

A toxicidade financeira em pessoas com doença renal crônica em tratamento hemodialítico

Financial toxicity in people with chronic kidney disease undergoing hemodialysis treatment
Toxicidad financiera en personas con enfermedad renal crónica en tratamiento de hemodiálisis

Emanuele Cristina de Sousa Silva¹

ORCID: 0000-0002-1129-3334

Maria de Fátima Mantovani¹

ORCID: 0000-0001-7961-8273

Luciana de Alcântara Nogueira¹

ORCID: 0000-0002-5985-7418

Mahara Louise Küchler¹

ORCID: 0000-0002-7180-0625

Christian Carla Aparecida Volski Cassi¹

ORCID: 0000-0003-3220-8650

Luciana Puchalski Kalinke¹

ORCID: 0000-0003-4868-8193

¹ Universidade Federal do Paraná. Curitiba, Paraná, Brasil.

Como citar este artigo:

Silva ECS, Mantovani MF, Nogueira LA, Küchler ML, Cassi CCAV, Kalinke LP. Financial toxicity in people with chronic kidney disease undergoing hemodialysis treatment. Rev Bras Enferm. 2023;76(4):e20220671. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2022-0671pt>

Autor Correspondente:

Emanuele Cristina de Sousa Silva

E-mail: mannukrys@gmail.com



EDITOR CHEFE: Dulce Barbosa

EDITOR ASSOCIADO: Fátima Helena do Espírito Santo

Submissão: 15-11-2022

Aprovação: 12-02-2023

RESUMO

Objetivo: avaliar a toxicidade financeira de pessoas com doença renal crônica em tratamento hemodialítico. **Método:** estudo descritivo analítico com corte transversal, realizado com 214 pessoas, entre os meses de fevereiro e maio de 2022. Para coleta de dados, utilizou-se instrumento sociodemográfico e clínico e o *Comprehensive Score for financial Toxicity*. Para análise, utilizaram-se os testes *Odds Ratio*, ANOVA e alfa de Cronbach. **Resultados:** a média do escore da toxicidade financeira foi de 20,30. Pessoas do sexo feminino e com renda familiar mensal de no máximo dois salários mínimos têm maiores chances de apresentar algum grau de toxicidade financeira (*Odds Ratio*: 0,85; 0,76). **Conclusão:** a toxicidade financeira foi identificada em diferentes graus e variou de acordo com as características sociodemográficas e clínicas. A mensuração da toxicidade financeira pode auxiliar o enfermeiro no planejamento do cuidado e na elaboração de estratégias para evitar a interrupção do tratamento.

Descritores: Doença Renal Crônica; Toxicidade Financeira; Custos de Cuidados de Saúde; Saúde do Adulto; Diálise Renal.

ABSTRACT

Objective: to assess the financial toxicity of people with chronic kidney disease undergoing hemodialysis treatment. **Method:** a descriptive analytical cross-sectional study, carried out with 214 people, between February and May 2022. For data collection, a sociodemographic and clinical instrument and the *Comprehensive Score for financial Toxicity* were used. For analysis, the *Odds Ratio*, ANOVA and Cronbach's alpha tests were used. **Results:** the mean financial toxicity score was 20.30. Women with a monthly family income of at most two minimum wages are more likely to have some degree of financial toxicity (*Odds Ratio*: 0.85; 0.76). **Conclusion:** financial toxicity was identified to different degrees and varied according to sociodemographic and clinical characteristics. Measuring financial toxicity can help nurses plan care and develop strategies to avoid interrupting treatment.

Descriptors: Chronic Kidney Disease; Financial Toxicity; Health Care Costs; Adult Health; kidney Dialysis.

RESUMEN

Objetivo: evaluar la toxicidad financiera de personas con enfermedad renal crónica en tratamiento de hemodiálisis. **Método:** estudio transversal analítico descriptivo, realizado con 214 personas, entre febrero y mayo de 2022. Para la recolección de datos se utilizó un instrumento sociodemográfico, clínico y el *Comprehensive Score for financial Toxicity*. Para el análisis se utilizaron las pruebas de *Odds Ratio*, ANOVA y alfa de Cronbach. **Resultados:** la puntuación media de toxicidad financiera fue de 20,30. Las mujeres con un ingreso familiar mensual de a lo sumo dos salarios mínimos tienen más probabilidades de tener algún grado de toxicidad financiera (*Odds Ratio*: 0,85; 0,76). **Conclusión:** la toxicidad financiera se identificó en diferentes grados y varió según las características sociodemográficas y clínicas. Medir la toxicidad financiera puede ayudar a las enfermeras a planificar la atención y desarrollar estrategias para evitar la interrupción del tratamiento.

Descriptorios: Enfermedad Renal Crónica; Toxicidad Financiera; Costos de la Atención en Salud; Salud del Adulto; Diálisis de Riñón.

INTRODUÇÃO

O adoecimento acarreta consequências emocionais e financeiras aos pacientes e, por vezes, aos familiares⁽¹⁾. A doença renal crônica (DRC) é considerada um problema de saúde pública, pois possui alta incidência, gera altas taxas de morbidade e mortalidade, possui curso prolongado, progressivo e insidioso, além de ser frequentemente silenciosa, não apresentando sinais ou sintomas na maior parte da sua evolução⁽²⁾.

A pessoa com DRC e que necessita realizar hemodiálise (HD) tem sua rotina alterada e, muitas vezes, não consegue se manter no mercado de trabalho, o que aumenta suas dificuldades financeiras. Isso ocorre porque, dependendo da condição clínica, há necessidade de realizar HD três vezes na semana, o que dificulta conciliar o tratamento e o trabalho. Aliado à diminuição de renda, pode ocorrer aumento das despesas, em virtude da alimentação e do transporte para a realização do tratamento, o que pode ocasionar algum grau de toxicidade financeira (TF) na pessoa com DRC.

A TF é definida como o impacto nocivo experimentado pelos pacientes que não têm condições financeiras de pagar pelo tratamento e arcar com as despesas extras inerentes à sua condição. A expressão inclui o encargo dos custos com a saúde e com questões não relacionadas ao tratamento, mas que podem influenciá-lo financeiramente, tornando-se uma barreira aos cuidados médicos necessários⁽³⁾.

De acordo com a literatura internacional, várias são as consequências ocasionadas pela TF, dentre elas: dificuldade em manter os cuidados com o tratamento e as necessidades básicas, como alimentação e moradia, aumento dos casos de ansiedade, depressão e distúrbios do sono, piora do quadro clínico, aumento do número de internações, entre outros⁽⁴⁻⁵⁾.

A TF é mensurada pelo instrumento *Comprehensive Score for financial Toxicity* (COST) do grupo *Functional Assessment of Chronic Illness Therapy* (FACIT). O COST foi validado no Brasil⁽⁶⁾ em pesquisa realizada com pacientes com câncer. Outro estudo⁽⁷⁾ validou o COST entre pacientes com doença crônica e demonstrou que o instrumento tem potencial para ser usado em populações além daquelas com câncer para avaliar a TF em doenças como a DRC.

Verificam-se as peculiaridades do custeio relacionadas à DRC e ao tratamento da HD no Brasil, bem como as modificações na vida da pessoa e seus familiares, com um número expressivo de pessoas em tratamento hemodialítico no país em torno de 144.779⁽⁸⁾. Além disso, o instrumento COST, apesar de ser uma ferramenta ainda não utilizada na DRC, pode auxiliar a enfermagem e demais membros da equipe de saúde na elaboração efetiva de estratégias para minimizar os impactos financeiros. Sendo assim, questiona-se: há impacto da TF em pessoas em tratamento hemodialítico?

OBJETIVO

Avaliar o impacto da TF em pessoas com DRC em tratamento hemodialítico.

MÉTODO

Aspectos éticos

Este estudo foi apreciado e aprovado pelo Comitê de ética em Pesquisa da Universidade Federal do Paraná. Os instrumentos de

coleta de dados foram autorizados para uso pelos desenvolvedores e tradutores. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido foi obtido de todos os indivíduos envolvidos no estudo por escrito.

Desenho, local, período do estudo e questionários utilizados

Trata-se de um estudo descritivo analítico com corte transversal, que seguiu as recomendações do *STrengthening the Reporting of OBservational studies in Epidemiology* (STROBE). Faz parte de um projeto temático intitulado "A toxicidade financeira na doença crônica" e foi extraído de Trabalho De Conclusão de Curso de mestrado acadêmico.

Foi realizado com 214 pessoas com diagnóstico de DRC que estavam em tratamento hemodialítico em um serviço que realiza HD, diálise peritoneal, transplante renal e exames em pessoas proveniente do sistema público, por convênios e particulares, composto por quatro unidades especializadas, localizadas em Curitiba e região metropolitana.

A coleta de dados foi realizada de fevereiro a maio de 2022, por meio de consulta aos prontuários e aplicação de dois questionários: 1) sociodemográfico e clínico, com questões relacionada a idade, sexo, raça, estado civil, escolaridade, situação financeira, familiar e de saúde, tempo de diagnóstico da DRC e HD, uso de medicamentos, consumo de bebida alcoólica e tabagismo; 2) COST, que possui questões sobre preocupações financeiras do paciente, frustração por não contribuir com a renda, satisfação com a atual situação financeira, entre outras. O COST possui 12 itens, e as respostas são dispostas em escala tipo Likert de cinco pontos, que varia de zero (nem um pouco) a quatro (muitíssimo). O item 12 é um item resumo e não tem valor para pontuação, e as questões 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10 são invertidas. A pontuação do escore varia de 0 a 44, sendo que, quanto mais alto, maior é o bem-estar financeiro e menor a TF.

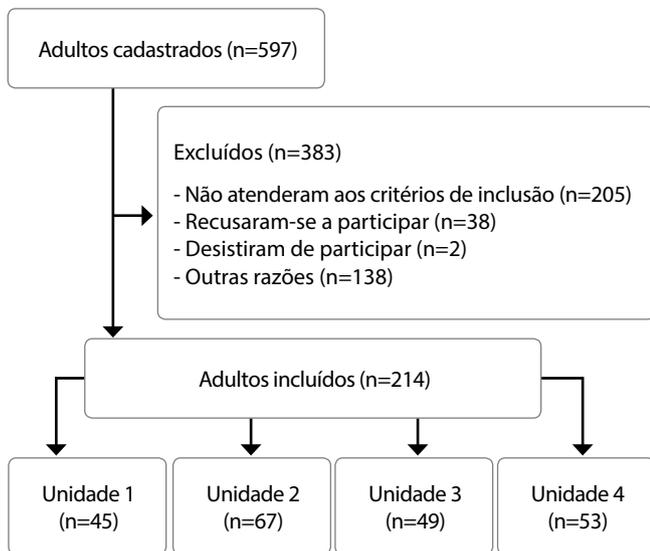
Amostra, critérios de inclusão e exclusão

Foram incluídas pessoas com DRC, idade igual ou superior a 18 anos, que iniciaram o tratamento hemodialítico há seis meses ou mais. Foram excluídas as pessoas com DRC em HD que apresentam dificuldade na comunicação e/ou limitações mentais, registradas em prontuário.

A amostragem foi estratificada e calculada a partir dos atendimentos de cada uma das clínicas (Figura 1) referentes ao ano de 2021. A participação foi voluntária e o recrutamento, por conveniência, sendo convidados todos os elegíveis, conforme avaliação dos dados em prontuários, que estivessem no local no momento da coleta de dados.

Análise dos resultados e estatística

Para análise dos dados sociodemográficos e da TF, foi utilizada a classificação feita por estudo japonês⁽⁹⁾, em que se considera o grau da TF a partir do escore. De acordo com os autores do estudo, grau 0 são aqueles pacientes cujo escore é superior a 26, o que significa nenhum impacto; grau 1, escore entre 14-25, correspondendo a impacto leve; grau 2, escore que varia entre 1 e 13, representando impacto moderado; grau 3, escore 0, com impacto alto.



Legenda: (n)= número absoluto.

Figura 1 - Fluxograma de recrutamento das pessoas com doença renal crônica em hemodiálise para participação no estudo, Curitiba, Paraná, Brasil, 2022

Foram utilizadas técnicas de estatística descritiva para identificar as características sociodemográficas por grau de TF. Todos os testes foram realizados com 5% de significância. Foram obtidas as estimativas brutas de razões de chance (*Odds Ratio* (OR)) referentes à associação entre as variáveis de interesse, bem como as razões de chance ajustadas (*Odds Ratio* ajustadas (OR ajustada)) pelo modelo completo e seus respectivos Intervalo de Confiança a 95% (IC95%) e Intervalo de Confiança bayesiana a 95% (ICred). Uma análise ANOVA unidirecional foi utilizada para determinar a variabilidade da TF entre as clínicas participantes, sendo calculado o alfa de Cronbach do COST para utilização em DRC.

RESULTADOS

Das 214 pessoas com DRC em tratamento hemodialítico, 54,67% (n=117) eram do sexo masculino; 52,80% (n=113) tinham idade igual ou acima de 60 anos; 53,52% (n=114) eram casados ou em união consensual; 54,67% (n=117) tinham tempo de escolaridade inferior a nove anos. Quanto à renda familiar mensal, 24,0% (n=51) da amostra declararam renda entre 1 e 2 salários mínimos.

No que se refere às características clínicas, 78,97% (n=169) afirmaram receber atendimento pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Em relação à convivência com outras comorbidades além da DRC, 81,7% (n=175) apresentavam alguma doença crônica; 12,2% (n=26) afirmaram ter histórico familiar de DRC na família; 59,3% (n=128) declararam realizar HD de 1-5 anos; e 88,2% (n=188) usavam medicações de uso contínuo.

No que tange aos hábitos de vida, 69,69% (n=147) dos participantes não eram tabagistas e 27,10% eram ex-tabagistas. Tratando-se do consumo de bebida alcoólica, 72,89% (n=156) declararam não a ingerir e 22,89% (n=49) consumiam bebida alcoólica, tendo suspenso o uso após o diagnóstico de DRC.

Acerca da TF, a média do escore total, considerando todas as unidades de coleta de dados, foi de 20,30. A Tabela 1 mostra a média do escore da TF em cada uma das unidades e a média total e evidencia maior TF na unidade 1, com média de 16,82.

Tabela 1 - Média do escore de toxicidade financeira por unidade clínica, Curitiba, Paraná, Brasil, 2022

	Média	Cost DP	Valor de p*
Unidade			0,0256
Unidade 1	16,82	8,10	
Unidade 2	20,98	8,06	
Unidade 3	21,34	9,81	
Unidade 4	21,42	8,31	
Total	20,30	8,69	

Legenda: DP - desvio padrão.

*Valor de p extraído da tabela de análise de variância (ANOVA).

A Tabela 2 exibe a correlação entre os dados sociodemográficos e a TF a partir da classificação japonesa⁽⁹⁾. Foi evidenciado que, de todos os participantes (n=214), 71% tiveram algum grau de TF, sendo 102 (48%) grau leve de TF, 50 (23%), grau moderado, um (0,46%), grau alto, e apenas 61 (29%) não tiveram nenhum grau de TF.

Foi possível verificar que, entre os participantes do estudo que sofrem grau leve de TF (n=102), 55 (53,9%) são do sexo masculino. Ao se observarem os resultados daqueles com grau moderado (n=50), 30 (60,0%) correspondem ao sexo feminino, indicando que, nessa amostra, as mulheres têm maior grau de TF.

Com relação à faixa etária, entre os que foram classificados com grau moderado (n=50), 32 (64,0%) encontravam-se entre 18 e 60 anos. Quanto à renda familiar mensal, foi possível observar que todos com renda familiar inferior a um salário mínimo (n=26) apresentaram algum grau de TF; desses, 12 (11,8%) e 14 (28,0%) tiveram grau leve e moderado (Tabela 2).

Em relação ao tipo de custeio do tratamento, foi possível verificar que, dos 45 participantes que o fazem de forma particular, 19 (18,6%) e 14 (28,0%) tiveram grau leve e moderado de TF.

A Tabela 3 expõe a relação entre as características clínicas e a TF dos participantes, revelando que 175 (81,7%) possuem outras comorbidades além da DRC e, desses, 126 (72,0%) apresentaram algum grau de TF.

Quanto ao tempo de diagnóstico da DRC e tratamento de HD, a maioria apresentou impacto leve ou moderado (n=152), e o único participante que apresentou alto impacto de TF tem de 6 a 10 anos de diagnóstico da DRC. No que se refere ao tempo de HD de um a cinco anos e o grau de TF, os participantes tiveram grau leve, 37 (29,1%), moderado, 62 (48,8%), e um participante apresentou alto grau de TF, sendo esse o tempo de HD que mais obteve alterações da TF. Dos participantes que utilizavam medicação de uso contínuo, a maior parte (n=132) apresentou grau leve ou moderado e um apresentou alto grau de TF (Tabela 3).

De acordo com os dados da Tabela 4, foi possível observar que houve significância estatística entre a TF e algumas variáveis, como sexo e a renda. Verifica-se que as mulheres têm maiores chances de apresentarem algum grau de TF em relação aos homens (OR=0,85), assim como as pessoas que recebem até 2 salários mínimos (OR= 0,76).

Ao se verificar a confiabilidade dos itens individualmente do questionário COST, foi possível observar que o coeficiente alfa de Cronbach mínimo e máximo encontrado foi 0,81 e 0,84, respectivamente. O coeficiente alfa de Cronbach, considerando todos os itens, é de 0,84.

Tabela 2 – Análise descritiva entre as variáveis sociodemográficas e os graus de toxicidade financeira, Curitiba, Paraná, Brasil, 2022

	Graus de Toxicidade Financeira							
	Nenhum grau (n=61)		Grau leve (n=102)		Grau moderado (n=50)		Grau alto (n=1)	
		95%IC		95%IC		95%IC		95%IC
Sexo								
Feminino	20	32,8% (22,3-45,3)	47	46,1% (36,7-55,7)	30	60,0% (46,2-72,4)	0	0,0% (0,0-79,3)
Masculino	41	67,2% (54,7-77,7)	55	53,9% (44,3-63,3)	20	40,0% (27,6-53,8)	1	100,0% (20,7-100,0)
Idade								
18 a 60	19	31,1% (20,9-43,6)	49	48,0% (38,6-57,6)	32	64,0% (50,1-75,9)	1	100,0% (20,7-100,0)
60 ou mais	42	68,9% (56,4-79,1)	53	52,0% (42,4-61,4)	18	36,0% (24,1-49,9)	0	0,0% (0,0-79,3)
Estado conjugal								
Solteiro	8	13,1% (6,9-24,2)	15	14,7% (9,1-22,9)	13	26,0% (15,9-39,6)	0	0,0% (0,0-79,3)
Casado ou união consensual	37	60,7% (49,0-72,9)	55	53,9% (44,3-63,3)	21	42,0% (29,4-55,8)	1	100,0% (20,7-100,0)
Separado/divorciado/viúvo	15	24,6% (15,8-37,2)	31	30,4% (22,3-39,9)	16	32,0% (20,8-45,8)	0	0,0% (0,0-79,3)
Não informado	1	1,0% (0,0-6,0)	1	1,0% (0,2-5,3)	0	0,0% (0,0-7,1)	0	0,0% (0,0-79,3)
Escolaridade								
< 9	30	49,2% (37,1-61,4)	63	61,8% (52,1-70,6)	23	46,0% (33,0-59,6)	1	100,0% (20,7-100,0)
9 a 12	14	23,0% (14,2-34,9)	20	19,6% (13,1-28,4)	15	30,0% (19,1-43,8)	0	0,0% (0,0-79,3)
13 a 16	12	19,7% (11,6-31,3)	11	10,8% (6,1-18,3)	3	6,0% (2,1-16,2)	0	0,0% (0,0-79,3)
>16	2	3,3% (0,9-11,2)	4	3,9% (1,5-9,7)	3	6,0% (2,1-16,2)	0	0,0% (0,0-79,3)
Não informado	3	4,9% (1,7-13,5)	4	3,9% (1,5-9,7)	6	12,0% (5,6-23,8)	0	0,0% (0,0-79,3)
Tipo de custeio do tratamento								
Particular	12	19,7% (11,6-31,3)	19	18,6% (12,3-27,3)	14	28,0% (17,5-41,7)	0	0,0% (0,0-79,3)
SUS	49	80,3% (68,7-88,4)	83	81,4% (72,7-87,7)	36	72,0% (58,3-82,5)	1	100,0% (20,7-100,0)
Renda familiar mensal								
Menos que 1 SM	0	0,0% (0,0-5,9)	12	11,8% (6,9-19,4)	14	28,0% (17,5-41,7)	0	0,0% (0,0-79,3)
1 a 2 SM	7	11,5% (5,7-21,8)	28	27,5% (19,7-36,8)	15	30,0% (19,1-43,8)	1	100,0% (20,7-100,0)
2 a 3 SM	17	27,9% (18,2-40,2)	22	21,6% (14,7-30,5)	9	18,0% (9,8-30,8)	0	0,0% (0,0-79,3)
3 a 4 SM	6	9,8% (4,6-19,8)	10	9,8% (5,4-17,1)	1	2,0% (0,4-10,5)	0	0,0% (0,0-79,3)
4 a 5 SM	3	4,9% (1,7-13,5)	2	2,0% (0,5-6,9)	2	4,0% (1,1-13,5)	0	0,0% (0,0-79,3)
5 SM ou mais	13	21,3% (12,9-33,1)	5	4,9% (2,1-11,0)	1	2,0% (0,4-10,5)	0	0,0% (0,0-79,3)
Não informado	15	24,6% (15,5-36,7)	23	22,5% (15,5-31,6)	8	16,0% (8,3-28,5)	0	0,0% (0,0-79,3)

Legenda: (n) – número absoluto; SM - salário mínimo; IC - intervalo de confiança; SUS – Sistema Único de Saúde.

Nota: *Considerou-se o salário mínimo brasileiro vigente no ano de 2022 de R\$ 1.212,00 (um mil duzentos e doze reais).

Tabela 3 – Análise descritiva entre as características clínicas, hábitos de vida e os graus de toxicidade financeira, Curitiba, Paraná, Brasil, 2022

	Graus de Toxicidade Financeira							
	Nenhum grau (n=61)		Grau leve (n=102)		Grau moderado (n=50)		Grau alto (n=1)	
		95%IC		95%IC		95%IC		95%IC
Comorbidades que acompanham a DRC								
Sim	49	80,3% (68,7-88,4)	84	82,4% (73,8-88,5)	41	82,0% (69,2-90,2)	1	100,0% (20,7-100,0)
Não	11	18,0% (10,4-29,5)	18	17,6% (11,5-26,2)	9	18,0% (9,8-30,8)	0	0,0% (0,0-79,3)
Não informado	1	1,6% (0,3-8,7)	0	0,0% (0,0-3,6)	0	0,0% (0,0-7,1)	0	0,0% (0,0-79,3)
Histórico familiar de DRC								
Não	56	91,8% (82,2-96,4)	87	85,3% (77,1-90,9)	42	84,0% (71,5-91,7)	1	100,0% (20,7-100,0)
Sim	5	8,2% (3,6-17,8)	14	13,7% (8,4-21,7)	7	14,0% (7,0-26,2)	0	0,0% (0,0-79,3)
Não informado	0	0,0% (0,0-5,9)	1	1,0% (0,2-5,3)	1	2,0% (0,4-10,5)	0	0,0% (0,0-79,3)
Tempo de diagnóstico da DRC (em anos)								
< 1	8	13,1% (6,8-23,8)	9	8,8% (4,7-15,9)	6	12,0% (5,6-23,8)	0	0,0% (0,0-79,3)
1 a 5	30	49,2% (37,1-61,4)	50	49,0% (39,5-58,6)	22	44,0% (31,2-57,7)	0	0,0% (0,0-79,3)
6 a 10	11	18,0% (10,4-29,5)	20	19,6% (13,1-28,4)	13	26,0% (15,9-39,6)	1	100,0% (20,7-100,0)
>10	12	19,7% (11,6-31,3)	23	22,5% (15,5-31,6)	9	18,0% (9,8-30,8)	0	0,0% (0,0-79,3)
Tempo de hemodiálise (em anos)								
< 1	13	21,3% (12,9-33,1)	15	14,7% (9,1-22,9)	9	18,0% (9,8-30,8)	0	0,0% (0,0-79,3)
1 a 5	37	60,7% (48,1-71,9)	62	60,8% (51,1-69,7)	27	54,0% (40,4-67,0)	1	100,0% (20,7-100,0)
6 a 10	5	8,2% (3,6-17,8)	9	8,8% (4,7-15,9)	8	16,0% (8,3-28,5)	0	0,0% (0,0-79,3)
> 10	6	9,8% (4,6-19,8)	14	13,7% (8,4-21,7)	6	12,0% (5,6-23,8)	0	0,0% (0,0-79,3)
Não informado	0	0,0% (0,0-5,9)	2	2,0% (0,5-6,9)	0	0,0% (0,0-7,1)	0	0,0% (0,0-79,3)
Quantidade de hemodiálise semanal								
2 vezes	3	4,9% (1,7-13,5)	0	0,0% (0,0-3,6)	0	0,0% (0,0-7,1)	0	0,0% (0,0-79,3)
3 vezes	55	90,2% (80,2-95,4)	99	97,1% (91,7-99,0)	48	96,0% (86,5-98,9)	1	100,0% (20,7-100,0)
Mais de 3 vezes	3	4,9% (1,7-13,5)	3	2,9% (1,0-8,3)	2	4,0% (1,1-13,5)	0	0,0% (0,0-79,3)
Uso de medicações contínuas								
Sim	55	90,2% (80,2-95,4)	88	86,3% (78,3-91,6)	44	88,0% (76,2-94,4)	1	100,0% (20,7-100,0)
Não	5	8,2% (3,6-17,8)	14	13,7% (8,4-21,7)	6	12,0% (5,6-23,8)	0	0,0% (0,0-79,3)
Não informado	1	1,6% (0,3-8,7)	0	0,0% (0,0-3,6)	0	0,0% (0,0-7,1)	0	0,0% (0,0-79,3)

Legenda: (n) – número absoluto; SM - salário mínimo; IC - intervalo de confiança; DRC – doença renal crônica.

Tabela 4 - Correlação da toxicidade financeira com sexo, renda familiar e uso de medicação, *Odds Ratio* e respectivos intervalos de confiança de 95%, Curitiba, Paraná, Brasil, 2022

Variáveis	OR	ICred 95%	OR ajustada	ICred 95%
Intercepto			2,60	1,99; 3,37
Sexo				
Feminino	1,00	Ref.	1,00	Ref.
Masculino	0,81	0,70; 0,93	0,85	0,74; 0,98
Idade				
18 a 60	1,00	Ref.	1,00	Ref.
60 ou mais	0,85	0,74; 0,98	0,89	0,76; 1,03
Estado civil				
Solteiro	1,00	Ref.	1,00	Ref.
Casado ou união consensual	0,86	0,70; 1,05	0,93	0,71; 1,20
Separado/divorciado/viúvo	0,98	0,78; 1,22	0,94	0,73; 1,23
Número de filhos				
0	1,00	Ref.	1,00	Ref.
1 a 3	1,08	0,88; 1,34	1,14	0,87; 1,50
Mais de 3	1,13	0,89; 1,43	1,13	0,84; 1,55
Escolaridade				
< 9	1,00	Ref.	1,00	Ref.
9 a 12	0,98	0,83; 1,17	0,97	0,82; 1,16
13 ou mais	0,85	0,70; 1,03	0,95	0,78; 1,17
Custeio do tratamento				
SUS	1,00	Ref.	1,00	Ref.
Particular	1,01	0,83; 1,23	1,01	0,83; 1,21
Número de pessoas que moram na residência				
1	1,00	Ref.	1,00	Ref.
2	0,82	0,66; 1,01	0,97	0,77; 1,21
3	0,99	0,79; 1,24	1,16	0,92; 1,48
4 ou mais	0,98	0,79; 1,21	1,05	0,82; 1,35
Renda familiar mensal				
Menor que 2 SM	1,00	Ref.	1,00	Ref.
2 ou mais	0,73	0,64; 0,83	0,76	0,65; 0,88

Legenda: SM - salário mínimo; ICred - intervalo de confiança bayesiana a 95%; OR - Odds Ratio.

Nota: *Considerou-se o salário mínimo brasileiro vigente no ano de 2022 de R\$ 1.212,00 (um mil duzentos e doze reais).

DISCUSSÃO

Este estudo avaliou a TF de pessoas com DRC em tratamento hemodialítico e fez a correlação da média do escore com os dados sociodemográficos e clínicos. Tratando-se dos dados sociodemográficos, foi possível observar semelhança dos resultados encontrados com dois estudos. O primeiro é um estudo brasileiro realizado em Santa Catarina, com 70 pessoas com DRC em HD, em que houve predomínio de indivíduos do sexo masculino (52,8%), com idade variando de 20 a 86 anos, sendo que 41,42% deles tinham entre 40 e 59 anos; 39,99% tinham mais de 60 anos; 52,85% eram casados; e grande parte era de baixa escolaridade e aposentados⁽¹⁰⁾. O segundo estudo foi conduzido na Bahia, com 110 pessoas em um centro de diálise, em que o maior percentual foi de pessoas com idade acima de 60 anos (30,5%) e casados (46,7%)⁽¹¹⁾.

Com relação à renda familiar neste estudo, um quarto dos participantes possuía renda entre um e dois salários mínimos, valor que pode evidenciar a TF, mesmo o atendimento sendo realizado pelo sistema público de saúde. Outro estudo realizado no Brasil com pessoas com câncer identificou que, quanto menor o poder aquisitivo, maior a TF⁽⁶⁾.

Embora o conceito de TF não seja recente, no Brasil, a primeira publicação em revista científica data de 2021, revelando o quanto a temática é inovadora no país, evidenciando a carência de estudos que permitam comparações em realidades distintas e com sistema de saúde público⁽¹²⁾.

Ao comparar o escore de TF de diferentes sistemas de saúde e doenças, observa-se também similaridade dos valores, como no estudo realizado no Canadá⁽¹³⁾, local em que existe um sistema de saúde público, que obteve média de escore 21 com participantes com câncer avançado de pulmão, e o conduzido no Brasil⁽⁶⁾, com pessoas com câncer em tratamento quimioterápico, cuja média de escore foi 18,95, assim também como nos estudos conduzidos nos Estados Unidos da América (EUA), com a média do escore na esclerose múltipla de 17,4⁽¹⁴⁾, na doença de Crohn⁽¹⁵⁾, 22,0, e na amiloidose cardíaca⁽¹⁶⁾, 25,0.

O grau de TF deste estudo pode estar relacionado ao fato de 78,9% da amostra receber tratamento pelo SUS. No estudo realizado com pessoas com câncer no Brasil⁽⁶⁾, foi evidenciado que os participantes atendidos por planos privados de saúde e/ou que custeavam o tratamento de forma particular possuíam maiores médias de escore COST, indicando maior bem-estar financeiro que aqueles atendidos pelo SUS.

Estudo australiano, que avaliou a TF em pessoas com DRC, evidenciou que: 78% relataram dificuldades financeiras nos últimos doze meses; quase metade dos participantes usavam suas economias para arcar com as despesas; 54% dos participantes estavam em grande dificuldade devido às despesas extras do tratamento, que representavam mais de 10% da renda familiar. Foram relatados problemas para custear a assistência médica (26%), odontológica (25%), de medicação (23%), além de dificuldade de transporte para o tratamento (22%) e para a compra de medicamentos (21%)⁽¹⁷⁾.

Neste estudo, foi possível observar o grau de TF mais baixo em pessoas com idade acima de 60 anos, corroborando os achados de pesquisa multicêntrica realizada em Israel e EUA com mulheres com câncer ginecológico⁽¹⁸⁾, em que pessoas acima de 50 anos foram menos propensas a incorrer em TF, em comparação com adultos em faixas etárias mais jovens. Aqueles com menor escolaridade apresentaram grau de TF maior, semelhante ao resultado de pesquisa conduzida na Malásia com sobreviventes do câncer, em que pessoas com pelo menos ensino médio apresentaram melhor bem-estar financeiro, em comparação aos que tinham o ensino fundamental ou nenhuma escolaridade formal⁽¹⁹⁾, e na população feminina com câncer, na qual a idade mais jovem, menor escolaridade, sem vínculo empregatício e menor renda foram associados à pior TF⁽¹⁸⁾.

Quanto à presença de comorbidades além da DRC, neste estudo, 82% dos participantes com impacto moderado da TF tinham outras comorbidades associadas, o que pode aumentar as dificuldades financeiras. Esse resultado é similar aos encontrados em outros estudos, em que 54,7% apresentavam patologia associada à DRC, como hipertensão arterial sistêmica (HAS) e Diabetes Mellitus (DM)⁽²⁰⁾, e em outro, em que 76,9 % dos participantes tinham HAS⁽²¹⁾.

Em estudo realizado entre os anos de 2013 e 2017 nos EUA, observou-se, ao pesquisar 9.000 indivíduos com DM, que 41,1% dos participantes enfrentavam dificuldades financeiras por conta de despesas médicas e 15,6% não conseguiam pagar suas contas. Essa situação certamente se agrava na presença de duas ou mais doenças crônicas que somam cuidados com medicação, exames, consultas, entre outras, agravando a TF⁽²²⁾.

No que se refere aos hábitos de vida, entre os participantes deste estudo com grau moderado e alto de TF, mais da metade utilizava medicação de uso contínuo. Dado semelhante foi encontrado em estudo⁽⁶⁾ com pessoas com câncer, que obteve que, do total de participantes, 60,32% faziam uso de medicação frequente.

Referente à correlação entre a TF e os dados sociodemográficos, neste estudo, participantes do sexo feminino e com renda de até dois salários mínimos apresentaram maiores chances de ter algum grau de TF do que os demais participantes. Dados similares foram obtidos em estudo com pessoas com DM, no qual as mulheres com tratamento de saúde custeado pelo governo, com idade de 45 a 59 anos, sem vínculo empregatício e com baixa escolaridade apresentaram pior escore COST ($P < 0,01$)⁽²³⁾. A renda de até um salário mínimo foi também um fator de piora de TF em estudo em pessoas em tratamento quimioterápico⁽⁶⁾.

No que se refere à confiabilidade do COST para utilização em população com doença crônica, este estudo obteve resultado

excelente⁽²⁴⁾, semelhante ao encontrado em pesquisa norte-americana, que obteve alfa de Cronbach 0,84, demonstrando que o COST pode ser utilizado em populações com doença crônica.

Limitações do estudo

As limitações do estudo devem-se ao tipo de amostragem por conveniência, fato que impossibilita a generalização dos resultados, embora revele achados importantes relativos à TF na DRC.

Contribuições para a área da enfermagem, saúde ou política pública

Acredita-se que este estudo traz contribuições para a prática, por evidenciar a presença da TF entre as pessoas com DRC em HD, pois esses dados poderão direcionar a elaboração de intervenções mais eficazes para minimizar o efeito colateral que a doença e o tratamento podem gerar.

CONCLUSÃO

O resultado do escore COST da amostra estudada aponta a existência da TF em diferentes graus, e a maioria dos participantes apresentou grau leve. Aqueles com menor renda e do sexo feminino apresentam maiores chances de ter algum nível de TF relacionado à DRC e ao tratamento hemodialítico.

Este é o primeiro estudo a aplicar o instrumento COST, recém-traduzido para o português do Brasil, à população com DRC em tratamento hemodialítico. Os resultados sugerem que essa população apresenta graus de TF que necessitam ser explorados em pesquisas que comparem o impacto da DRC em diferentes serviços e com diferentes formas de custeio do tratamento.

FOMENTO

CNPq.

CONTRIBUIÇÕES

Silva ECS, Mantovani MF, Nogueira LA contribuíram com a concepção ou desenho do estudo e análise e/ou interpretação dos dados. Silva ECS, Mantovani MF, Nogueira LA, Silva ECS, Mantovani MF, Nogueira LA Kuchler ML, Cassi CCAV e Kalinke LP contribuíram com a revisão final com participação crítica e intelectual no manuscrito.

REFERÊNCIAS

1. Almeida IF. Depressão e família: o impacto no contexto familiar [Dissertação] [Internet]. Juazeiro do Norte (CE): Centro Universitário Doutor Leão Sampaio; 2020 [cited 2020 Nov 05]. 19 p. Available from: <https://unileao.edu.br/repositoriobibli/tcc/IARINDA%20FRANCA%20DE%20ALMEIDA.pdf>
2. Sociedade Brasileira de Nefrologia (SBN). Campanha do dia mundial do rim 2022: preenchendo a lacuna de conhecimento para o melhor cuidado renal [Internet]. 2022 [cited 2022 oct 04]. Available from: <https://www.sbn.org.br/dia-mundial-do-rim/dia-mundial-do-rim-2022/>
3. Khera R, Valero-Elizondo J, Nasir K. Financial Toxicity in Atherosclerotic Cardiovascular Disease in the United States: current state and future directions. *J Am Heart Assoc.* 2020;9(19):e017793. <https://doi.org/10.1161/JAHA.120.017793>

4. Lyman GH, Kuderer N. Financial Toxicity, Financial Abuse, or Financial Torture: Let's Call It What It is! *Cancer Invest.* 2020;38(3):139-142. <https://doi.org/10.1080/07357907.2020.1735084>
5. Hazell SZ, Fu W, Hu C, Voong KR, Lee B, Peterson V, et al. Financial toxicity in lung cancer: an assessment of magnitude, perception, and impact on quality of life. *Ann Oncol.* 2020;31(1):96-102. <https://doi.org/10.1016/j.annonc.2019.10.006>
6. Nogueira LA, Ribeiro CR, Mantovani MF, Guimarães PRB, Kalinke LP. Avaliação da toxicidade financeira (facitcost) de pacientes com câncer no sul do Brasil. *Cogitare Enferm.* 2022;27:e79533. <https://doi.org/10.5380/ce.v27i0.79533>
7. Pavela G, Fifolt M, Tison SE, Allison M, Burton BS, Ford EW. Re-Validation of the Comprehensive Score for Financial Toxicity (COST): Assessing the Scale's Utility in Chronic Disease Populations. *Health Serv Insights.* 2021;10;14:11786329211057352. <https://doi.org/10.1177/11786329211057352>
8. Nerbass FB, Lima HN, Thomé FS, Vieira Neto OM, Lugon JR, Sesso R. Censo Brasileiro de Diálise 2020. *Braz J Nephrol.* 2022;44(3):349-57. <https://doi.org/10.1590/2175-8239-JBN-2021-0198>
9. 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. *Ecancer [Internet].* 2018 [cited 2022 May 01];12:847. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6057653/pdf/can-12-847.pdf>
10. Silva OM, Kuns CM, Bissoloti A, Ascari RA. Perfil clínico e sócio demográfico dos pacientes em tratamento de hemodiálise no oeste catarinense. *Saúde (Santa Maria).* 2018;44(1). Available from: <https://doi.org/10.5902/2236583416918>
11. Marinho DF, Melo RDC, Sousa KEP, Oliveira FA, Vieira JNS, Antunes CSP, et al. Capacidade funcional e qualidade de vida na doença renal crônica. *Rev Pesqui Fisioter.* 2020;10(2):212-9. <https://doi.org/10.17267/2238-2704rpf.v10i2.2834>
12. Nogueira LA, Machado CAM, Marques ACB, Kalinke LP. Implicações da toxicidade financeira na vida de pacientes com câncer: uma reflexão. *Rev Gaúcha Enferm.* 2021;42:e20200095. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2021.20200095>
13. Ezeife DA, Morganstein BJ, Lau S, Law JH, Le LW, Bredle J, et al. Financial Burden Among Patients With Lung Cancer in a Publically Funded Health Care System. *Clin Lung Cancer.* 2019;20(4):231-6. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.clcc.2018.12.01>
14. Sadigh G, Coleman D, Lava N, Switchenko J, Vargas D, Duszak Jr R, et al. Patient-Specific Out-of-Pocket Cost Communication and Remote Financial Navigation in Patients with Multiple Sclerosis: a randomized controlled feasibility study. *J Mult Scler Relat Disord.* 2022;62. <https://doi.org/10.1016/j.msard.2022.103797>
15. Voit A, Cross RK, Bellavance E, Bafford AC. Financial Toxicity in Crohn's Disease. *J Clin Gastroenterol.* 2019;53(10):e438-e443. <https://doi.org/10.1097/MCG.0000000000001139>
16. Rebello S, Hsu K, Nativi-Nicolau J, Karam C, Grogan M, Lousada I, et al. Financial toxicity and patient-reported economic burden in patients with attr: results from amyloidosis research consortium's attr treatment affordability patient and caregiver survey. *J Am Coll Cardiol.* 2022;79(9_Supplement):301. [https://doi.org/10.1016/S07351097\(22\)01292-X](https://doi.org/10.1016/S07351097(22)01292-X)
17. Scholes-Robertson NJ. Financial Toxicity experienced by Rural Australian Families with Chronic Kidney Disease[Thesis] [Internet]. University of Sydney, Sydney. 2022 [cited 2022 Sep 29]. 272 p. Available from: https://ses.library.usyd.edu.au/bitstream/handle/2123/28686/scholes-robertson_nj_thesis.pdf?sequence=2
18. Esselen MK, Gompers A, Hacker MK, Boubherhan S, Shea M, Summerlin SS, et al. Assessing significant levels of financial toxicity in gynecological cancers: evaluating meaningful levels of financial toxicity in gynecologic cancers. *Int J Gynecol Cancer.* 2021;31:801-6. <https://doi.org/10.1136/ijgc-2021-002475>
19. Yap SL, Wong SSL, Chew KS, Kueh JSH, Siew KL. Assessing the Relationship between Socio-demographic, Clinical Profile and Financial Toxicity: evidence from Cancer Survivors in Sarawak. *Asian Pacific J Cancer Prev.* 2020;21(10):3077-83. <https://doi.org/10.31557/APJCP.2020.21.10.3077>
20. Santos VR, Figueiredo RRB, Alcântara RVP, Caroline SSA, Melo MCAL. Estado nutricional y calidad de vida de pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis: estado nutricional y calidad de vida. *Nutr Clín Diet Hosp.* 2022;41(4). <https://doi.org/10.1097/MCG.0000000000001139>
21. Soares TN, Henriques KGG, Barreto LS, Monteiro LS, Picanço FMS, Tyll MAG, et al. Individual submitted to kidney replacement hemodialytic therapy: how is your quality of life? *Res, Soc Develop J.* 2022;11(4):e36611427448. <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i4.27448>
22. Caraballo C, Valero-Elizondo J, Khera R, Mahajan S, Grandhi GR, Virani SS, et al. Burden and consequences of financial hardship from medical bills among nonelderly adults with diabetes mellitus in the United States. *Circulation: Cardiovasc Qual Outcomes.* 2020;13(2):e006139. <https://doi.org/10.1161/CIRCOUTCOMES.119.006139>
23. Patel MR, Zhang G, Heisler M, Song PXX, Piette JD, Shi X, et al. Measurement and Validation of the Comprehensive Score for Financial Toxicity (COST) in a Population With Diabetes. *Diabetes Care.* 2022;45(11):2535-43. <https://doi.org/10.2337/dc22-0494>
24. Hulley SB, Cumming SR, Browner WS, Grady DG, Hearst NB, Bernard Lo, MD, et al. Delineando a pesquisa clínica[Internet]. 4. ed. Porto Alegre: ArtMed; 2015 [cited 2022 Oct 04]. 644 p. Available from: https://www.biosanas.com.br/uploads/outros/artigos_cientificos/143/c4fd11a995cc235510d275cf8298427d.pdf