicidades podem ser monitoradas e classificadas quanto a sua gravidade, fator que auxilia no manejo clínico adequado². Portanto, a toxicidade é variável e pode representar um desafio para a continuidade do tratamento e prognóstico.

Nessa perspectiva, entende-se que as toxicidades extrapolam as questões clínicas e permeiam aspectos socioeconômicos. Assim, surge o conceito de “toxicidade financeira”, o qual refere-se aos custos associados ao tratamento, que podem impactar negativamente, não só a saúde financeira, mas também as relações sociais e o bem-estar³. Ela pode se manifestar de várias maneiras, como custos elevados do tratamento, despesas médicas inesperadas, cobertura insuficiente do plano de saúde, medicamentos dispendiosos e perda de renda devido ao adoecimento⁴.

Essa compreensão das toxicidades reconhece que a saúde financeira de pessoas adoecidas pode ser tão importante quanto sua saúde física e emocional durante o tratamento. Assim, o termo foi criado para enfatizar a necessidade de considerar e abordar os impactos financeiros significativos que os pacientes podem enfrentar ao lidar com condições de saúde desafiadoras³. Com isso, a toxicidade financeira é um aspecto importante a ser avaliado no cuidado de pacientes com câncer, principalmente no que tange à não adesão e continuidade ao tratamento, considerando ainda o impacto que esta pode causar no bem-estar do adoecido e sua rede de apoio³.

O estudo de validação do *COmprehensive Score for Financial Toxicity* (COST) para a cultura brasileira, encontrou que a média da pontuação na avaliação da toxicidade financeira foi de 16,33 ($\pm 6,57$) na amostra atendida pelo Sistema Único de Saúde e de 24,02 ($\pm 9,78$) na amostra da instituição onde os pacientes eram atendidos por plano privado de saúde ou de modo particular. Os autores concluíram que, independentemente da renda, ambas amostras apresentaram um grau considerável de toxicidade financeira, sendo maior nos participantes da instituição pública⁵. Logo, é essencial considerar a avaliação da toxicidade financeira durante o tratamento da pessoa com câncer.

A Enfermagem desempenha papel fundamental na avaliação da toxicidade financeira no contexto da oncologia, a fim de fornecer suporte e intervenções adequadas, pois contribui na promoção do bem-estar do adoecido, uma vez que oferece suporte educativo e emocional durante a jornada de tratamento. Além disso, é importante desenvolver e implementar intervenções para ajudar os pacientes a lidarem com os ônus financeiros do tratamento do câncer e melhorar o seu bem-estar⁶. Portanto, objetiva-se analisar a relação entre a toxicidade financeira e as características sociodemográficas e clínicas de pessoas com câncer em terapia antineoplásica sistêmica.

Estudo observacional analítico do tipo transversal⁷, desenvolvido no período de maio a outubro de 2023 em um hospital de referência no tratamento oncológico no sul do Brasil. A amostragem do estudo foi não-probabilística do tipo por acessibilidade⁸, portanto, a população da pesquisa foi composta por pessoas com câncer em tratamento antineoplásico sistêmico ambulatorial ou em regime de internação, desde que atendessem aos seguintes critérios de elegibilidade: pessoas com diagnóstico de câncer que tenham realizado, pelo menos, um ciclo de terapia antineoplásica sistêmica, uma vez que o participante já possui experiência mínima na jornada terapêutica do câncer; ter 18 anos ou mais; e ter sido atendido no ambulatório ou ala de internação do local da investigação. Foram abordados 103 indivíduos, sendo que três foram excluídos por não saberem responder mais que três questões de um instrumento de avaliação da orientação alo e autopsíquica⁹⁻¹⁰, utilizado durante o processo de seleção, registrando-se duas recusas. Portanto, a amostra foi composta por 100 participantes.

A coleta de dados ocorreu em consulta ao prontuário clínico e entrevista ao participante. No prontuário foram coletadas as informações para o instrumento de obtenção dos dados sociodemográficos e clínicos. Na entrevista, foi aplicado o instrumento *COmprehensive Score for Financial Toxicity* (COST). O tempo de coleta dos dados foi de aproximadamente 15 minutos.

No instrumento de obtenção dos dados sociodemográficos e clínicos foram coletadas as seguintes variáveis: "faixa etária", "sexo ao nascer", "anos de estudo", "presença de companheiro atual", "renda própria", "renda mensal média", "pessoas dependentes da renda", "participação na renda familiar", "município de residência", "grupo tumoral" (sólido ou não sólido) e "número de ciclos realizados".

Para avaliação da toxicidade financeira relacionada ao tratamento oncológico, utilizou-se o instrumento *COmprehensive Score for Financial Toxicity* (COST)⁵, que considera os sete dias prévios à entrevista. O instrumento é composto por 12 itens com frases afirmativas relacionadas à compreensão financeira do paciente frente ao seu tratamento. É válido ressaltar que o item 12 é desconsiderado no escore, e as questões 2, 3, 4, 5, 8, 9, e 10 têm pontuação inversa. As afirmações do instrumento são respondidas em uma escala do tipo Likert de cinco pontos, sendo elas: Nem um pouco (0), Um pouco (1), Mais ou menos (2), Muito (3) e Muitíssimo (4).

O valor apresentado em cada resposta é somado e o total obtido pode variar entre 0 e 44 pontos, o que corresponde ao grau de impacto para toxicidade financeira. Quanto menor a pontuação, maior a toxicidade financeira. O resultado da pontuação neste estudo, foi classificado em: Grau 0 (Sem Impacto) = 26 ou mais, Grau 1 (Pouco Impacto) = 14 a 25, Grau 2 (Impacto Moderado) = 1 a 13 e Grau 3 (Alto Impacto) = 0¹¹.

Os dados coletados foram tabulados e avaliados por duplas para correção de eventuais erros de digitação e, em seguida, analisados no software *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 26.0. Neste estudo, as variáveis "resposta" e "explanatórias" foram analisadas da seguinte maneira: "toxicidade financeira" como variável resposta e "características sociodemográficas e clínicas" como variáveis explanatórias.

Na análise dos dados foi empregada a estatística descritiva para a caracterização dos participantes, sendo que para as variáveis numéricas foram utilizadas medidas de tendência central (média e desvio-padrão), e para as categóricas, frequências absolutas e porcentagens.

Após a amostra apresentar normalidade no teste de *Shapiro-Wilks*, foram empregados os seguintes testes paramétricos: Teste t de *Student* para amostras independentes e teste de correlação de *Pearson*. Para este grupo de análise, as variáveis que apresentaram $p \leq 0,20$ foram selecionadas para regressão linear com método *stepwise*. Para avaliação da multicolinearidade do modelo de regressão linear foi avaliado o fator de inflação da variância (FIV) ($1 > \text{FIV} < 2$; não há multicolinearidade), para avaliar a autocorrelação dos resíduos do modelo foi realizado o teste de *Durbin-Watson* (DW) ($\text{DW} < 2$; não há autocorrelação dos resíduos), e o R^2 para a seleção do modelo de regressão, sendo tais valores obtidos considerados adequados para o modelo de regressão proposto¹².

No modelo de regressão linear múltipla elaborado para a inserção das variáveis, foram selecionadas aquelas com valor de $p \leq 0,20$ nos testes de associação e correlação realizados. Considerou-se como variável resposta a "toxicidade financeira" (COST), sendo variáveis exploratórias a "faixa etária"; "participação na renda familiar"; e "renda própria". Com o emprego do método *stepwise*, houve exclusão das variáveis "faixa etária" e "participação na renda familiar", $R^2=0,064$. Para análise do modelo de regressão, considerou-se valor de $p \leq 0,05$ e IC=95%.

Em relação aos preceitos éticos, o estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEPSH) da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), sob o parecer número 5.983.226. É válido ressaltar que os participantes manifestaram interesse nesta investigação e confirmaram tal interesse a partir da anuência registrada no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

RESULTADOS

Na Tabela 1, apresenta-se a caracterização sociodemográfica e clínica das pessoas com câncer em tratamento antineoplásico sistêmico distribuído nas variáveis "faixa etária", "anos de estudo", "sexo ao nascer", "presença de companheiro atual", "renda própria", "renda mensal média", "pessoas dependentes da renda", e "município de residência".

Tabela 1. Caracterização sociodemográfica e clínica das pessoas com câncer em tratamento antineoplásico sistêmico (N=100). Chapecó, SC, Brasil, 2025

(continua)

Variável	N / μ	% / D.P.
Faixa etária		
<60 anos	43	43
≥ 60 anos	57	57
Anos de estudo [μ(D.P.)]*	7,7	4,4
Sexo ao nascer		
Masculino	48	48
Feminino	52	52
Presença de companheiro atual		
Sim	76	76
Não	24	24
Renda própria		
Sim	90	90
Não	10	10

Tabela 1. Caracterização sociodemográfica e clínica das pessoas com câncer em tratamento antineoplásico sistêmico (N=100). Chapecó, SC, Brasil, 2025

(conclusão)

Variável	N / μ	% / D.P.
Renda mensal média		
Nenhuma	2	2
Menor que 1 SM**	7	7
1 a 2 SM	65	65
3 a 4 SM	22	22
Superior a 5 SM	4	4
Pessoas dependentes da renda		
1	13	13
2	47	47
3	21	21
≥ 4	19	19
Município de residência		
Chapecó	36	36
Outros	64	64
Grupo tumoral		
Tumor sólido	94	94
Tumor não sólido	6	6

* μ (D.P.): média (desvio-padrão). **SM: salário mínimo. Valor do SM para 2023 = R\$1.320,00.

Fonte: Os autores (2025).

Na Tabela 1, observou-se a quase homogeneidade em relação ao sexo ao nascer dos participantes, com uma diferença pequena de superioridade para o sexo feminino (52%). Em relação à situação conjugal, majoritariamente, os participantes possuíam companheiro atual (76%), renda própria (90%), com destaque para a categoria de “um a dois salários mínimos” (65%), e com dois dependentes da renda (47%). Quanto ao município de residência, a maioria dos participantes provinha de cidades distintas da cidade-sede local do estudo (64%), com distâncias variando de 10 a 200 quilômetros aproximadamente. Em relação ao grupo tumoral, hegemonicamente os indivíduos possuem tumores sólidos (94%).

Na Tabela 2, pode-se observar as pontuações obtidas no instrumento COST de acordo com o estudo de origem.

Tabela 2. Caracterização da toxicidade financeira das pessoas com câncer em tratamento antineoplásico sistêmico (N=100). Chapecó, SC, Brasil, 2025

Variável	N / μ	% / D.P.
COST		
Nenhum impacto (> 25 pontos)	16	16
Impacto leve (14 a 25 pontos)	66	66
Impacto moderado (1 a 13 pontos)	18	18
Impacto alto (0 ponto)	0	0
Pontuação total [μ(D.P.)]*	19,1	6,5

* μ (D.P.): média (desvio-padrão).

Fonte: Os autores (2025).

Na Tabela 2, observa-se que os participantes apresentam, principalmente, impacto leve para toxicidade financeira (COST) (66%). Para confirmação da associação da toxicidade financeira com as variáveis sociodemográficas e clínicas dos participantes, foi realizado a comparação das médias da toxicidade financeira entre as categorias estabelecidas para cada variável. Os resultados estão apresentados na Tabela 3.

Tabela 3. Associação da pontuação total do COST com as variáveis clínicas e sociodemográficas em indivíduos com câncer em tratamento antineoplásico sistêmico (N=100). Chapecó, SC, Brasil, 2025

Variável	Toxicidade financeira		
	μ	D.P.	p-valor
Faixa etária			0,026
<60 anos (n=43)	17,4	7,2	
≥60 anos (n=57)	20,3	5,5	
Sexo ao nascer			0,651
Masculino (n=48)	19,4	6,3	
Feminino (n=52)	18,8	6,7	
Presença de companheiro(a) atual			0,384
Sim (n=76)	19,4	6,2	
Não (n=24)	18,1	7,2	
Participação na renda familiar			0,197
Sim (n=92)	19,3	6,4	
Não (n=8)	16,2	6,9	
Município de residência			0,232
Chapecó (n=36)	18,1	6,9	
Outros municípios (n=64)	19,2	6,2	
Renda própria			0,011
Sim (n=90)	19,6	6,2	
Não (n=10)	14,2	6,7	
Número de ciclos realizados			0,726
Até 5 ciclos (n=48)	18,8	5,9	
6 ou mais ciclos (n=52)	19,3	7	

Teste t de Student para amostras independentes.

Fonte: Os autores (2025).

Para o teste de associação apresentado na Tabela 3, foi observada associação com evidência estatística ($p \leq 0,05$) da toxicidade financeira com duas variáveis, sendo que para a “faixa etária”, a categoria ≥60 anos apresentou maior média da pontuação de toxicidade financeira, o que representa menor impacto financeiro no grupo idoso da amostra. A segunda variável associada com evidência estatística foi a “renda própria”, e na categoria “sim” pode-se observar que a média da pontuação foi maior, o que representa menor impacto financeiro para o grupo possuidor de renda, se comparado com o grupo oposto.

No teste de correlação de Pearson, realizado com as variáveis “anos de estudo” e “toxicidade financeira”, obteve-se correlação forte ($r=-0,092$), porém sem evidência estatística ($p=0,362$).

Tabela 4. Regressão linear múltipla da toxicidade financeira e dado sociodemográfico de indivíduos com câncer (N=100). Chapecó, SC, Brasil, 2025

Variável	Coeficiente		IC=95%		p-valor
	Não-padronizado	Padronizado	Limite inferior	Limite superior	
Constante					
Renda própria	5,433	0,253	1,275	9,592	0,011

Fonte: Os autores (2025).

Com base na Tabela 4, a análise de regressão linear múltipla demonstrou que a variável “renda própria” é um preditor de evidência estatística ($p=0,011$) da toxicidade financeira. O coeficiente padronizado ($\beta=0,253$) indica que, mantendo-se as demais variáveis constantes, para cada aumento de uma unidade na “renda própria”, o escore de toxicidade financeira aumenta, em média, 0,253 pontos. É válido relembrar que no instrumento COST, a maior pontuação significa menor toxicidade, logo a presença de renda reduz a toxicidade financeira. A evidência estatística deste achado é corroborada pelo Intervalo de Confiança de 95% (IC=1,275-9,592), que, por não incluir o valor zero, reforça a validade dessa correlação.

DISCUSSÃO

As legislações atuais relativas ao financiamento do tratamento do câncer variam entre os diferentes países. No Brasil, há um aumento notável no número de projetos de lei que abordam o tratamento do câncer, com foco em estratégias como prevenção primária, ampliação do acesso à saúde e incentivos financeiros¹³. No entanto, existem desafios a nível mundial devido ao aumento dos custos do tratamento, levando a preocupações sobre a estabilidade das políticas de reembolso existentes e o acesso a novas terapias contra o câncer¹⁴. Estes esforços e desafios legislativos enfatizam a complexidade do financiamento do tratamento do câncer em todo o mundo, destacando a necessidade de soluções duradouras para garantir o acesso a cuidados de qualidade. Ainda, os custos para o tratamento oncológico extrapolam os dispêndios farmacológicos e assistenciais, sendo necessário considerar transporte, alimentação e hospedagem destas pessoas com câncer e seus acompanhantes, que por vezes não recebem subsídios financeiros suficientes para manutenção do tratamento.

Nesta perspectiva, a associação entre renda e toxicidade financeira está bem documentada na literatura. Estudo demonstra que níveis de rendimento mais baixos estão fortemente correlacionados com uma toxicidade financeira mais elevada, conduzindo a efeitos adversos nos resultados de saúde e bem-estar¹⁵. Os indivíduos com rendimentos familiares baixos experimentaram uma toxicidade financeira mais significativa, levando a desafios no que tange ao acesso a cuidados de saúde, pagamento de medicamentos e bem-estar geral. Além disso, os pacientes com rendimentos mais baixos eram mais propensos a relatar dificuldades em pagar contas médicas, atrasar ou renunciar aos cuidados devido aos custos e experimentar níveis mais elevados de pressão financeira relacionada com os cuidados de saúde¹⁶. No cenário deste estudo, apesar de os participantes realizarem o tratamento de forma gratuita em um serviço de saúde pública, os custos excedentes, como supracitado, acabam gerando a pressão financeira.

Da mesma maneira, a toxicidade financeira é uma preocupação significativa em diferentes faixas etárias de pacientes com câncer. Idosos (≥ 60 anos) com câncer correm risco aumentado de toxicidade financeira, apresentando 18,3% essa toxicidade e

mostrando associações com níveis mais elevados de depressão, ansiedade, angústia e menor qualidade de vida relacionada à saúde¹⁷. Bem como os jovens adultos (18-39 anos), também vulneráveis à insegurança relacionada com a doença, dificuldades materiais e carga psicológica, sendo, portanto, mais propensos a experimentar marcadores de toxicidade financeira, tais como seguros de saúde, cuidados de caridade e dificuldade em pagamentos de contas em comparação com populações de adultos mais velhos¹⁸.

Pacientes com rendas mais baixas apresentam maior toxicidade financeira, levando à diminuição da qualidade de vida, aumento da ansiedade e depressão¹⁹. Além disso, a toxicidade financeira está ligada a preocupações sobre como pagar contas médicas ou comprar receitas, bem como preocupações relacionadas à progressão da doença, com pacientes recorrendo à redução de despesas “não médicas” ou até mesmo abandonando tratamentos para lidar com a tensão financeira²⁰.

Portanto, a renda de uma pessoa desempenha um papel crucial na determinação da extensão da toxicidade financeira. Evidencia-se também o importante impacto das disparidades de rendimento na toxicidade financeira destacando a necessidade de intervenções específicas para apoiar indivíduos com maior risco de dificuldades financeiras. Ainda, torna-se importante abordar a toxicidade financeira em diferentes grupos etários para garantir o acesso equitativo aos cuidados e reduzir os impactos negativos no bem-estar dos pacientes.

CONCLUSÃO

Este estudo revelou que a toxicidade financeira é uma realidade para pessoas com câncer submetidas à terapia antineoplásica sistêmica, destacando-se especialmente em pacientes com menores rendas. A toxicidade financeira apresentou associação com as variáveis “faixa etária” e “renda própria”. Ainda, não possuir renda própria mostrou-se como preditor para maior toxicidade financeira.

A limitação deste estudo refere-se à ausência de acompanhamento longitudinal dos participantes, o que impossibilitou avaliar a progressão da toxicidade financeira ao longo do tratamento com novos ciclos de terapia antineoplásica. Apesar dessas limitações, o presente estudo traz contribuições importantes ao aprofundar a discussão dos dados com significância estatística, possibilitando a produção de evidências que sustentem novas pesquisas.

AGRADECIMENTOS

O projeto foi financiado com bolsa de Iniciação Científica da Universidade Federal da Fronteira Sul via EDITAL N°73/GR/UFFS/2023, sob registro PES-2023-0186.

REFERÊNCIAS

1. Sánchez-Román S, Chavarri-Guerra Y, Vargas-Huicochea I, Alvarez del Río A, Bernal Pérez P, Morales Alfaro A, et al. Financial toxicity among older mexican adults with cancer and their families: a mixed-methods study. *JCO Glob Oncol* [Internet]. 2022 [cited 2025 Jul 1];8:e2100324. Available from: <https://doi.org/10.1200/GO.21.00324>
2. Abrams HR, Durbin S, Huang CX, Johnson SF, Nayak RK, Zahner GJ, et al. Financial toxicity in cancer care: origins, impact, and solutions. *Transl Behav Med* [Internet]. 2021 [cited 2025 Jul 3];11(11):2043-54.

Available from: <https://doi.org/10.1093/tbm/ibab091>

3. Nogueira LA, Machado CAM, Marques ACB, Kalinke LP. Implications of financial toxicity in the lives of cancer patients: a reflection. Rev Gaúcha Enferm [Internet]. 2021 [cited 2025 Jul 3];42:e20200095. Available from: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2021.20200095>
4. Nogueira LA, Lenhani BE, Tomim DH, Kalinke LP. Financial Toxicity. Asian Pac J Cancer Prev [Internet]. 2020 [cited 2025 Jul 1];21(2):289-93. Available from: <https://doi.org/10.31557/APJCP.2020.21.2.289>
5. Nogueira AL, Koller FJ, Marcondes L, Mantovani MF, Marcon SS, Guimarães PRB, et al. Validation of the comprehensive score for financial toxicity for Brazilian culture. Ecancermedicalscience [Internet]. 2020 [cited 2025 Jul 1];14:1158. Available from: <https://doi.org/10.3332/ecancer.2020.1158>
6. Thomas T, Hughes T, Mady LJ, Belcher SM. Financial toxicity: a review of the literature and nursing opportunities. CJON [Internet]. 2019 [cited 2025 Jul 2];23(5):5-13. Available from: <http://dx.doi.org/10.1188/19.cjon.s2.5-13>
7. Polit DF, Beck CT. Fundamentos de Pesquisa em Enfermagem: avaliação de evidências para a prática de enfermagem. 9 ed Porto Alegre: Artmed, 2018. 456 p.
8. Marotti J, Galhardo APM, Furuyama RJ, Pigozzo MN, de Campos TN, Laganá DC. Amostragem em pesquisa clínica: tamanho da amostra. Rev Odontol Univ São Paulo [Internet]. 2008 [cited 2025 Jul 1];20(2):186-194. Available from: https://www.researchgate.net/publication/285800533_Amostragem_em_pesquisa_clinica_Tamanho_da_amostra
9. Nepomuceno E, Silva LN, da Cunha DCP, Furuya RK, Simões MV, Dantas RAS. Comparison of tools for assessing fatigue in patients with heart failure. Rev Bras Enferm [Internet]. 2018 [cited 2025 Jul 2];71(5):2404-10. Available from: <http://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0083>
10. Manzato RO, Ciol MA, Bolela F, Dessotte CAM, Rossi LA, Dantas RAS. The effect of reinforcing an educational programme using telephone follow-up on health-related quality of life of individuals using warfarin: a randomised controlled trial. JCN [Internet]. 2021 [cited 2025 Jul 4];30(19-20):3011-22. Available from: <https://doi.org/10.1111/jocn.15811>
11. Honda K, Gyawali B, Ando M, Sugiyama K, Mitani S, Masuishi T, et al. A prospective survey of comprehensive score for financial toxicity in Japanese cancer patients: report on a pilot study. Ecancermedicalscience. [Internet]. 2018 [cited 2025 Oct 14];12:847. Available from: <http://doi.org/10.3332/ecancer.2018.847>
12. Schneider A, Hommel G, Blettner M. Linear regression analysis: part 14 of a series on evaluation of scientific publications. Dtsch Arztbl Int [Internet]. 2010 [cited 2025 Jul 1];107(44):776-82. Available from: <http://doi.org/10.3238/arztebl.2010.0776>
13. Corrêa LH, Siqueira MM, Maluf FC. An assessment of legislative responses to cancer in Brazil's House of Representatives. J Cancer Policy [Internet]. 2023 [cited 2025 Jul 2];37:100429. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jcpo.2023.100429>
14. Leopold C, Haffajee RL, Lu CY, Wagner AK. The complex cancer care coverage environment - what is the role of legislation? A case study from Massachusetts. J L Med & Ethics [Internet]. 2020 [cited 2025 Jul 1];48(3):538-51. Available from: <https://doi.org/10.1177/1073110520958879>
15. Hussaini SMQ, Ren Y, Racioppi A, Lew MV, Bohannon L, Johnson E, et al. Financial toxicity and quality of life in patients undergoing stem-cell transplant evaluation: a single-center analysis. JCO Oncol Pract [Internet]. 2024 [cited 2025 Jul 2];20(3):351-60. Available from: <https://doi.org/10.1200/OP.23.00243>
16. Noel CW, Hueniken K, Forner D, Liu G, Eng L, Hosni A, et al. Association of household income at diagnosis with financial toxicity, health utility, and survival in patients with head and neck cancer. JAMA Otolaryngology [Internet]. 2022 [cited 2025 Jul 1];149(1):63-70. Available from: <https://doi.org/10.1001/jamaoto.2022.3755>
17. Arastu A, Patel A, Mohile SG, Ciminelli J, Kaushik R, Wells M, et al. Assessment of financial toxicity among older adults with advanced cancer. JAMA Netw Open [Internet]. 2020 [cited 2025 Jul

1];3(12):e2025810. Available from: <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.25810>

18. Skinner A, Buhlmann M, Fridley BL, Reed DR, Vicedo D, Mason NT. Pilot study in investigating material financial toxicity markers by age in cancer Patients. *J Adolesc Young Adult Oncol* [Internet]. 2023 [cited 2025 Jul 2];12(1):34-42. Available from: <https://doi.org/10.1089/jayao.2022.0011>

19. Petruzzi LJ, Prezio E, Phillips F, Smith B, Currin-McCulloch J, Blevins C, et al. An exploration of financial toxicity among low-income patients with cancer in Central Texas: A mixed methods analysis. *Palliat Support Care* [Internet]. 2023 [cited 2025 Jul 2];21(3):411-21. Available from: <https://doi.org/10.1017/S1478951522000256>

20. Chan K, Sepassi A, Saunders IM, Goodman A, Watanabe JH. Effects of financial toxicity on prescription drug use and mental well-being in cancer patients. *Explor Res Clin Soc Pharm* [Internet]. 2022 [cited 2025 Jul 1];6:100136. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.rcsop.2022.100136>

Financial toxicity among people with cancer undergoing systemic therapy: a cross-sectional study

ABSTRACT

Objective: To analyze the relationship between financial toxicity and the sociodemographic/clinical characteristics of people with cancer undergoing systemic antineoplastic therapy. **Method:** A cross-sectional study conducted between May and October 2023 at a hospital that is a reference for cancer treatments in southern Brazil. The sample was comprised by 100 participants and the data were collected from clinical records and interviews, using the COmprehensive Score for Financial Toxicity instrument. Data analysis included descriptive statistics, Student's t test, Pearson's correlation and Multiple linear regression. **Results:** A mild impact was mostly identified for financial toxicity (66%), noticing that the patients' income represented a predictor of financial toxicity ($\beta=0.253$; $p<0.05$). **Conclusion:** The importance of evaluating this factor in cancer care is noted, aiming at better treatment adherence and well-being in the patients.

DESCRIPTORS: Oncology Nursing; Financial Resources in Health; Financial Stress, Neoplasms, Antineoplastic Agents.

Toxicidad financiera de personas con cáncer en terapia antineoplásica sistémica: un estudio transversal

RESUMEN

Objetivo: Analizar la relación entre la toxicidad financiera y las características sociodemográficas y clínicas de personas con cáncer en terapia antineoplásica sistémica. **Método:** Estudio transversal, realizado entre mayo y octubre de 2023 en un hospital de referencia para tratamiento oncológico en el sur de Brasil. La muestra se compuso con 100 participantes y la compilación de datos se llevó a cabo mediante historias clínicas y entrevistas, utilizando el instrumento COmprehensive Score for Financial Toxicity. El análisis de datos incluyó estadística descriptiva, prueba t de Student, correlación de Pearson y regresión lineal múltiple. **Resultados:** Se identificó un impacto leve, en su mayoría, para toxicidad financiera (66%), observándose que los ingresos propios se mantienen como predictor de toxicidad financiera ($\beta=0,253$; $p<0,05$). **Conclusión:** Se destaca la importancia de evaluar este factor en la atención oncológica, con el objetivo de lograr una mejor adhesión al tratamiento y el bienestar de los pacientes.

DESCRIPTORES: Enfermería Oncológica; Recursos Financieros en Salud; Estrés Financiero; Neoplasias; Antineoplásicos.

Recebido em: 07/08/2025

Aprovado em: 02/11/2025

Editor associado: Dra. Luciana de Alcantara Nogueira

Autor Correspondente:

Vander Monteiro da Conceição

Universidade Federal da Fronteira Sul

Rodovia SC 484 Km 02 – Bloco dos Professores, Sala 304, Área Rural de Chapecó, SC, Brasil.

E-mail: vander.conceicao@uffs.edu.br

Contribuição dos autores:

Contribuições substanciais para a concepção ou desenho do estudo; ou a aquisição, análise ou interpretação de dados do estudo -

Carmo RL, Zamarioli CM, da Conceição VM. Elaboração e revisão crítica do conteúdo intelectual do estudo - **Carmo RL, Batista RF, Lorentz W, Araújo JS, da Conceição VM.** Responsável por todos os aspectos do estudo, assegurando as questões de precisão

ou integridade de qualquer parte do estudo - **Carmo RL, da Conceição VM.** Todos os autores aprovaram a versão final do texto.

Conflitos de interesses:

Os autores declaram não haver conflitos de interesse a serem divulgados.

Disponibilidade de dados:

Os autores declaram que os dados estão disponíveis de forma completa no corpo do artigo.

ISSN 2176-9133



Este obra está licenciada com uma [Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional](#).