

Fatores associados à ativação de pacientes em hemodiálise*

doi: <http://doi.org/10.15446/av.enferm.v40n1.90046>

1 Denise Rocha Raimundo Leone 3 Arison Cristian de Paula Silva
2 Gabriela Amorim Pereira 4 Aline Silva de Aguiar

Resumo

Objetivo: mensurar a ativação de pacientes em hemodiálise e determinar os fatores associados à ativação dessa população.

Materiais e método: estudo exploratório, de caráter descritivo e corte transversal com 162 pacientes em tratamento hemodialítico no interior de Minas Gerais, Brasil. Os dados foram coletados de janeiro a abril de 2019, com instrumentos para avaliação sociodemográfica, socioeconômica e clínica e da escala *Patient Activation Measure* de 13 itens. A análise de dados foi realizada por estatística descritiva e regressão de Poisson com variância robusta.

Resultados: a medida de ativação dos pacientes em hemodiálise variou de 39,4 a 90,7 pontos, em que a média é 60,85 + 15,57 pontos e a mediana 53,2 (IC: 58,4-63,3) pontos. Dos participantes, 52,5 % (n = 85) apresentavam baixa ativação, sendo que o menor quantitativo de pessoas (18,5 %, n = 30) se encontrava no nível 3. Foi associado à maior prevalência de alta ativação o fato de apresentar o nível superior de ensino e não necessitar de cuidador.

Conclusões: embora as variáveis associadas à alta ativação não sejam modificadas pelos profissionais de saúde, conhecê-las permite inferir qual o perfil de pacientes em hemodiálise que necessitam de intervenções direcionadas ao aumento dos níveis de ativação.

Descritores: Autogestão; Autocuidado; Diálise Renal; Participação do Paciente (fonte: DeCS, BIREME).

* Este artigo é derivado da tese de doutorado "Ativação de pacientes em hemodiálise: fatores associados e resultados em saúde" do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil. Dessa tese também foi publicado o artigo "Nível de ativação e qualidade de vida relacionada à saúde de pessoas em hemodiálise" na *Revista da Escola de Enfermagem Anna Nery*.

1 Universidade Federal de Juiz de Fora (Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6961-4989>

Correio eletrônico: de_rocha@ymail.com

Contribuição: concepção e planejamento da pesquisa, obtenção, análise e interpretação dos dados, elaboração do artigo e aprovação da versão final do manuscrito.

2 Universidade Federal de Juiz de Fora (Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7657-1139>

Correio eletrônico: gabiamorimpereira3@gmail.com

Contribuição: análise e interpretação dos dados, elaboração do artigo com revisão crítica do conteúdo e aprovação da versão final do manuscrito.

3 Universidade do Estado do Rio de Janeiro (Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6911-5496>

Correio eletrônico: arisoncristianjf@hotmail.com

Contribuição: obtenção, análise e interpretação dos dados, revisão crítica do conteúdo e aprovação da versão final do manuscrito.

4 Universidade Federal de Juiz de Fora (Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4903-2495>

Correio eletrônico: aline.aguiar@uff.edu.br

Contribuição: concepção e planejamento da pesquisa, análise e interpretação dos dados, revisão crítica do conteúdo e aprovação da versão final do manuscrito.

Como citar: Raimundo-Leone DR; Pereira GA; de Paula-Silva AC; Silva-de Aguiar A. Fatores associados à ativação de pacientes em hemodiálise. *Av Enferm.* 2022;40(1):50-62. <http://doi.org/10.15446/av.enferm.v40n1.90046>

Received: 01/05/2020

Accepted: 21/09/2021

Published: 25/11/2021

Factores asociados a la activación de pacientes en hemodiálisis

Resumen

Objetivo: medir la activación de pacientes en hemodiálisis y determinar los factores asociados con la activación de esta población.

Materiales y método: estudio exploratorio, descriptivo y transversal con 162 pacientes sometidos a hemodiálisis en el interior de Minas Gerais, Brasil. Los datos fueron recopilados entre enero y abril de 2019 mediante instrumentos para evaluación sociodemográfica, socioeconómica y ecológica y el uso de la escala de Medición de Activación del Paciente de 13 ítems. El análisis de los datos se llevó a cabo por medio de estadística descriptiva y regresión de Poisson con varianza robusta.

Resultados: la medida de activación de los pacientes en hemodiálisis osciló entre 39,4 y 90,7 puntos, siendo la media de $60,85 \pm 15,57$ puntos y la mediana de 53,2 (IC: 58,4-63,3) puntos. El 52,5 % (n = 85) de los participantes presentaba baja activación y el 18,5 % (n = 30) de la muestra fue clasificado en el nivel 3. Tener un nivel de educación superior y no requerir de un cuidador fueron variables asociadas a una mayor prevalencia de alta activación en este tipo de pacientes.

Conclusiones: aunque las variables asociadas con una alta activación no pueden ser modificadas por los profesionales de la salud, conocerlas permite inferir el perfil de pacientes en hemodiálisis que requiere intervenciones dirigidas a incrementar sus niveles de activación.

Descriptores: Automanejo; Autocuidado; Diálisis Renal; Participación del Paciente (fuente: DeCS, BIREME).

Factors associated with the activation of hemodialysis patients

Abstract

Objective: To measure the activation of hemodialysis patients and determine the factors associated with the activation of this population.

Materials and method: Exploratory, descriptive and cross-sectional study with 162 hemodialysis patients residing in the state of Minas Gerais, Brazil. Data was collected from January to April 2019, using instruments for sociodemographic, socioeconomic and clinical evaluation and the 13-item Patient Activation Measure scale. Data analysis was performed using descriptive statistics and Poisson regression with robust variance.

Results: The activation measure of the studied patients ranged from 39.4 to 90.7 points, with a mean of 60.85 ± 15.57 points and a median of 53.2 (CI: 58.4-63.3). Among participants, 52.5 % (n = 85) reported low activation, while the smallest share of patients (18.5 %, n = 30) was classified within level 3. A higher level of

educational attainment and not requiring a caregiver were the variables associated with a higher prevalence of high activation among these patients.

Conclusions: Although the variables associated with high activation cannot be modified by health professionals, recognizing them allows us to infer the profile of hemodialysis patients in need for interventions aimed at increasing their activation levels.

Descriptors: Self-management; Self Care; Renal Dialysis; Patient Participation (source: DeCS, BIREME).

Introdução

A doença renal crônica (DRC) é uma condição complexa que contribui substancialmente para a carga global de doenças. Em 2017, ela foi classificada como a 16ª causa de morte no mundo. Aliada ao impacto na mortalidade, esta apresenta elevada morbidade e representa importante fator de risco para as doenças cardiovasculares (1, 2).

A DRC apresenta cinco estágios, sendo que, no último, as pessoas necessitam realizar uma terapia renal substitutiva (TRS) para a manutenção da vida. Considerando todos os estágios da doença, estima-se que cerca de 8 % a 16 % da população mundial possua DRC, o que representa aproximadamente 750 bilhões de pessoas (1, 3, 4). No que se refere à população brasileira, há evidências de que de três a seis milhões de pessoas possuam a DRC, destas 133.464 encontram-se em tratamento dialítico, sendo a hemodiálise (HD) o tratamento realizado por 92,3 % dessa população (4, 5).

A HD é um tratamento realizado por meio da circulação extracorpórea e ocorre geralmente três vezes por semana, sendo o tempo médio por sessão de quatro horas. Ela demanda alterações no cotidiano do indivíduo e abrange a necessidade de restrições dietéticas e hídricas, aliadas ao tratamento medicamentoso. Nesse contexto, é indispensável que pessoas em HD sejam ativadas para o autogerenciamento, pois a doença e seu tratamento as sobrecarregam de cuidados indispensáveis à manutenção da vida (6-8).

A ativação é definida como o conhecimento, a habilidade e a confiança no gerenciamento da própria saúde e apresenta quatro níveis (9, 10). Há evidências de que, quanto maior o nível de ativação, melhores são os resultados positivos no que diz respeito aos parâmetros clínicos e comportamentais, ao uso dos serviços e aos gastos com a saúde (11, 12).

No nível um de ativação, as pessoas não entendem sua função para o autogerenciamento da saúde, sendo receptoras passivas do cuidado. No nível dois, as pessoas apresentam algum conhecimento sobre sua saúde, mas referem dificuldades em associar os conhecimentos que têm com melhorias na saúde. Já pessoas do nível três apresentam conhecimentos e habilidades para agir em favor de sua saúde, todavia podem não apresentar confiança necessária para a aquisição de novos comportamentos. Diferentemente das pessoas classificadas como nível quatro, que são proativas com relação à sua saúde e mantêm os comportamentos saudáveis mesmos em momentos de estresse (13, 14).

Há evidências de que pessoas com doenças crônicas e baixos níveis de ativação são mais propensas a ser hospitalizadas e a utilizar serviços de emergência (10). Além disso, indivíduos ativados apresentam melhores indicadores clínicos e são mais propensos a manter os comportamentos saudáveis, como a realização de exercício físico, dieta saudável, a utilização de medicamentos de forma adequada, a realização de exames preventivos, no caso de mulheres, além de gerenciar eficazmente os efeitos colaterais do tratamento e a se sentirem mais cientes quanto aos riscos deste (12, 15).

A ativação de pacientes em HD foi mensurada em um estudo belga. Neste, os autores afirmaram que a ativação de pacientes em HD é menor quando comparados a indivíduos com outras doenças crônicas. Segundo eles, pacientes mais velhos, com autorrelato de problemas de saúde, atendidos em hospitais privados e sem realizar atividades de lazer, tiveram menor medida de ativação (16).

Contudo, pesquisas que envolvem a ativação de pacientes com DRC, sobretudo em tratamento hemodialítico, são escassas e devem ser ampliadas, pois pouco se sabe sobre a ativação e seus fatores associados nessa população que demanda cuidados tão específicos de saúde (16, 17). Dessa forma, são necessárias evidências de que altos níveis de ativação estão associados a desfechos positivos em pacientes com doença renal (18). Ressalta-se que, até onde se sabe, informação ratificada pelos resultados de revisão integrativa, não há outro estudo brasileiro que versa sobre a associação entre a ativação e as características sociodemográficas e clínicas de pessoas em HD (19).

Diante do exposto, este artigo tem como objetivos mensurar a ativação do paciente em HD e determinar os fatores associados à ativação dessa população. Levanta-se a hipótese de que pessoas em tratamento hemodialítico com alta ativação apresentam melhores resultados de saúde, no que se refere à adequação dos exames laboratoriais e ganho de peso no intervalo interdialítico (GPID).

Materiais e método

Trata-se de um estudo exploratório, de caráter descritivo, corte transversal que teve como população de estudo pacientes em HD de uma unidade de TRS substitutiva localizada na Zona da Mata Mineira, no estado de Minas Gerais, Brasil.

Os pacientes foram elegíveis se atendessem os seguintes critérios de inclusão: maiores de 18 anos, lúcidos, com condições cognitivas que fossem capazes de se expressar por meio de linguagem verbal, em tratamento hemodialítico há pelo menos três meses anteriores à coleta dos dados. A avaliação da lucidez e das condições cognitivas se deram pela avaliação subjetiva da pesquisadora ao conversar com o potencial participante da pesquisa e foi confirmada com membros da equipe de enfermagem do serviço de diálise. Foram critérios de exclusão estar ausente no serviço de diálise durante o período da coleta de dados por motivo de internação, trânsito ou realização do transplante renal.

Todas as pessoas que faziam tratamento hemodialítico no serviço de nefrologia eram potenciais participantes e intencionava-se entrevistar todos, dessa forma, foi realizada a amostragem por conveniência. Vale ressaltar que, dos 221 pacientes em tratamento hemodialítico no início da coleta de dados, no referido cenário desta investigação, 59 foram excluídos, pois 26 não tinham condições cognitivas de responder à pesquisa, 19 se recusaram a participar, seis estavam ausentes no período da coleta de dados por hospitalização ou trânsito, dois foram submetidos a transplante e seis foram a óbito.

Os participantes foram recrutados para participar da pesquisa no serviço de HD que é cenário desta investigação. Os dados foram coletados de janeiro a abril de 2019 por meio de entrevista estruturada realizada durante o procedimento dialítico e análise de prontuários que era realizada após a entrevista. Os participantes responderam aos seguintes instrumentos: questionário para avaliação sociodemográfica e clínica, que objetivou a caracterização dos pacientes; instrumento de classificação socioeconômica e familiar da Associação Brasileira de Empresas e Pesquisa para a avaliação socioe-

conômica, que classifica os domicílios pelos estratos A, B1, B2, C1, C2, D-E, com base na quantidade de bens que os indivíduos possuem dentro de suas residências (20).

Para a medida de ativação do paciente, utilizou-se o questionário Patient Activation Measure® de 13 itens (PAM-13®), que mede a capacidade de autogerenciamento do indivíduo (21) e foi adaptado e validado culturalmente para o contexto brasileiro (22). Trata-se de uma escala ordinal, com 13 questões com cinco opções de respostas que variam de discordo fortemente a concordo totalmente e não se aplica. A pontuação obtida na escala é transformada, por meio de uma tabela de conversão, no escore de ativação, que varia de 0 a 100. Quanto maior o escore, maior é a ativação do paciente (11, 21). O escore de ativação pode ser classificado em quatro níveis, conforme pontos de corte preestabelecidos, em que nível 1 é pontuação menor que 47 pontos; nível 2, pontuação entre 47,1 e 55,1; nível 3, pontuação entre 55,2 e 67,0 e nível 4 é pontuação maior que 67,0 (11, 21, 23, 24).

Os dados referentes aos exames bioquímicos, valor de Kt/V, que reflete a depuração da ureia, e o ganho de peso do GPID foram coletados dos prontuários dos pacientes. Para o cálculo do GPID médio, realizou-se a análise dos valores do peso pré-diálise e pós-diálise dos participantes, nas últimas 12 sessões anteriores à coleta de dados. A realização das entrevistas e a coleta de dados secundários foram realizadas pela pesquisadora principal, que é doutoranda em Saúde Coletiva com experiência em pesquisa, e por um acadêmico de Enfermagem que foi treinado para essas atribuições.

As análises estatísticas dos dados foram realizadas no *software* Statistical Package for the Social Scienc (SPSS) versão 23.0 e no *software* for Statistics and Data Science (Stata) versão 13.0. Para tanto, adotou-se a significância estatística de 5 %. As características sociodemográficas foram apresentadas em valores relativos e absolutos.

Foi utilizada regressão de Poisson com variância robusta para investigar como o nível de ativação alto (nível 3 e 4 $\geq 55,60$ pontos) poderia ser influenciado por variáveis explicativas. Primeiramente, foi realizada regressão de Poisson com análise bivariada. Aquelas variáveis cuja razão de prevalência teve significância menor que 0,20 foram incluídas pelo método *backward* no modelo de regressão de Poisson. Permaneceram no modelo final aquelas variáveis com nível de significância menor que 5 %. Como medida de efeito foi utilizado razão de prevalência (RP) com intervalo de confiança de 95 % (IC 95 %).

A regressão de Poisson também foi utilizada para estimar a RP e respectivo IC 95 % da adequação dos exames bioquímicos, com o nível de ativação alto (níveis 3 e 4). Foi utilizado o nível de ativação baixo como referência. Realizou-se análise bivariada e ajustada por sexo e idade.

A pesquisa observou todos os aspectos éticos, constantes na Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (25) e somente após a emissão de parecer consubstanciado favorável do comitê de ética em pesquisa da Universidade Federal de Juiz de Fora de 3.089.035, iniciou-se o processo de coleta de dados. Todos os participantes externaram sua aquiescência pela assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido. Para garantir o anonimato, os entrevistados foram designados pela letra E seguida pelo número da entrevista. Eles foram informados que, caso aceitassem participar da pesquisa, a participação se daria de forma voluntária.

Resultados

Participaram do estudo 162 pacientes em HD, dos quais 63 % (n = 102) eram do sexo masculino, sendo a mediana 62 (IC = 56,89-61,58). Os anos de estudo variaram entre 0 e 26 anos, com a mediana 6 (IC = 6,87-8,46). Não necessitavam de cuidador para as atividades de vida diária 88,3 % (n = 143) dos entrevistados e 77,2 % (n = 125) não realizavam atividade física.

Dos entrevistados, 74,1 % (n = 120) faziam o tratamento há menos de cinco anos, 96 % (n = 149) não haviam realizado outro tipo de TRS, 76,5 % (n = 124) apresentavam diálise adequada ($kt/v > 1,2$) e 85,8 % (n = 139) apresentavam ganho de peso no GPD < 5 %. As demais características sociodemográficas e clínicas estão descritas na Tabela 1.

A medida de ativação dos pacientes em hemodiálise variou de 39,4 a 90,7 pontos, sendo a média $60,85 \pm 15,57$ pontos e a mediana 53,2 (IC: 58,4-63,3) pontos. Quanto ao nível, 52,5 % (n = 85) apresentavam baixa ativação (níveis 1 e 2), sendo que o menor quantitativo de pessoas (18,5 %, n = 30) se encontrava no nível 3 (Tabela 2).

Na Tabela 3, encontra-se a RP de alto PAM (níveis 3 e 4 $\geq 55,60$ pontos), de acordo com variáveis sociodemográficas em modelos simples e multivariado. Nas análises simples, foram observadas de forma significativa ($p < 0,05$) menores prevalências de alto PAM para pessoas pardas, viúvas, ex-tabagistas, que tiveram a classificação do domicílio de B2 a D e para indivíduos que realizaram previamente outra TRS. A maior prevalência do alto PAM foi observada para aqueles indivíduos com ensino superior e para aqueles que não necessitavam de cuidador para as atividades diárias.

Entraram no modelo multivariado todas as variáveis com $p < 0,20$. Após a utilização do método *backward* de seleção, destacou-se que ter nível superior ($p = 0,019$) e não necessitar de cuidador para as atividades de vida diária ($p = 0,001$) influencia a alta ativação. Em contrapartida, possuir o domicílio classificado como B2 ($p = 0,044$) ou D-E ($p = 0,05$), além de não ter realizado previamente outra TRS, associa-se à menor prevalência de alta ativação (níveis 3 e 4).

Não foram observadas maiores prevalências de adequação nos níveis séricos de fósforo, cálcio, hemoglobina, sódio, potássio e GPD para o nível mais alto de PAM. Curiosamente, houve menor prevalência de adequação de kt/v no nível PAM alto (RP = 0,89; IC = 0,82-0,97) independentemente do sexo e da idade dos participantes.

Tabela 1. Características sociodemográficas e clínicas de pacientes em hemodiálise, Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil. 2019 (n = 162)

Variáveis	%	(n)
Cor da pele		
Branca	38,3 %	(62)
Negra	33,9 %	(55)
Parda	27,8 %	(45)
Estado civil		
Solteiro	22,2 %	(36)
Casado ou em união estável	49,4 %	(80)
Separado	14,2 %	(23)
Víúvo	14,2 %	(23)
Classificação econômica do domicílio*		
A	8,6 %	(14)
B1	11,7 %	(19)
B2	22,2 %	(36)
C1	20,4 %	(33)
C2	25,3 %	(41)
D-E	11,8 %	(19)
Tabagista		
Sím	9,9 %	(16)
Não	48,1 %	(78)
Ex-tabagista	42,0 %	(68)
Etilista		
Sím	15,4 %	(25)
Não	46,3 %	(75)
Ex-etilista	38,3 %	(62)
Hemoglobina		
≥ 11 d/dL	42 %	(58)
< 11 g/dL	58 %	(94)
Sódio – entre 135 e 145 mmol/L		
Sím	80,9 %	(131)
Não	19,1 %	(31)
Potássio – entre 3,5 e 5,0 mEq/L		
Sím	50,6 %	(82)
Não	49,4 %	(80)
Cálcio – entre 8,4 e 10,2 mg/dL		
Sím	75,9 %	(123)
Não	24,1 %	(39)
Fósforo – entre 3,5 e 5,5 mg/dL		
Sím	50,6 %	(82)
Não	49,4 %	(80)

*A classificação do domicílio foi realizada por instrumento da Associação Brasileira de Empresas e Pesquisa (20), a qual pode variar conforme país de origem.

Fonte: dados de pesquisa, 2019.

Tabela 2. Medida de ativação dos pacientes em hemodiálise, Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil, 2019

Nível de ativação	%	(n)
Nível I	23,5 %	(38)
Nível II	29 %	(47)
Nível III	18,5 %	(30)
Nível IV	29 %	(47)

Fonte: dados de pesquisa, 2019.

Tabela 3. Razão de prevalência de nível de ativação acima do nível 2† de acordo com variáveis sociodemográficas e de saúde, Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil, 2019

Variáveis	Análise bruta		Modelo final *	
	RP (IC 95 %)	p valor	RP (IC 95 %)	p valor
Idade				
Abaixo de 60	1,0			
Acima de 60	0,95 (0,85-1,05)	0,364		
Sexo				
Masculino	1,0			
Feminino	0,54 (0,88-1,10)	0,866		
Cor da pele				
Branca	1,0			
Negra	0,94 (0,83-1,06)	0,322		
Parda	0,86 (0,76-0,98)	0,031		
Escolaridade				
Fundamental incompleto	1,0			
Fundamental completo	1,16 (0,97-1,39)	0,089	1,07 (0,91-1,27)	0,377
Médio e/ou técnico	1,07 (0,94-1,22)	0,253	1,02 (0,90-1,15)	0,746
Ensino superior	1,39 (1,26-1,54)	< 0,001	1,20 (1,03-1,40)	0,019
Pós-graduação	1,01 (0,73-1,38)	0,936	0,88 (0,69-1,12)	0,311
Estado civil				
Solteiro	1,0			
Casado ou em união estável	0,98 (0,86-1,11)	0,760		
Separado	0,92 (0,77-1,09)	0,368		
Víuvo	0,78 (0,65-0,93)	0,006		
Classificação do domicílio				
A	1,0		1,0	
B1	0,97 (0,82-1,14)	0,744	0,96 (0,81-1,14)	0,682
B2	0,80 (0,68-0,95)	0,012	0,84 (0,70-0,99)	0,044
C1	0,81 (0,68-0,96)	0,017	0,84 (0,69-1,04)	0,107
C2	0,79 (0,67-0,93)	0,005	0,84 (0,69-1,03)	0,099
D-E	0,67 (0,55-0,82)	0,000	0,71 (0,56-0,90)	0,005

Variáveis	Análise bruta		Modelo final *	
	RP (IC 95 %)	p valor	RP (IC 95 %)	p valor
Tabagismo				
Sim	1,0			
Não	1,04 (0,87-1,23)	0,634		
Ex-tabagista	0,81 (0,68-9,77)	0,027		
Etilista				
Sim	1,0			
Não	1,00 (0,86-1,15)	0,999		
Ex-etilista	0,85(0,73-1,00)	0,050		
Tempo de HD				
Até cinco anos	1,0			
Acima de cinco anos	1,06 (0,95-1,19)	0,268		
Comorbidades				
1	1,0			
2	1,03(0,93-1,16)	0,496		
3	0,88 (0,74-1,04)	0,148		
Outra TRS				
Sim	1,0		1,0	
Não	0,81 (0,71-0,94)	0,006	0,81 (0,71-0,92)	0,002
Cuidador para AVD				
SIM	1,0		1,0	
NÃO	1,31 (1,12-1,52)	< 0,001	1,30 (1,14-1,149)	< 0,001

† Representação da amostra de acordo com pontuação do nível de ativação acima do nível 2 ($\geq 55,60$ pontos).

N = 77. *Modelo final: variáveis que permaneceram significativas, explicativas do modelo.

HD: hemodiálise; TRS: terapia renal substitutiva; AVD: atividades da vida diária.

Fonte: dados de pesquisa, 2019.

Discussão

O perfil sociodemográfico e clínico dos participantes deste estudo é semelhante ao encontrado em pesquisas nacionais e internacionais que investigam pacientes em HD e que evidenciam predominância de homens, casados e/ou em união estável, com baixa escolaridade (7, 26-28).

Este estudo mostrou a possível relação da ativação com a escolaridade e condições de realizar as atividades da vida diária sem cuidadores no domicílio. A média de pontos da PAM nesta amostra foi de 60,85 + 15,57, sendo esta superior à encontrada em estudo realizado na Bélgica, com 192 pacientes em HD (PAM = 51 + 10), o que pode ser explicado pelo fato de a média de idade dos participantes no estudo belga ser superior à deste estudo (72 + 14 anos x 59 + 15 anos) (16), pois há evidências de que a idade avançada está associada a níveis mais baixos de ativação (17, 29).

Há outros estudos que envolvem pessoas com DRC que avaliaram o nível de ativação nessa população, entretanto eles não se restringiram a pacientes em tratamento da DRC por HD. Na análise desses estudos, verificou-se que a média de pontos da PAM variou, sendo 51,4 + 10 encontrada em um estudo holandês, com 219 pacientes distribuídos em todos os estágios da DRC (30), 57,6 + 15,5 em

pacientes australianos com DRC e diabetes (17), 59,9 + 15,2 em 199 pacientes com DRC estágios 3 e 4 na Austrália (31) e 62,15 + 14,02 em estudo realizado nos Estados Unidos com 85 pacientes diagnosticados com DRC, hipertensão arterial sistêmica e diabetes (32).

A variação no escore PAM pode estar relacionada a aspectos culturais, sistema de saúde vigente, ao estágio da doença em que os participantes se encontram, ao número e ao tipo de comorbidades, bem como ao tipo de tratamento utilizado (33, 34).

Quanto ao nível de ativação, 53 % dos entrevistados foram classificados como baixa ativação (níveis 1 e 2 de ativação), o que demonstra que é possível buscar a melhoria nos níveis PAM nessa população. Corroborando esse achado, no estudo de Van Bulck *et al.* (16), 73 % dos participantes encontravam-se com baixos níveis de ativação, no qual predominou o nível 1 de ativação, em 44 % dos entrevistados. Entretanto, em pesquisas realizadas com pacientes em outros estágios da DRC, houve a preponderância dos níveis 3 e 4 de ativação (17, 31, 32). Essas diferenças de resultados de ativação entre paciente com DRC podem ser explicadas pelo fato de que pacientes em HD apresentam baixos níveis de ativação (53 % nos níveis 1 e 2) quando comparados a pacientes em DP (32 %), tratamento conservador da DRC (40 %) e transplantado renal (25 %) ($p < 0,00001$) (35).

A baixa ativação em pacientes em tratamento hemodialítico pode ser explicada pela complexidade da demanda de autocuidado terapêutico, que envolve a restrição de certos alimentos e líquidos, tratamento medicamentoso, presença de comorbidades, tratamento intensivo da diálise, além da proximidade dos profissionais de saúde decorrente da terapia dialítica (16).

Neste estudo, possuir nível superior e não necessitar de cuidador para as atividades de vida diária associou-se à alto nível de ativação. Contudo, possuir o domicílio classificado como B2 ou D-E e não ter realizado previamente outra TRS se associou a menor prevalência de alta ativação (níveis 3 e 4).

No que se refere à escolaridade, um estudo holandês observou que pacientes em HD com ensino superior também apresentaram melhores níveis de ativação comparados aos com ensino fundamental, entretanto essa associação perdeu a significância após o ajuste para variáveis de confusão (16). Além disso, o nível médio de escolaridade foi associado à baixa ativação em estudo holandês com 1.154 pacientes com diabetes *mellitus* tipo II, doença pulmonar obstrutiva crônica, insuficiência cardíaca e DRC (30). O ensino superior também foi associado à alta ativação em pacientes com fibrilação atrial ($p = 0,004$) (36). A associação entre ter o nível superior de ensino e apresentar altos níveis de ativação pode ser justificada pelo fato de que pessoas com maior escolaridade conseguem entender melhor as informações fornecidas pelos profissionais e apresentam mais facilidade para gerenciar suas condições de saúde (37).

Quanto à relação entre maior prevalência de alta ativação e não necessidade de cuidador para as atividades da vida diária, em um estudo que avaliou a relação da incapacidade funcional com o nível de ativação, a menor ativação do paciente foi associada a dificuldades na realização das atividades de vida diária ($B = 1,14$, $p = 0,000$) e nas atividades instrumentais da vida diária ($B = -1,3$, $p = 0,000$) de idosos (38). Nesse sentido, pode-se inferir que, nos casos em que há dificuldade para a realização das atividades diárias, pode ser necessária a presença de um cuidador, e não precisar de um cuidador prediz um alto nível de ativação. Além disso, pacientes com baixos níveis de ativação apresentaram maior probabilidade de apresentar problemas moderados de mobilidade quando comparados aos com altos níveis de ativação (35).

Considerando a classificação dos domicílios, na análise univariada, foi associada a menor prevalência de alto PAM ter domicílio classificado entre B2 e D-E comparados ao A, mas ao considerar o modelo final estes foram reduzidos para os B2 e D-E. Salienta-se que esta é uma classificação brasileira e não foram encontrados estudos que mensuravam a ativação do paciente e que utilizavam essa classificação. Contudo, há possibilidades de que pessoas empregadas e com menores problemas financeiros possuam residências com mais itens de conforto, que são considerados para classificar o extrato do domicílio. E, considerando essa hipótese, há evidências de que estar empregado tenha sido associado ao alto nível de ativação de pessoas com síndrome metabólica (34) e que mais problemas financeiros prediz má ativação (30).

Neste estudo, não houve associação entre níveis séricos adequados de fósforo, cálcio, hemoglobina, sódio e potássio e GPDl inadequado com o nível mais alto de PAM. Corroborando com este achado, em pesquisa (35) com 1.909 pessoas com DRC, das quais 921 estavam em tratamento hemodialítico, também não se observou associação entre o nível de ativação e a adequação de fósforo, cálcio e hemoglobina sérica. Os autores sugerem que tal fato se deve ao desencontro entre o que os pacientes entendem ser importante para sua saúde com as diretrizes e os marcadores biomédicos da DRC.

Até onde se sabe, não existem outros estudos que relacionem a ativação com os exames bioquímicos em pacientes com DRC, entretanto um estudo com adultos (11) observou que pacientes mais ativados apresentaram uma probabilidade significativamente maior do que pacientes menos ativados em ter os exames séricos de HDL e triglicérides dentro da faixa da normalidade. Assim, ao considerar os indicadores clínicos de pacientes em HD e sua relação com a ativação, mais estudos precisam ser realizados com vistas a elucidar essa questão.

A menor prevalência de kt/v adequado em pacientes com altos níveis de PAM pode ser justificado, pois o kt/v corresponde à depuração de pequenos solutos (6), nesse caso o da ureia, que, por sua vez, não é influenciada pelo comportamento e pela atitude dos pacientes.

Este estudo apresenta limitações; o tipo de amostragem escolhido é uma delas, pois pode dificultar generalizações, uma vez que a amostra escolhida pode não ser representativa da população estudada. Além disso, o desenho do estudo impossibilitou estabelecer a relação de causalidade entre o nível de ativação com seus fatores associados e com a qualidade de vida relacionada à saúde.

Como pontos fortes, destaca-se a utilização do instrumento PAM-13[®], que foi validado para o contexto brasileiro (13). Outros estudos são necessários para elucidar se a ativação apresenta associação com outras variáveis sociodemográficas e clínicas, e se a alta ativação se relaciona com bons desfechos clínicos.

Conclusões

Este estudo avaliou a ativação do paciente em HD e determinou os fatores associados a ela. Houve predomínio de pessoas com baixa ativação (níveis 1 e 2), sendo o nível 3 de ativação aquele com maior prevalência. No que se refere aos fatores associados à ativação do paciente em HD, ter o nível superior de ensino e não necessitar de cuidador para as atividades de vida diária associou-se à alta ativação. No entanto, possuir o domicílio classificado como B2 ou D-E e não ter realizado previamente outra TRS se associou à menor prevalência de alta ativação. Embora as variáveis associadas à alta ativação não sejam modificadas pelos profissionais de saúde, conhecê-las nos

permite inferir qual o perfil de pacientes em HD que necessitam de intervenções direcionadas ao aumento dos níveis de ativação.

Apoio financeiro

Agradecimento à Universidade Federal de Juiz de Fora pela concessão da bolsa do Programa de Monitoria de Pós-Graduação à Denise Rocha Raimundo Leone.

Referências

- (1) Bikbov B; Perico N; Remuzzi G. Disparities in chronic kidney disease prevalence among males and females in 195 countries: Analysis of the global burden of disease 2016 study. *Nephron*. 2018;139(4):313-318. <http://doi.org/10.1159/000489897>
- (2) Francis ER; Kuo CC; Bernabe-Ortiz A; Nessel L; Gilman RH; Checkley W *et al*. Burden of chronic kidney disease in resource-limited settings from Peru: A population-based study. *BMC Nephrol*. 2015;16:114. <https://doi.org/10.1186/s12882-015-0104-7>
- (3) GBD 2015 DALYS and HALE Collaborators. Global, regional, and national disability-adjusted life-years (DALYs) for 315 diseases and injuries and healthy life expectancy (HALE), 1990-2015: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet*. 2016;388:1603-1658. [http://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31460-X](http://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31460-X)
- (4) Crews DC; Bello AK; Saadi G. 2019 World Kidney Day Editorial – burden, access, and disparities in kidney disease. *Braz J Nephrol*. 2019;41(1):1-9. <https://doi.org/10.1590/2175-8239-jbn-2018-0224>
- (5) Neves PDMM; Sesso RCC; Thomé FS; Lugon JR; Nascimento MM. Brazilian Dialysis Census: analysis of data from the 2009-2018 decade. *Braz J Nephrol*. 2020;42(2):191-200. <https://doi.org/10.1590/2175-8239-jbn-2019-0234>
- (6) National Kidney Foundation. KDOQI clinical practice guideline for hemodialysis adequacy: 2015 update. *Am J Kidney Dis*. 2015;66(5):884-930. <https://bit.ly/30wez2A>
- (7) Pereira CV; Leite ICG. Health-related quality of life of patients receiving hemodialysis therapy. *Acta Paul Enferm*. 2019;32(3):267-274. <https://doi.org/10.1590/1982-0194201900037>
- (8) Almeida OAE; Santos WS; Rehem TCMSB; Medeiros M. Envolvimento da pessoa com doença renal crônica em seus cuidados: revisão integrativa. *Ciênc Saúde Colet*. 2019;24(5):1689-1698. <https://doi.org/10.1590/1413-81232018245.04332019>
- (9) Hibbard JH; Stockard J; Mahoney ER; Tusler M. Development of the Patient Activation Measure (PAM): Conceptualizing and measuring activation in patients and consumers. *Health Serv Res*. 2004;39(4p1):1005-1026. <https://doi.org/10.1111/j.1475-6773.2004.00269.x>
- (10) Kinney RL; Lemon SC; Person SD; Pagoto SL; Saczynski JS. The association between patient activation and medication adherence, hospitalization, and emergency room utilization in patients with chronic illnesses: A systematic review. *Patient Educ Couns*. 2015;98(5):545-552. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2015.02.005>
- (11) Greene J; Hibbard JH; Sacks R; Overton V; Parrotta CD. When patient activation levels change, health outcomes and costs change, too. *Health Aff*. 2015;34(3):431-437. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2014.0452>
- (12) Hibbard JH; Mahoney E; Sonet E. Does patient activation level affect the cancer patient journey? *Patient Educ Couns*. 2017;100(7):1276-1279. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2017.03.019>
- (13) Hibbard JH; Mahoney ER; Stock R; Tusler M. Do increases in patient activation result in improved self-management behaviors? *Health Serv Res*. 2007;42(4):1443-1463. <https://doi.org/10.1111/j.1475-6773.2006.00669.x>
- (14) Insignia Health. Patient Activation Measure (PAM®). 2020. <https://bit.ly/3nsqw2h>
- (15) Kearns R; Harris-Roxas B; McDonald J; Song HJ; Dennis S; Harris M. Implementing the Patient Activation Measure (PAM) in clinical settings for patients with chronic conditions: A scoping review. *Integ Health J*. 2020;2(1):e000032. <https://doi.org/10.1136/ihj-2019-000032>
- (16) Van Bulck L; Claes K; Dierickx K; Hellemans A; Jamar S; Smets S *et al*. Patient and treatment characteristics associated with patient activation in patients undergoing hemodialysis: A cross-sectional study. *BMC Nephrol*. 2018;19:126. <https://doi.org/10.1186/s12882-018-0917-2>
- (17) Zimbudzi E; Lo C; Ranasinha S; Fulcher GR; Jan S; Kerr PG *et al*. Factors associated with patient activation in an Australian population with comorbid diabetes and chronic kidney disease: A cross-sectional study. *BMJ Open*. 2017;7(10):e017695. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-017695>
- (18) Nair D; Cavanaugh KL. Measuring patient activation as part of kidney disease policy: Are we there yet? *J Am Soc Nephrol*. 2020;31(7):1435-1443. <http://doi.org/10.1681/asn.2019121331>
- (19) Raimundo-Leone DR; de Paula-Silva AC; Silva-de Aguiar A. Ativação do paciente com diagnóstico de doença renal crônica: uma revisão integrativa. *Enferm Nefrol*. 2021;24(1):11-23. <https://doi.org/10.37551/s2254-28842021002>
- (20) Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. Critério de classificação econômica Brasil. 2018. https://www.abep.org/criterioBr/01_cceb_2018.pdf
- (21) Insignia Health. What the patient activation measure® reveals. TM Licence Materials. Insignia Health; 2017.
- (22) Cunha CM; da Cunha DCPT; Manzato RO; Nepomuceno E; da Silva D; Dantas RAS. Validation of the Brazilian version of the patient activation measure 13. *J Nurs Meas*. 2019;27(1):97-113. <https://doi.org/10.1891/1061-3749.27.1.97>
- (23) Hibbard JH; Mahoney ER; Stockard J; Tusler M. Development and testing of a short form of the patient activation measure. *Health Serv Res*. 2005;40(6p1):1918-1930. <https://doi.org/10.1111/j.1475-6773.2005.00438.x>

- (24) Nelson RG; Pankratz VS; Ghahate DM; Bobelu J; Faber T; Shah VO. Home-based kidney care, patient activation, and risk factors for CKD progression in Zuni Indians: A randomized, controlled clinical trial. *Clin J Am Soc Nephrol*. 2018;13(12):1801-1809. <https://doi.org/10.2215/CJN.06910618>
- (25) República Federativa do Brasil. Ministério da Saúde. Estabelece diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos, Resolução n.º 466. Brasília; 12 de dezembro de 2012. <https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>
- (26) Silva APR; Strogoff-de-Matos JP; Lugon JR. Metabolic acidosis in hemodialysis: A neglected problem in Brazil. *Braz J Nephrol*. 2020;42(3):323-329. <https://doi.org/10.1590/2175-8239-jbn-2019-0210>
- (27) Carvalho L; Cesarino CB; Garcia LF; Ribeiro RH; Orlandi FS; Kusumota L. Effects of disease and hemodialysis adequacy in patients with arterial stiffness. *Esc Anna Nery*. 2020;24(2):e20190068. <https://doi.org/10.1590/2177-9465-ean-2019-0068>
- (28) D'Onofrio G; Simeoni M; Rizza P; Caroleo M; Capria M; Mazzitello G et al. Quality of life, clinical outcome, personality and coping in chronic hemodialysis patients. *Ren Fail*. 2017;39(1):45-53. <https://doi.org/10.1080/0886022X.2016.1244077>
- (29) van Maarschalkerweerd P; Rademakers J; Rijken M. Cancer survivors' activation to self-management and its relationship with participation in paid work and work-related problems. *Psycho-Oncology*. 2017;26(11):1881-1887. <https://doi.org/10.1002/pon.4400>
- (30) Bos-Touwen I; Schuurmans M; Monnickhof EM; Korpershoek Y; Spruit-Bentvelzen L; Ertugrul-van der Graaf I et al. Patient and disease characteristics associated with activation for self-management in patients with diabetes, chronic obstructive pulmonary disease, chronic heart failure and chronic renal disease: A cross-sectional survey study. *PLoS ONE*. 2015;10(5):e0126400. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0126400>
- (31) Lo C; Zimbudzi E; Teede HJ; Kerr PG; Ranasinha S; Cass A et al. Patient-reported barriers and outcomes associated with poor glycaemic and blood pressure control in co-morbid diabetes and chronic kidney disease. *J Diabetes Complicat*. 2019;33(1):63-68. <https://doi.org/10.1016/j.jdiacomp.2018.09.020>
- (32) Johnson ML; Zimmerman L; Welch JL; Hertzog M; Pozehl B; Plumb T. Patient activation with knowledge, self-management and confidence in chronic kidney disease. *J Ren Care*. 2016;42(1):15-22. <https://doi.org/10.1111/jorc.12142>
- (33) Cameron J; Worrall-Carter L; Riegel B; Lo SK; Stewart S. Testing a model of patient characteristics, psychologic status, and cognitive function as predictors of self-care in persons with chronic heart failure. *Heart Lung*. 2009;38(5):410-418. <https://doi.org/10.1016/j.hrtlng.2008.11.004>
- (34) Bahrom NH; Ramli AS; Isa MR; Abdul-Hamid H; Badlishah-Sham SF; Baharudin N et al. Factors associated with high patient activation level among individuals with metabolic syndrome at a primary care teaching clinic. *J Prim Care Community Health*. 2020;11:1-13. <https://doi.org/10.1177/2150132720931301>
- (35) The Renal Association. Transforming participation in chronic kidney disease. Bristol; 2019. <https://bit.ly/3l8QqeC>
- (36) McCabe PJ; Stuart-Mullen LG; McLeod CJ; Byrne TO; Schmidt MM; Branda ME et al. Patient activation for self-management is associated with health status in patients with atrial fibrillation. *Patient Prefer Adherence*. 2018;12:1907-1916. <https://doi.org/10.2147/PPA.S172970>
- (37) Yadav UN; Lloyd J; Hosseinzadeh H; Baral KP; Bhatta N; Harris MF. Levels and determinants of health literacy and patient activation among multi-morbid COPD people in rural Nepal: Findings from a cross-sectional study. *PLoS ONE*. 2020;15(5): e0233488. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0233488>
- (38) Gleason KT; Tanner EK; Boyd CM; Saczynski JS; Szanton SL. Factors associated with patient activation in an older adult population with functional difficulties. *Pacient Educ Couns*. 2016;99(8):1421-1426. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2016.03.011>