



Fragilidade, funcionalidade e qualidade de vida de pacientes em hemodiálise: estudo transversal

Frailty, functionality and quality of life of hemodialysis patients: a cross-sectional study

Amanda de Oliveira Freire Barros¹, Karjina Vilela dos Santos¹, Helga Cecília Muniz de Souza²,
Patrícia Érika de Melo Marinho²

1 - Programa de Residência Multiprofissional Integrada em Saúde do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PE, Brasil.

2 - Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PE, Brasil.

RESUMO

patricia.marinho@ufpe.br

Introdução: alterações fisiológicas da doença renal nos adultos em hemodiálise parecem acelerar o envelhecimento e favorecer a fragilidade. **Objetivo:** verificar a frequência de fragilidade e repercussões clínicas, funcionais e na qualidade de vida de adultos em hemodiálise. **Método:** estudo transversal com 17 participantes, agrupados em frágil/não frágil (Escala de Fragilidade de Edmonton). Avaliadas: funcionalidade (Medida de Independência Funcional), força de preensão palmar (dinamometria), velocidade da marcha (teste de velocidade de marcha de 4,6 metros) e qualidade de vida (KDQOL). **Resultados:** cerca de 50% caracterizou-se como frágil. Preservada a independência funcional entre os grupos, entretanto a força de preensão palmar mostrou-se reduzida pelos critérios do fenótipo de fragilidade. O grupo frágil obteve menores escores em alguns domínios do KDQOL. **Conclusão:** a fragilidade pareceu frequente nessa população, embora a funcionalidade e velocidade da marcha apresentaram-se preservadas. Foi verificada redução da força de preensão palmar e menores pontuações na qualidade de vida no grupo frágil.

Palavras-chave:

Insuficiência Renal Crônica; Diálise Renal; Desempenho Físico Funcional; Qualidade de Vida.

ABSTRACT

Introduction: physiological changes in adults with chronic kidney disease undergoing hemodialysis accelerate aging and favor frailty. **Objective:** to verify the frequency of frailty and clinical and functional effects on the quality of life of adults on hemodialysis. **Method:** cross-sectional study with 17 participants, classified into frail and non-frail groups according to the Edmonton Fragility Scale. Functionality (Functional Independence Measure), handgrip strength (dynamometry), gait speed (4.6-meter gait speed test) and quality of life (KDQOL) were assessed. **Results:** about 50% were characterized as frail. There was no impairment of functional independence between groups; handgrip strength was reduced by the frailty phenotype criteria. The frail group obtained lower scores in some KDQOL domains compared to the non-frail group. **Conclusion:** frailty was frequent in this population, although the functionality and speed of walking were preserved. There was a reduction in handgrip strength and lower scores on quality of life in the frail group.

Keywords:

Renal Insufficiency; Chronic; Renal Dialysis; Physical Functional Performance.



INTRODUÇÃO

A fragilidade é uma condição clínica comum na população idosa resultante do declínio fisiológico progressivo de múltiplos sistemas que predispõe esses indivíduos a desfechos adversos em saúde.¹ Também é caracterizada pela diminuição da reserva energética, pelo aumento da vulnerabilidade do indivíduo e limitação da capacidade de manutenção homeostática.^{2,3}

Ainda não existe um consenso em relação à definição da fragilidade, entretanto duas propostas se sobressaem, com teorias diferentes na abordagem do conceito: o fenótipo de fragilidade, que é composto por cinco componentes mensuráveis (perda de peso não intencional, fadiga, redução de força muscular, baixo nível de atividade física e marcha lentificada) e o *Frailty Index*, que considera a fragilidade como uma condição de acúmulo de déficits clínicos apresentados pelo sujeito (sinais, sintomas, declínio funcional e alterações laboratoriais).^{2,3}

Embora a síndrome da fragilidade venha sendo estudada predominantemente em populações de faixa etária mais avançada, o seu conceito vem se estendendo para os pacientes com doença renal crônica (DRC). As manifestações clínicas da DRC como anemia, dislipidemia, distúrbio mineral e ósseo, inflamação, acidose, doenças cardiovasculares, desnutrição e perda da massa muscular, acabam contribuindo para alterações semelhantes ao processo de envelhecimento e até mesmo em indivíduos mais jovens.^{4,5}

No que diz respeito à prevalência da fragilidade na DRC, alguns estudos^{4,6} estimam que entre 27,5% a 63% dos adultos que recebem tratamento dialítico são identificados como frágeis,⁵ podendo aumentar na medida em que a função renal diminui.⁷ A coexistência da fragilidade em pacientes com DRC em diálise leva ao aumento no risco de morte em 2,6 vezes e maior risco de internações em 1,4 vezes quando comparado a sujeitos não frágeis, independentemente de variáveis como idade, comorbidades e incapacidades.⁵

Adicionalmente, observa-se também episódios de quedas, comprometimento cognitivo, incapacidade física, dependência funcional, falha no acesso vascular e pior qualidade de vida.^{5,8,9} Assim, a avaliação da fragilidade se torna importante para identificação de desfechos em pacientes com DRC, principalmente quando esses realizam hemodiálise.

A qualidade de vida é comprometida

nesses pacientes uma vez que a fragilidade reduz a capacidade física e funcional.^{9,10} O comprometimento da capacidade física para concluir as atividades de vida diária (AVD) são algumas das queixas dos pacientes com DRC, sendo o prejuízo da mobilidade um dos primeiros sinais na limitação da funcionalidade. Dessa forma, a preservação da independência funcional se apresenta como uma das prioridades na saúde desses indivíduos.¹¹

A partir do exposto, torna-se relevante a avaliação da fragilidade com a progressão da DRC e o início da terapia dialítica, devido aos desfechos negativos observados. Sendo assim, o objetivo deste estudo foi verificar a frequência de fragilidade e suas repercussões no perfil clínico, na funcionalidade e na qualidade de vida de adultos com DRC em hemodiálise.

MÉTODO

Trata-se de um estudo transversal de abordagem quantitativa. A pesquisa foi realizada no período de abril a outubro de 2019 no setor de hemodiálise do Hospital das Clínicas Universidade Federal de Pernambuco (HC-UFPE). A amostra foi composta por adultos com DRC, que realizavam tratamento hemodialítico e que eram acompanhados pelo serviço de hemodiálise da instituição. O projeto de pesquisa atendeu a resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde e Ministério da Saúde, sendo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do HC-UFPE (parecer no. 3.212.404) e todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Foram incluídos pacientes de ambos os sexos, com faixa etária entre 18-64 anos, com DRC em tratamento hemodialítico há pelo menos três meses e que possuíam acompanhamento no setor de hemodiálise do serviço de Nefrologia do HC-UFPE. Foram excluídos pacientes com informações incompletas ou ausentes no prontuário, com déficit funcional e visual, bem como aqueles que fizessem uso de cadeira de rodas e que apresentassem sequelas de acidente vascular encefálico.

Inicialmente os participantes responderam a um questionário onde constaram dados referentes à idade e sexo, presença de sintomas (dor muscular, falta de ar, cansaço, cãimbra, perda de peso, confusão mental, falta de apetite, fraqueza/tontura, coceira na pele, dormência nos membros) durante o período intradiálítico e/ou pós diálise, tempo de diagnóstico

da DRC, histórico de queda e número de internações no último ano. Os dados relativos ao início da hemodiálise, Índice de massa Corporal (IMC), e qualidade da diálise (Kt/V) foram obtidos por meio dos registros em prontuário, consultados no cadastro do próprio serviço de hemodiálise.

Fragilidade

Para rastrear a condição de fragilidade foi aplicada a Escala de Fragilidade de Edmonton (EFE), adaptada e validada para o Brasil.¹² A EFE avalia nove domínios: cognição, estado geral de saúde, independência funcional, suporte social, uso de medicamentos, nutrição, humor, continência urinária e desempenho funcional e classifica os indivíduos em 'não frágil' (0-4 pontos), 'aparentemente vulnerável para fragilidade' (5-6 pontos), 'fragilidade leve' (7-8 pontos), 'fragilidade moderada' (9-10 pontos) e 'fragilidade grave' (11 ou mais pontos).¹² Para o presente estudo, os participantes foram classificados em dois grupos, não frágeis (0-6 pontos) e frágeis (7-17 pontos).

Força de preensão palmar

A avaliação da força de preensão palmar foi realizada com o dinamômetro manual do modelo Jamar, (*Lafayette Instruments Company, Indiana, EUA*). Aos participantes foi solicitada a realização do máximo de força possível no membro superior dominante, partindo da posição sentada com os pés apoiados no chão, ombro aduzido, cotovelo posicionado com 90 graus de flexão e punho em posição neutra, conforme recomendado pela Sociedade Americana de Terapeutas da Mão (ASHT).¹³

Foram realizadas três medidas consecutivas, com intervalo de um minuto entre elas, e os valores obtidos foram registrados no instrumento de pesquisa em quilogramas-força (Kgf) de acordo com o mostrador do aparelho, e para sua análise foi considerada a média das três maiores medidas, desde que as mesmas diferissem em até 10% entre elas.^{13,14} A força de preensão foi estratificada a partir do sexo e do IMC entre frágeis e não frágeis, a fim de identificar o fenótipo de fragilidade para essa variável e de acordo com os critérios estabelecidos em um estudo anterior.²

Velocidade de marcha

A velocidade da marcha foi avaliada por meio

do tempo gasto em segundos para percorrer a distância de 4,6 metros. Para essa avaliação, os participantes foram instruídos a caminhar em sua passada habitual a distância total de 8,6 metros, sendo desprezados da contagem de tempo os dois metros iniciais e finais, por corresponderem às etapas de aceleração e desaceleração da marcha, conforme realizado no estudo de Almeida.¹⁵ Para execução do teste foi respeitado o intervalo interdialítico de 24 horas e os pacientes realizaram o teste antes da próxima sessão de hemodiálise. Foram realizadas três repetições do teste, com o intervalo de um minuto entre elas e calculada a média do tempo em segundos.

A velocidade da marcha foi calculada por meio da divisão da distância de 4,6 metros pela média do tempo obtida e foi expressa em metros por segundo (m/s). A fim de classificar o tempo de velocidade da marcha de acordo com os critérios do fenótipo de fragilidade, o tempo foi ajustado pelo sexo e altura.²

Funcionalidade

Foi realizada por meio da Medida de Independência Funcional (MIF), validada para o Brasil.¹⁶ A MIF é composta por 18 categorias e dois domínios (motor e cognitivo). O domínio motor abrange autocuidado, controle de esfíncteres, transferências e a locomoção, e o domínio cognitivo as atividades relacionadas a comunicação e a cognição social.¹⁶

A pontuação de cada categoria varia de 1 (dependência total) a 7 (independência completa), podendo atingir score final entre 18 e no máximo 126 pontos, após a soma das categorias entre os domínios.¹⁶ O paciente pode ser classificado com 'dependência completa' (até 18 pontos), 'dependência modificada' - precisando de assistência em até 50% da tarefa (de 19 a 60 pontos), 'dependência modificada' - sendo necessária assistência de até 25% na tarefa (de 61 a 103 pontos) e 'independência completa' (de 104 a 126 pontos).¹⁷

Qualidade de vida

Foi utilizado o *Kidney Disease and Quality of Life Short-Form* (KDQOL-SF), adaptado e validado para o Brasil.¹⁸ Esse questionário é composto por elementos que incluem os itens do questionário *Short Form-36 Health Survey* (SF-36) e por questões sobre a DRC. O SF-36 é composto por oito domínios (funcionamento físico, limitações por problemas da saúde física, limitações por problemas da saúde

emocional, função social, saúde mental, dor, energia/fadiga e percepção da saúde geral).¹⁸

As questões referentes a DRC são compostas por 11 domínios relacionadas a sintomas/problemas, efeito da doença renal sobre a vida diária, sobrecarga da doença renal, condição de trabalho, função cognitiva, qualidade da interação social, função sexual e sono.¹⁸ A esses domínios são adicionadas questões sobre suporte social, estímulo por parte da equipe de diálise e satisfação do paciente.¹⁸ A pontuação final é obtida por meio do somatório de cada domínio, podendo a escala variar de 0 a 100, de forma que os escores mais altos refletem melhor qualidade de vida.¹⁸

Análise estatística

Para fins de apresentação dos resultados a amostra foi dividida em grupo frágil e grupo não frágil. Os resultados foram apresentados por meio de média e intervalo de confiança para as variáveis quantitativas e em frequência para as variáveis nominais. A distribuição de normalidade dos dados foi realizada pelo teste de Shapiro-Wilk. Para comparação entre os grupos foi utilizado o teste de Mann-Whitney.

Os dados obtidos foram inicialmente tabulados no programa *Microsoft Excel*, versão 2010 e transferidos para o programa estatístico SPSS versão 20.0 para *Windows* (SPSS Inc., Chicago IL, USA). O nível de significância adotado foi $p < 0,05$.

RESULTADOS

Dos 67 pacientes contatados para a avaliação, 40 não se enquadraram nos critérios de elegibilidade, quatro foram regulados para outras clínicas de hemodiálise durante o período do estudo, dois se recusaram a participar e quatro não apareceram no horário e datas marcados, totalizando 17 pacientes avaliados.

Foram classificados como frágeis nove (52,94%) dos participantes, prevalecendo o sexo feminino (55,5%). As características da amostra quanto à fragilidade são apresentadas na tabela 1.

Os sintomas e queixas mais frequentes dos participantes no grupo frágil foram câimbra (8 pacientes, 88,9%), dor muscular (4 pacientes, 44,4%), fadiga (4 pacientes, 44,4%), fraqueza/tontura (4 pacientes, 44,4%) e quedas (3 pacientes, 33,3%). Para o grupo sem fragilidade, foram observados 37,5%, 25%, 37,5% e 12,5% respectivamente. O grupo não frágil não relatou episódios de quedas.

Os valores médios da força de preensão palmar, com base no sexo, no grupo frágil foram de 29,24kgf no sexo masculino e de 17,11kgf no feminino, já no grupo não frágil correspondeu a 33,31kgf no sexo masculino e 17kgf no feminino. A tabela 2 apresenta os resultados referentes à força de preensão palmar, marcha e funcionalidade, representada pela escala MIF.

Tabela 1 - Características da amostra de acordo com a fragilidade

Variáveis	Frágil (n=9)		Não frágil (n=8)		p valor
	Média	IC 95%	Média	IC 95%	
Idade (anos)	44,67	36,33 a 53,00	39,25	30,06 a 48,44	0,247
Tdiag (meses)	91,44	33,57 a 149,31	59,87	5,31 a 114,43	0,177
THD (meses)	25,33	0,37 a 42,29	43,12	- 8,63 a 94,88	0,961
IMC (kg/m ²)	24,33	20,61 a 28,06	22,75	17,78 a 27,72	0,358
Kt/V	1,42	1,14 a 1,71	1,39	1,05 a 1,72	0,791
NºInternações	2,33	1,0 a 3,66	2,50	0,05 a 4,95	0,769

IC 95%: intervalo de confiança de 95%; Tdiag: Tempo de diagnóstico; THD: Tempo de hemodiálise; IMC: Índice de Massa Corporal; Kt/v: qualidade da diálise; Nº: número. As diferenças foram avaliadas usando o teste de Mann-Whitney, $p < 0,05$.

Tabela 2 - Característica da amostra em relação aos desfechos físicos

Variáveis	Frágil (n=9)		Não frágil (n=8)		p valor
	Média	IC 95%	Média	IC 95%	
Força (Kgf)	22,50	13,01 a 32,00	31,27	22,66 a 39,89	0,149
Marcha (m/s)	0,98	0,85 a 1,12	1,14	1,02 a 1,29	0,102
MIF	120	116,10 a 123,90	124,88	123,83 a 125,92	0,018

IC 95%: intervalo de confiança de 95%; MIF: Medida de Independência Funcional. As diferenças foram avaliadas usando o teste de Mann-Whitney, $p < 0,05$.

De acordo com a aplicação dos critérios do fenótipo de fragilidade, 50% dos homens (2 pacientes) e 80% das mulheres (4 pacientes) do grupo frágil pontuaram para o componente de redução da força de preensão palmar. Ao avaliar o grupo sem fragilidade também foi identificado comprometimento na força em 25% dos homens (2 pacientes) e 100% das mulheres (1 paciente).

Da mesma forma, ao analisar a velocidade de marcha por meio dos critérios estabelecidos pelo fenótipo de fragilidade, 20% das mulheres (1 paciente) do grupo frágil apresentaram lentidão na

marcha. No grupo sem fragilidade não foi observado comprometimento da velocidade de marcha.

Na tabela 3 é possível observar as características da amostra em relação aos escores das atividades avaliadas na MIF.

Em relação à qualidade de vida, foram observados valores mais baixos para os domínios sintomas/problemas, efeitos da doença renal, sono, funcionamento físico, saúde geral, bem-estar emocional e função social, para o grupo frágil em relação ao não frágil, conforme pode ser observado nas figuras 1 e 2.

Tabela 3 - Característica da amostra em relação às atividades avaliadas pela MIF

Variáveis	Frágil (n=9)		Não frágil (n=8)		p valor
	Média	IC 95%	Média	IC 95%	
Autocuidado	40,56	37,97 a 43,14	42		0,169
Cesfíncteres	13,67	12,90 a 14,43	14		0,346
Mobi/transf	20,56	19,99 a 21,11	21		0,082
Locomoção	11,56	9,67 a 13,44	13,25	12,09 a 14,41	0,036
Ccognição	32,89	31,38 a 34,40	34,65	34,19 a 35,06	0,065

MIF: Medida de Independência Funcional; IC 95%: intervalo de confiança de 95%; Cesfíncteres: controle de esfíncteres; Mobi/transf: mobilidade e transferência; Ccognição: comunicação e cognição social. As diferenças foram avaliadas usando o teste de Mann-Whitney, $p < 0,05$.

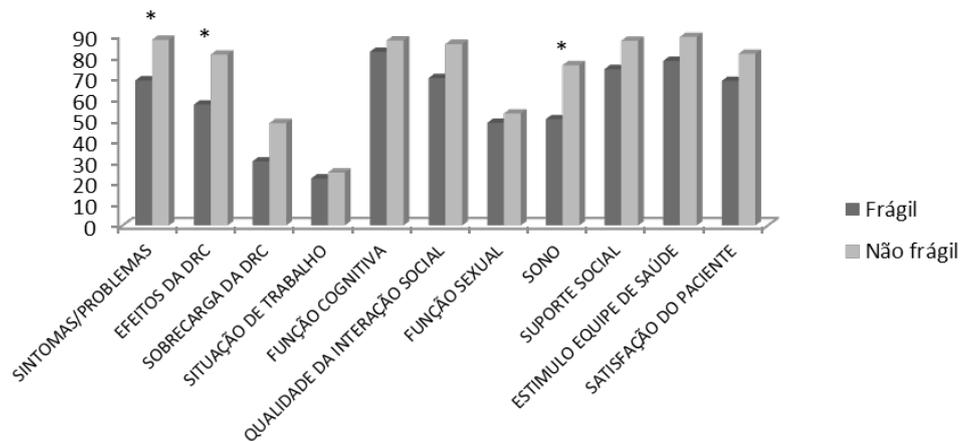


Figura 1 - Dimensões do KDQOL relacionadas à DRC. * $p < 0,05$.

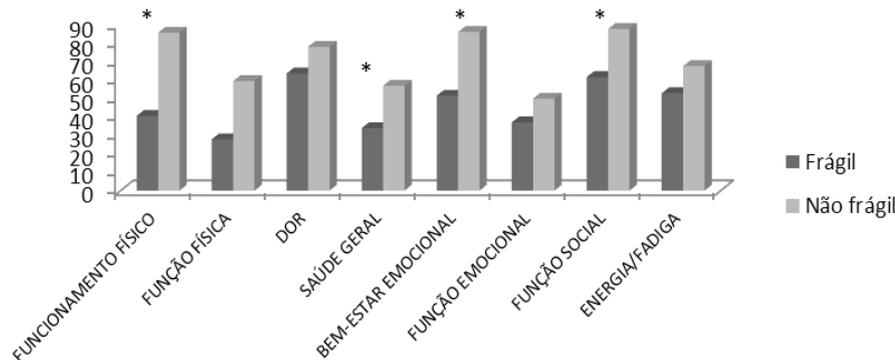


Figura 2 - Dimensões do KDQOL relacionadas ao SF-36. * $p < 0,05$

DISCUSSÃO

Cerca de 50% dos pacientes deste estudo apresentou fragilidade. Não foi observado comprometimento da independência funcional entre os grupos, a força de preensão palmar mostrou-se reduzida pelos critérios do fenótipo de fragilidade e a lentidão da marcha foi verificada em apenas um indivíduo do grupo frágil. Quanto a qualidade de vida, os pacientes com fragilidade exibiram os piores escores em alguns domínios do KDQOL em relação ao não frágil.

Embora a amostra avaliada seja relativamente pequena, acredita-se que a presença de fragilidade entre pacientes adultos com DRC seja uma realidade, uma vez que essa condição clínica também foi encontrada em outros estudos com DRC em diversas faixas etárias.^{4,6} As manifestações e repercussões sistêmicas da DRC possivelmente contribuem para o envelhecimento acelerado, favorecendo o aparecimento da fragilidade.^{4,5}

O comprometimento do sistema musculoesquelético é uma das consequências decorrentes da fisiopatologia da DRC.¹¹ Esse acometimento pode causar manifestações clínicas como a redução da força muscular ou fadiga, podendo resultar em eventual incapacidade.¹¹ No entanto, ao avaliar esse desfecho na amostra deste estudo, não foi observado entre os pacientes prejuízo na funcionalidade, sendo todos classificados com independência completa para realizar as AVDs.

Considerando a locomoção e a mobilidade como comprometidas nesses pacientes, talvez a avaliação da velocidade da marcha como marcador do desempenho funcional não seja suficiente para identificar a incapacidade de caminhar ou a necessidade de auxílio durante a deambulação, sendo necessário a análise da função da marcha.¹⁹

A diminuição da velocidade da marcha é um dos parâmetros que nos pacientes com DRC possui associação com o aumento da mortalidade, da admissão hospitalar e incapacidade para realizar as AVDs.²⁰ Fatores como fadiga, atrofia muscular, parestesia em membros inferiores, dor e fraturas podem contribuir para essa redução.²⁰

De acordo com uma revisão sistemática sobre as características da marcha em vários estágios da DRC, foi observado que a velocidade média da marcha habitual no grupo de pacientes em diálise foi de 1,12 m/s.¹⁹ De acordo com o observado em nosso estudo, a velocidade de marcha encontrou-se em torno

da faixa descrita na revisão, no entanto, chamamos atenção para o fato de que a comparação de nossos pacientes com DRC com idosos deve ser observada com cautela.

O estudo Kutner *et al.*²⁰ observaram que os pacientes em diálise que apresentaram velocidade de marcha entre de 0,8 a <1,0 m/s tinham duas vezes mais chances de internamento quando comparado aqueles com velocidade superior a 1,0 m/s. A semelhança de valores obtidos entre esse estudo e o nosso desperta a atenção para o fato de que o acompanhamento da velocidade da marcha se faz importante, considerando que foi observado lentidão em sua execução.

As repercussões da DRC sobre o sistema musculoesquelético em associação com o processo da diálise podem estar relacionados com valores mais baixos da força de preensão manual.²¹ É possível observar a ocorrência dessa condição nos pacientes avaliados em nosso estudo ao compará-los com os valores em indivíduos saudáveis.^{21,22} De acordo com os critérios propostos por Fried *et al.*², nossos resultados demonstraram que alguns pacientes com DRC e com menos de 65 anos preencheram os critérios previstos para população idosa e isso ocorreu independentemente do grupo de alocação, o que nos leva a concluir que a força de preensão manual já se encontra com valores abaixo de esperado para a idade e próximos aqueles apresentados pelos idosos.

De acordo com os nossos resultados, alguns pacientes pontuaram com redução da força de preensão palmar e diminuição na velocidade de marcha propostos pelo fenótipo de fragilidade. De acordo com Fried *et al.*², esse fenótipo foi desenvolvido para a população idosa, no entanto, devido a possibilidade de ocorrência do mesmo em outras condições de saúde, a sua utilização em nosso estudo foi suficiente para verificar a presença de fragilidade nos pacientes com DRC abaixo dos 65 anos de idade.

Segundo os resultados de um coorte de pacientes com DRC em hemodiálise e diálise peritoneal, 67,7% dos 2275 indivíduos avaliados preencheram os critérios de fragilidade propostos pelo estudo.²³ Embora esses autores não tenham utilizado os critérios propostos por Fried *et al.*² eles constataram a ocorrência de fragilidade e esta foi fortemente associada a hospitalização e mortalidade e esteve presente em indivíduos abaixo dos 40 anos de idade. Alguns anos mais tarde, Mansur *et al.*¹⁰, utilizando os mesmos critérios para avaliação de fragilidade do estudo anterior,²³ verificaram prevalência de

42,6% desta entre pacientes com DRC em estágio conservador,¹⁰ o que nos leva a pensar sobre a sua ocorrência entre esses pacientes, independentemente do estadiamento da doença e da presença de terapia renal substitutiva.

De acordo com os resultados obtidos neste estudo, alguns domínios da qualidade de vida apresentaram menores escores para os pacientes com fragilidade. Estudos anteriores também verificaram comprometimento da qualidade de vida em pacientes em hemodiálise,^{24,25} sendo que os domínios funcionamento físico, função social e bem-estar emocional avaliados pelo KDQOL foram fortemente associados a mortalidade nessa modalidade de terapia renal substitutiva.²⁴

Roshanravan e Patel chamam atenção para o comprometimento do componente físico dos questionários de qualidade de vida dos pacientes em hemodiálise por permitirem capturar os efeitos da doença renal negativos da terapia dialítica¹¹, enquanto Hall *et al.*²⁵, sugerem a utilização de questionários de qualidade de vida como ferramenta prognóstica para os efeitos negativos dessa terapia.

O estudo de Mansur *et al.*¹⁰, realizado com pacientes com DRC em tratamento conservador, observou que entre os domínios do SF-36, apenas o papel emocional e a saúde mental não apresentaram diferença de comportamento quando os grupos de pacientes com e sem fragilidade foram comparados, tendo os demais domínios apresentado pior desempenho para o grupo frágil.¹⁰ Dessa forma, a inclusão da avaliação da qualidade de vida como parte da rotina clínica desses pacientes pode ser uma importante forma de nortear planos terapêuticos que objetivem a sobrevida desses pacientes na prática clínica, uma vez que o seu declínio ocorre antes mesmo de iniciarem a terapia dialítica.¹⁰

A avaliação de pacientes com DRC em hemodiálise quanto a presença de fragilidade e suas repercussões sobre a qualidade de vida é necessária, mesmo considerando a faixa etária dos pacientes de nosso estudo. Embora a amostra dos pacientes avaliados tenha sido relativamente pequena, ela parece refletir uma realidade mais ampla, considerando as repercussões do processo dialítico e a imobilidade dos pacientes durante esse tratamento.

Os pacientes do serviço onde o presente estudo foi desenvolvido se caracterizam por maior comprometimento clínico e funcional e por estarem

em terapia hemodialítica por muitos anos, o que pode ter contribuído para a baixa adesão ao estudo. Assim, acreditamos que a frequência de fragilidade entre eles talvez seja maior, uma vez que apenas uma parte concordou em participar do estudo.

As repercussões da fragilidade sobre a capacidade funcional, riscos de queda e a qualidade de vida nessa população são conhecidas e poderiam ser minimizadas ao longo da terapia dialítica se programas de exercício fossem desenvolvidos pela fisioterapia e direcionados especificamente para essa população.

CONCLUSÃO

Neste estudo é possível concluir que a fragilidade foi frequente em adultos em hemodiálise. Os indivíduos caracterizados como frágeis apresentaram preservação da independência funcional e da velocidade de marcha, no entanto, foi identificada redução da força de preensão palmar pelos critérios do fenótipo de fragilidade e pontuações menores nos domínios sintomas/problemas, efeitos da doença renal, sono, funcionamento físico, saúde geral, bem-estar emocional e função social da qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

1. Clegg A, Young J, Iliffe S, Rikkert MO, Rockwood K. Frailty in elderly people. *The Lancet* 2013;381(9868):752–62. doi: [https://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)62167-9](https://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(12)62167-9)
2. Fried LP, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch C, Gottdiener J, Seeman T, Tracy R, Kop WJ, Burke G, McBurnie MA. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *The Journals of Gerontology: Series A* 2001;56(3):146–56. doi: <https://dx.doi.org/10.1093/gerona/56.3.M146>
3. Mitnitski AB, Mogilner AJ, Rockwood K. Accumulation of deficits as a proxy measure of aging. *The Scientific World Journal* 2001;1:323–36. doi: <https://dx.doi.org/10.1100/tsw.2001.58>
4. Drost D, Kalf A, Vogtlander N, van Munster BC. High prevalence of frailty in end-stage renal disease. *International Urology and Nephrology* 2016;48(8):1357–62. doi: <https://dx.doi.org/10.1007/s11255-016-1306-z>
5. McAdams-Demarco MA, Law A, Salter ML, Boyarsky B, Gimenez L, Jaar BG, Walston JD, Segev DL. Frailty as a novel predictor of mortality and hospitalization in individuals of all ages undergoing hemodialysis. *Journal of the American Geriatrics Society* 2013;61(6):896–901. doi: <https://dx.doi.org/10.1111/jgs.12266>
6. Bao Y, Dalrymple L, Chertow GM, Kaysen GA, Johansen KL. Frailty, dialysis initiation, and mortality in end-stage renal disease. *Archives of Internal Medicine* 2012;172(14):1071–7. doi: <https://dx.doi.org/10.1001/archinternmed.2012.3020>
7. Dalrymple LS, Katz R, Rifkin DE, Siscovick D, Newman

- AB, Fried LF, Sarnak MJ, Odden MC, Shlipak MG. Kidney function and prevalent and incident frailty. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology* 2013;8(12):2091–9. doi: <https://dx.doi.org/10.2215/CJN.02870313>
8. Lee SY, Yang DH, Hwang E, Kang SH, Park SH, Kim TW, Lee DH, Park K, Kim JC. The Prevalence, Association, and Clinical Outcomes of Frailty in Maintenance Dialysis Patients. *Journal of Renal Nutrition* 2017;27(2):106–12. doi: <http://dx.doi.org/10.1053/j.jrn.2016.11.003>
9. Nixon AC, Bampouras TM, Pendleton N, Mitra S, Brady ME, Dhaygude AP. Frailty is independently associated with worse health-related quality of life in chronic kidney disease: a secondary analysis of the Frailty Assessment in Chronic Kidney Disease study. *Clinical Kidney Journal* 2019;13(1):85–94. doi: <https://dx.doi.org/10.1093/ckj/sfz038>
10. Mansur HN, Colugnati FA, Grincenkov FR dos S, Bastos MG. Frailty and quality of life: a cross-sectional study of Brazilian patients with pre-dialysis chronic kidney disease. *Health and Quality of Life Outcomes* 2014;12(1):7. doi: <https://dx.doi.org/10.1186/1477-7525-12-27>
11. Roshanravan B, Patel K V. Assessment of physical functioning in the clinical care of the patient with advanced kidney disease. *Seminars in Dialysis* 2019;32(4):351–60. doi: <https://dx.doi.org/10.1111/sdi.12813>
12. Fabrício-Wehbe SCC, Schiaveto FV, Vendrusculo TRP, Haas VJ, Dantas RAS, Rodrigues RAP. Cross-cultural adaptation and validity of the “Edmonton Frail Scale - EFS” in a Brazilian elderly sample. *Revista Latino Americana de Enfermagem* 2009;17(6):1043–9. doi: <https://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692009000600018>
13. Fess EE, Moran CA. Clinical Assessment Recommendations. *American Society of Hand Therapists* 1981;1–25.
14. Figueiredo IM, Sampaio RF, Mancini MC, Silva FCM, Souza MAP. Test of grip strength using the Jamar dynamometer. *Acta Fisiátrica* 2007;14(2):104–10.
15. Almeida MJM de. Velocidade da marcha como preditor de fragilidade em uma amostra populacional de idosos brasileiros. [dissertação]. Rio Grande do Norte (RN): Universidade Federal do Rio Grande do Norte; 2010.
16. Riberto M, Miyazaki MH, Jucá SSH, Sakamoto H, Potiguara P. Validação da Versão Brasileira da Medida de Independência Funcional Validation of the Brazilian version of Functional Independence Measure. *Acta Fisiátrica* 2004;11(2):72–6.
17. Minosso J, Amendola F, Alvarenga M, Oliveira M. Validação, no Brasil, do Índice de Barthel em idosos atendidos em ambulatórios. *Acta Paulista de Enfermagem* 2010;23(2):218–23. doi: <https://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002010000200011>
18. Duarte PS, Ciconelli RM, Sesso R. Cultural adaptation and validation of the “Kidney Disease and Quality of Life--Short Form (KDQOL-SF 1.3)” in Brazil. *Brazilian Journal of Medical and Biological Research* 2005;38(2):261–70. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-879X2005000200015>
19. Zemp DD, Giannini O, Quadri P, De Bruin ED. Gait characteristics of CKD patients: A systematic review. *BMC Nephrology* 2019;20(1):1–12. doi: <https://dx.doi.org/10.1186/s12882-019-1270-9>
20. Kutner NG, Zhang R, Huang Y, Painter P. Gait Speed and Mortality, Hospitalization, and Functional Status Change Among Hemodialysis Patients: A US Renal Data System Special Study. *American Journal of Kidney Diseases* 2016;66(2):297–304. doi: <https://dx.doi.org/10.1053/j.ajkd.2015.01.024>
21. Leal VO, Mafra D, Fouque D, Anjos LA. Use of handgrip strength in the assessment of the muscle function of chronic kidney disease patients on dialysis: A systematic review. *Nephrology Dialysis Transplantation* 2011;26(4):1354–60. doi: <https://dx.doi.org/10.1093/ndt/gfq487>
22. Schlüssel MM, dos Anjos LA, de Vasconcellos MTL, Kac G. Reference values of handgrip dynamometry of healthy adults: A population-based study. *Clinical Nutrition* 2008;27(4):601–7. doi: <https://dx.doi.org/10.1016/j.clnu.2008.04.004>
23. Johansen KL, Chertow GM, Jin C, Kutner NG. Significance of Frailty among Dialysis Patients. *Journal of the American Society of Nephrology* 2007;18(11):2960–7 doi: <https://dx.doi.org/10.1681/ASN.2007020221>
24. Van Loon IN, Bots ML, Boereboom FTJ, Grooteman MPC, Blankestijn PJ, Van Den Dorpel MA, Nubé MJ, Teer Wee PM, Verhaar, MC, Hamaker ME. Quality of life as indicator of poor outcome in hemodialysis: Relation with mortality in different age groups. *BMC Nephrol. BMC Nephrology* 2017;18(1):1–9. doi: <https://dx.doi.org/10.1186/s12882-017-0621-7>
25. Hall RK, Luciano A, Pieper C, Colón-Emeric CS. Association of Kidney Disease Quality of Life (KDQOL-36) with mortality and hospitalization in older adults receiving hemodialysis. *BMC Nephrology* 2018;19(1):1–9. doi: <https://dx.doi.org/10.1186/s12882-017-0801-5>

Recebido em: 16/07/2020

Aceito em: 29/10/2020

Como citar: BARROS, Amanda de Oliveira Freire et al. Fragilidade, funcionalidade e qualidade de vida de pacientes em hemodiálise: estudo transversal. *Revista Interdisciplinar de Promoção da Saúde*, Santa Cruz do Sul, v. 3, n. 2, abr 2020. ISSN 2595-3664. Disponível em: <<https://online.unisc.br/seer/index.php/ripsunisc/article/view/15468>>. Acesso em: 01 abr 2020. doi:<https://doi.org/10.17058/rips.v3i2.15468>