

FRAGILIDADE EM PORTADORES DE DOENÇA RENAL CRÔNICA INSCRITOS EM LISTA DE TRANSPLANTE: IMPACTO NO TEMPO DE ESPERA E NA TRANSPLANTABILIDADE

Palavras-Chave: Transplante renal, fragilidade, doença renal crônica

Autora:
Thaís de Assis dos Santos, FCM – UNICAMP
Prof^a. Dr^a. Marilda Mazzali – DCM/FCM – UNICAMP
Coorientador: Dr Marcos Vinicius de Sousa – DCM/FCM – UNICAMP

INTRODUÇÃO:

O conceito de fragilidade emergiu na geriatria e gerontologia para distinguir idade fisiológica da cronológica, sendo definido como uma síndrome caracterizada pela redução de força, resistência e função fisiológica, que resulta em maior vulnerabilidade a estressores¹. Esta vulnerabilidade resulta da diminuição das reservas fisiológicas e da desregulação de múltiplos sistemas orgânicos, comprometendo a capacidade de manutenção da homeostase frente a desafios clínicos ou ambientais², tem natureza dinâmica e compromete os domínios físico, psicológico e social³.

A fragilidade pode ser mensurada a partir de dois modelos principais: o modelo de déficit acumulado, que gera um índice com base em comorbidades e limitações funcionais⁴; e o fenótipo de fragilidade de Fried, baseado em cinco componentes: perda de peso, exaustão, fraqueza, lentidão e baixa atividade física². Diversas métricas foram propostas para identificar indivíduos frágeis, incluindo populações não idosas e com condições específicas, como a doença renal crônica (DRC) e os receptores de transplante renal, grupos nos quais a fragilidade está associada a piores desfechos clínicos¹.

A DRC é definida pela queda progressiva da taxa de filtração glomerular (TFG), e classificada em cinco estágios. No estágio mais avançado ($TFG < 15 \text{ ml/min/1,73m}^2$), indica-se terapia renal substitutiva (TRS), com destaque para o transplante renal, considerado o tratamento de melhor custo-benefício⁵. A DRC prejudica a homeostase e está frequentemente associada a comorbidades prevalentes como hipertensão arterial, diabetes melito e obesidade⁶. Estudos demonstram que a fragilidade está presente em receptores renais jovens e associa-se à função tardia do enxerto (FTE) e a maior morbidade pós-operatória⁷.

Diferentes escalas quantificam a fragilidade, não havendo consenso sobre a melhor escala ou padronização entre os portadores de DRC^{1,8}. Dentre as escalas utilizadas no Brasil, destaca-se o Tilburg Frailty Indicator (TFI), que avalia aspectos físicos, psicológicos e sociais da fragilidade em 15 objetivos, com escore ≥ 5 indicando fragilidade⁹. Esta ferramenta oferece uma visão multidimensional do estado do paciente, considerando aspectos como mobilidade, fadiga, suporte social e saúde mental⁶.

Estudo anterior do nosso grupo aplicando o questionário do TFI em receptores de transplante renal no momento do transplante e com avaliações sequenciais ao longo do primeiro ano de transplante mostrou melhora do índice de fragilidade e melhora cognitiva ao longo do tempo. Considerando estes resultados, optamos por incluir na rotina assistencial o TFI no momento da inscrição em lista de espera para transplante, com o objetivo de identificar situações de fragilidade que poderiam se alvo de interferência terapêutica ou social antes do transplante.

OBJETIVO

Avaliar a incidência de fragilidade em seus diferentes domínios em uma população de indivíduos com DRC em tratamento dialítico inscritos para transplante renal.

Avaliar a chance de transplante de acordo com os escores de fragilidade e a mortalidade em lista de espera.

METODOLOGIA:

Estudo retrospectivo, de centro único, envolvendo indivíduos com doença renal crônica (DRC) em terapia renal substitutiva (TRS) e em processo de inscrição na lista de transplante renal.

Critérios de inclusão: DRC em diálise inscrito em lista para transplante renal, idade \geq 18 anos, ter TFI preenchido na primeira avaliação, TCLE assinado.

Serão coletados, a partir dos prontuários médicos, informações sobre: variáveis demográficas (idade, sexo, escolaridade, ocupação, tempo de TRS), condições preexistentes (etiologia da DRC, comorbidades, medicações, hospitalizações); relacionadas ao transplante (risco cirúrgico, reatividade contra painel) e os valores do TFI nos três diferentes domínios.

As informações serão organizadas em planilha e transferidas para o software RedCap® para análise estatística. Após 12 meses, os desfechos avaliados serão: (a) realização do transplante; (b) permanência em lista de espera; e (c) retirada da lista (por contraindicação médica ou óbito). Para os transplantados, o instrumento TFI será reaplicado em dois momentos: um mês e um ano após o transplante, com posterior comparação com os dados obtidos no pré-transplante.

RESULTADOS E DISCUSSÃO:

A partir dos registros do programa de transplante renal, foram selecionados os pacientes cadastrados para ingresso em lista, a partir de 2012. No período, foram identificados 4.888 pacientes

cadastrados, com predomínio do sexo masculino (60,4%), e com tipagem ABO predominante do tipo O. Deste total, 758 sujeitos responderam ao TFI, correspondendo ao grupo de estudo.

Tabela 1: Distribuição dos pacientes inscritos em lista de espera para transplante renal, a partir de 2012.

Tipagem ABO	A	AB	B	O	Total
Número	1724	195	598	2371	4888
Ativos	158	25	25	270	478
Exames incompletos	200	21	67	264	552
Transplante	618	69	134	791	1491
Sem condição clínica	118	18	20	177	333
Óbito	332	38	49	471	1223
Outros	304	68	54	641	1067
Tilburg realizado	269	40	53	396	758

A partir dos prontuários dos 758 indivíduos com dados disponíveis do Tilburg Frailty Indicator (TFI), será conduzida análise retrospectiva, visando investigar a associação entre os domínios de fragilidade (físico, social e psicológico) e os desfechos em lista de espera para transplante renal (transplante realizado, óbito, permanência em lista ou retirada por contra-indicação clínica).

Resultados preliminares

Até o momento foram avaliados dados de 39 pacientes com TFI completo, sendo a maioria do sexo masculino (59%), idade média de $54,1 \pm 10,4$ anos, com cor autorreferida como parda (36%), seguida de branca (28%) e preta (15%). A escolaridade predominante foi Ensino Médio Completo (34%) e Ensino Fundamental Incompleto (21%), sugerindo níveis variados de letramento em saúde. O tempo mediano de diálise até a inscrição em lista foi de 35 meses, e a doença renal primária mais frequente foi diabetes melito (25,6%), hipertensão arterial (20,5%) e glomerulopatia (16%).

Fragilidade segundo o Índice de Tilburg

O escore total de fragilidade (Tilburg) nesta amostra, variou entre 0 e 12 pontos, com distribuição concentrada nas pontuações mais baixas:

- **Não frágeis (Tilburg = 0):** 2 indivíduos (~5%)

- **Pré-frágeis (Tilburg 1–4):** 25 indivíduos (~64%)
- **Frágeis (Tilburg ≥ 5):** 12 indivíduos (~30%)

Na análise da pontuação dos diferentes domínios, observamos que os domínios físico e psicológico foram responsáveis pelas maiores pontuações obtidas no TFI, principalmente para o sexo feminino.

Tabela 2: Escores de TFI e seus domínios de acordo com o sexo.

	Homens	Mulheres
TFI total	3,6 ± 2,8	4,9 ± 2,7
Domínio físico	2,0 ± 2,0	2,1 ± 2,1
Domínio psicológico	2,1 ± 0,9	1,3 ± 0,8 *
Domínio social	0,7 ± 0,7	0,3 ± 0,7

*p<0.05.

Apesar de não observarmos diferença significativa nos escores de fragilidade entre os sexos, observamos maior pontuação no domínio de fragilidade psicológica entre as mulheres.

Esta avaliação preliminar mostra que os pacientes inscritos em lista de espera são em sua maioria do sexo masculino, com idade média de 50 anos e cerca de três anos de tratamento dialítico no momento da inscrição. As doenças renais mais prevalentes foram hipertensão arterial e diabetes, isoladas ou em combinação. A maioria dos pacientes não foi classificado como frágil, mas a análise dos diferentes domínios mostrou maior fragilidade psicológica entre as mulheres. A ampliação da amostra, com inserção de pacientes que evoluíram para óbito ou transplante pode reforçar estes achados, identificando pontos para intervenção precoce, especialmente no sexo feminino.

BIBLIOGRAFIA

1. HARHAY, M. O. et al. Health-related quality of life and outcomes after kidney transplantation. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*, v. 15, n. 5, p. 706–716, 2020.
2. FRIED, L. P. et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, v. 56, n. 3, p. M146–M157, 2001.
3. MORLEY, J. E. et al. Frailty consensus: a call to action. *Journal of the American Medical Directors Association*, v. 14, n. 6, p. 392–397, 2013.
4. ROCKWOOD, K.; MITNITSKI, A. Frailty in relation to the accumulation of deficits. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, v. 62, n. 7, p. 722–727, 2007.
5. SEVERO DUTRA, R.; MIGLIORINI PARISI, M. Doença renal crônica: epidemiologia, diagnóstico e tratamento. *Revista Médica de Minas Gerais*, v. 31, supl. 1, p. e-31113, 2021.
6. LOTHER, M. F. *Doença renal crônica: aspectos clínicos, funcionais e avaliação da fragilidade*. Curitiba: CRV, 2018.

7. GARONZIK-WANG, J. M. et al. Frailty and delayed graft function in kidney transplant recipients. *Archives of Surgery*, v. 147, n. 2, p. 190–193, 2012.
8. BOUILLON, K. et al. Measures of frailty in population-based studies: an overview. *BMC Geriatrics*, v. 13, n. 1, p. 64, 2013.
9. MAC ADAMS, P. et al. Frailty and outcomes after kidney transplantation: a prospective cohort study. *American Journal of Transplantation*, v. 13, n. 3, p. 990–996, 2013.
10. SANTIAGO, L. M. et al. Cross-cultural adaptation and psychometric properties of the Tilburg Frailty Indicator (TFI) for the Brazilian context. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, v. 15, n. 4, p. 673–687, 2012.