

Não aderência à hemodiálise, percepção de doença e de gravidade da nefropatia avançada

Non-adherence to hemodialysis, perception of the illness, and severity of advanced nephropathy

Autores

Lianna Gonçalves Dantas^{1,2}

Mario Seixas Rocha¹

Constança Margarida Sampaio Cruz^{1,3}

¹ Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, Salvador, Bahia, Brasil.

² Clínica Senhor do Bonfim, Salvador, Bahia, Brasil.

³ Obras Sociais Irmã Dulce, Programa de Residência de Clínica Médica, Salvador, Bahia, Brasil.

Data de submissão: 21/07/2019.

Data de aprovação: 24/06/2020.

Correspondência para:

Lianna Gonçalves Dantas.

E-mail: liannagabi@hotmail.com

DOI: <https://doi.org/10.1590/2175-8239-JBN-2019-0147>

RESUMO

Introdução: A hemodiálise (HD) é uma terapia complexa que impõe diversas mudanças à vida do paciente. O não seguimento das recomendações da terapia é denominado não aderência (NA). Percepção do paciente sobre a doença, gravidade de doença renal crônica e estratégias individuais de enfrentamento da HD podem repercutir em NA às demandas da terapia. **Métodos:** Estudo de corte transversal com pacientes de doença renal em estágio final em HD convencional em Salvador, Bahia. Avaliamos assiduidade ao tratamento e ganho ponderal interdialítico (GPID) como parâmetros de NA à HD, e pesquisamos sua associação com aspectos clínicos e medidas de percepção de doença (IEQ) e de severidade da nefropatia (ESRD-SI), mediante análise de Correlação de Pearson ou Spearman. **Resultados:** Foram avaliados 79 pacientes, 57% masculino, idade de $53,1 \pm 12,3$ anos, em HD há 108 (89 - 131,5) meses. Idade apresentou correlação com ESRD-SI ($r = 0,43$) e parâmetros de NA: correlação negativa com GPID relativo ($r = -0,41$) e redução das sessões ($r = -0,31$) e correlação positiva com %HD realizada ($r = 0,25$). As pontuações no IEQ e ESRD-SI demonstraram correlação positiva ($r = 0,44$; $p < 0,001$), porém não apresentaram correlação com os parâmetros de NA analisados. **Conclusões:** Não encontramos correlação entre percepção de doença e índice de gravidade da nefropatia avançada com os comportamentos de NA à HD crônica. Neste estudo, idade teve correlação com percepção de gravidade de nefropatia avançada e parâmetros de NA à HD crônica.

Palavras-chave: Diálise; Cooperação e Adesão ao Tratamento; Falência Renal Crônica; Ajustamento emocional; Índice de Gravidade de Doença.

ABSTRACT

Introduction: Hemodialysis (HD) is a complex therapy that imposes several changes in the patient's life. Failure to follow therapy recommendations is called non-adherence (NA). The patient's illness perception, severity of chronic kidney disease, and individual strategies for coping with HD can have an impact on NA to the demands of therapy. **Methods:** This was a cross-sectional study with end-stage renal disease patients on conventional HD in Salvador, Bahia. We evaluated attendance to treatment and interdialytic weight gain (IDWG) as parameters of NA to HD, and investigated its association with clinical aspects and measures of disease perception (illness effects questionnaire - IEQ) and severity of nephropathy (end stage renal disease severity index - ESRD-SI), by analyzing Pearson or Spearman correlation. **Results:** 79 patients were evaluated, 57% male, aged 53.1 ± 12.3 years, with length of HD of 108 (89 - 131.5) months. Age correlated with ESRD-SI ($r = 0.43$) and NA parameters: negative correlation with relative IDWG ($r = -0.41$) and reduction in sessions ($r = -0.31$) and positive correlation with %HD performed ($r = 0.25$). The scores on the IEQ and ESRD-SI showed a positive correlation ($r = 0.44$; $p < 0.001$), but did not show any correlation with the analyzed NA parameters. **Conclusions:** We did not find a correlation between illness perception and severity index of advanced nephropathy with the behaviors of NA to chronic HD. In this study, age correlated both with the perception of severity of advanced nephropathy and the parameters of NA to chronic HD.

Keywords: Dialysis; Treatment Adherence and Compliance; Kidney Failure, Chronic; Emotional adjustment; Severity of Illness Index.



INTRODUÇÃO

O tratamento crônico de hemodiálise (HD) na doença renal em estágio final (DRCT) ocasiona importantes mudanças na vida do paciente, que fica suscetível a uma patologia com múltiplas implicações no cotidiano e na expectativa de vida.¹ Mudanças nos hábitos diários com limites na ingestão alimentar e hídrica, consumo frequente de medicações, além da dependência de uma máquina para manutenção da vida são algumas consequências da DRCT em HD.²⁻⁴ As demandas da HD podem ser percebidas pelo paciente como uma interferência na sua vida e fomentar o não seguimento das recomendações e prescrições do tratamento, fato denominado não aderência (NA).¹ Inexiste consenso quanto aos critérios mais adequados para definição de NA à HD crônica.⁵⁻⁷

Identificamos estabilidade dos comportamentos de NA à HD numa coorte, mediante avaliação repetida com intervalo de seis anos, favorecendo a hipótese de que os pacientes apresentam padrões comportamentais perante as demandas da terapia renal substitutiva (TRS).⁸ Determinados aspectos psicossociais dos pacientes em TRS são associados a pior qualidade de vida, incremento na morbimortalidade e NA do paciente à HD.^{7,9-11}

Percepção de doença é uma questão subjetiva que tem relação com qualidade de vida, aceitação e enfrentamento da TRS pelo paciente.^{9,12,13} Severidade de doença é um termo global que, no contexto da DRCT, contempla a nefropatia e suas complicações, além das comorbidades associadas.¹⁴ Questionários específicos permitem investigar de forma objetiva a percepção do impacto da doença crônica (Illness Effects Questionnaire-IEQ) e o índice de severidade da doença renal terminal (Endstage Renal Disease Severity Index – ESRD-SI), e constituem instrumentos acessíveis para avaliação e acompanhamento da progressão clínica dos pacientes em HD.^{14,15} A NA à HD foi associada a pior percepção de doença e de gravidade da nefropatia em pacientes nos EUA.⁶ No Brasil, a inter-relação entre percepção de doença e severidade da nefropatia não foi estudada, bem como sua associação com os comportamentos de NA à HD.

Este estudo foi delineado para avaliar a associação entre NA à HD crônica e percepção de doença, severidade da nefropatia e determinados aspectos clínicos do paciente com DRCT em diálise.

MÉTODOS

DESENHO DO ESTUDO E PACIENTES

Estudo de corte transversal com pacientes em HD crônica em Salvador, BA, que participaram de um estudo de NA à HD em novembro de 2011 e permaneciam na mesma modalidade de TRS na clínica 6 anos depois.⁵ Os critérios de inclusão foram: estar em HD convencional (3 sessões/semana) havia pelo menos 3 meses, idade ≥ 18 anos, ausência de distúrbio cognitivo ou psiquiátrico. Os critérios de exclusão foram impossibilidade de assinar o termo de consentimento devido a limitações físicas e ausência de representante autorizado, e recusa em participar do estudo. Dos 255 pacientes do estudo inicial, 84 permaneciam em HD no serviço e 79 concordaram em participar e foram avaliados em novembro de 2017 quanto aos comportamentos de NA à HD, graus de percepção de doença e de gravidade de nefropatia mediante aplicação dos questionários específicos.

ASPECTOS CLÍNICOS E DO TRATAMENTO

Foram coletados dados sociodemográficos e clínicos de interesse, etiologia da DRC e comorbidades associadas: diabetes *mellitus* (DM), hipertensão e doença cardiovascular ou cerebrovascular. Diurese residual foi considerada como volume referido pelo paciente em 24 horas no maior período interdialítico, e considerada anúria quando < 100 mL/24 horas.

PARÂMETROS DE NÃO ADERÊNCIA

Os parâmetros de NA à HD pesquisados foram: ganho ponderal interdialítico (GPID) e assiduidade ao tratamento. O GPID foi calculado como a diferença entre o peso pré-HD e o peso registrado após a sessão anterior; foram registradas as médias das sessões em um mês e avaliados GPID absoluto e relativo. GPID relativo (%GPID) foi calculado como GPID absoluto dividido pelo peso seco (PS) e considerado excessivo se $\geq 4\%$ do PS.¹⁶ A assiduidade às sessões foi avaliada das seguintes formas: faltas às sessões, reduções das sessões e tempo de hemodiálise realizada inferior ao tempo prescrito ao mês (%HD realizada).¹⁷ Só foram considerados como NA as faltas e reduções das sessões de HD ao mês não decorrentes de internamento hospitalar e indicação médica, respectivamente.

INSTRUMENTOS PARA AVALIAÇÃO PSICOSSOCIAL

QUESTIONÁRIO PARA AVALIAÇÃO DO IMPACTO DE DOENÇAS CRÔNICAS – IEQ (ILLNESS EFFECTS QUESTIONNAIRE)

Questionário adaptado para o Brasil em 2011, por meio de tradução validada.¹⁵ Foi desenvolvido com base na hipótese de que o paciente pensa ativamente sobre o significado de suas doenças, e o resultado de suas avaliações determina seu comportamento perante a doença e terapia.¹⁵ É composto por 20 afirmações, às quais o paciente pontua, numa escala de 0 a 7 pontos, conforme a intensidade com a qual concorde ou discorde. A pontuação total indica o efeito global da doença e varia de 0 a 140 pontos, sendo classificada como: mínimo (0 a 23), leve (24 a 55), médio (56 a 88), moderado (89 a 120) ou grave (120 a 140).

ÍNDICE DE GRAVIDADE DA DOENÇA RENAL TERMINAL – ESRD-SI (END STAGE RENAL DISEASE- SEVERITY INDEX)

Escore para sistematização do registro da gravidade da doença renal e acompanhamento da evolução clínica dos pacientes que realizam diálise crônica. Foi traduzido e validado para o português em 2004, sendo composto por 11 categorias de patologias e complicações mais comumente encontradas nos pacientes com DRC.¹⁴ Engloba as seguintes doenças: cardiovasculares, cerebrovasculares, vascular periférica, ósseas, respiratórias, visuais, neuropatia periférica, neuropatia autonômica, distúrbios gastrointestinais, acesso e eventos em diálise, diabetes *mellitus*, além de uma categoria residual designada como “outras”. Cada categoria recebe uma pontuação conforme a gravidade orgânica, variando de 0 a 10 pontos. O resultado total da gravidade varia de 0 a 94, sendo classificada como: ausência de outra doença além da DRC (0), leve (1 a 24), leve a moderada (25 a 43), moderada (44 a 58), moderada a grave (59 a 76), grave (77 a 94).

Os questionários foram aplicados em uma sala privativa na clínica, antes de uma sessão de HD a que o paciente compareceu, sentindo-se bem e confortável para a entrevista.

ANÁLISE ESTATÍSTICA

As características sociodemográficas, clínicas e laboratoriais da coorte foram descritas como frequências absolutas e relativas (percentuais), se qualitativas, e como média \pm desvio-padrão (DP), se variável contínua com distribuição normal, ou mediana e intervalo interquartil (IIQ), se distribuição não normal.

As prevalências de NA foram expressas como percentagens com respectivos intervalos de confiança de 95% (IC 95%). As correlações entre as variáveis de interesse foram avaliadas como Correlação de Pearson ou de Spearman, conforme distribuição apresentada. As análises de correlação foram controladas para variáveis que poderiam interferir nos resultados. O nível de significância adotado foi $p < 0,05$. Todas as análises foram conduzidas com programa SPSS versão 20.0 (SPSS Inc, Chicago, IL, USA).

RESULTADOS

Na Tabela 1, estão descritas as características sociodemográficas e clínicas dos 79 pacientes avaliados. A média de idade foi de $53,1 \pm 12,3$ anos, com maioria de homens (57%), não brancos (91,1%) e anúricos (81%). A mediana de tempo em HD foi de 108 meses (89-131,5), 13,9% e 26,6% tinham diagnóstico de DM e de doença cardiovascular ou cerebrovascular clinicamente evidente, respectivamente.

As prevalências encontradas de NA e avaliação quantitativa dos parâmetros de NA à HD estão descritas na Tabela 2. Os resultados de NA mais prevalentes foram redução das sessões de HD e relação tempo de diálise realizada/prescrita $< 100\%$, com frequência de 74,6%. Uma minoria de pacientes faltou às sessões de HD (8,9%) e 32,9% apresentaram GPID $\geq 4\%$ do PS. As médias encontradas de GPID relativo e absoluto foram $3,61 \pm 1,03$ e $2,41 \pm 0,73$, respectivamente.

A pontuação apresentada na escala IEQ foi de $47,5 \pm 24,9$, com a seguinte frequência de efeito global da doença renal por categoria: mínimo (20,3%), leve (44,2%), médio (32,9%), moderado (1,3%) e grave (1,3%). Os pacientes apresentaram pontuação de 11 (5-20) de gravidade global de doença pelo ESRD-SI, e foram classificados como: sem outras patologias (6,3%), leve (83,6%), leve a moderada (8,8%), moderada (1,3%). Nenhum paciente apresentou pontuação indicativa de maior gravidade.

As correlações entre os aspectos clínicos, psicológicos e parâmetros de NA estão apresentadas na Tabela 3. ESRD-SI teve correlação positiva com idade ($r = 0,43$; $p < 0,001$). IEQ e ESRD-SI não apresentaram correlação com os parâmetros de NA avaliados. Idade teve correlação significativa com parâmetros de NA: correlação negativa com %GPID ($r = -0,41$; $p < 0,001$) e redução das sessões ($r = -0,31$; $p = 0,005$) e correlação positiva com %HD realizada ($r = 0,25$; $p = 0,02$).

TABELA 1. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS E CLÍNICAS DOS PACIENTES.

		n = 79 (%)
Idade, em anos		53,1 ± 12,3
	≥ 65 anos	19 (24,1)
Cor da pele (autorreferida)	Não branca	72 (91,1)
Gênero (masculino)		45 (57)
Estado civil (casado)		46 (58,2)
HD pelo Sistema Único de Saúde		65 (82,2)
Tempo em HD, em meses		108 (89 - 131,5)
	< 72 meses	12 (15,2)
	72 - 132 meses	47 (59,5)
	> 132 meses	20 (25,3)
Etiologia da DRC		
	Indeterminada	27 (34,2)
	Hipertensão arterial sistêmica	13 (16,5)
	Glomerulonefrite	13 (16,5)
	Diabetes mellitus	9 (11,4)
	Doença renal policística	10 (12,7)
	Vasculites	2 (2,5)
	Outras	5 (6,3)
HD por cateter		9 (11,4)
Apto para transplante renal (sim)		11 (13,9)
Anúria (sim)		64 (81)
Comorbidades		
	Hipertensão arterial sistêmica	76 (96,2)
	Diabetes mellitus	11 (13,9)
	D. cardiovascular ou cerebrovascular	21 (26,6)
Fósforo sérico (mg/dL)		4,87 ± 0,93
Albumina sérica (g/dL)		3,98 ± 0,44
Kt/V		1,31 (1,15 - 1,59)
Hemoglobina (g/dL)		10,6 ± 1,02
PTHi (pg/mL)		325 (153,4 - 592)
Peso seco		67,7 ± 13,5
IMC		24,8 ± 4,47

Variáveis qualitativas expressas como valores absoluto (%) e variáveis quantitativas como média ± SD ou mediana (1° - 3° quartis), conforme distribuição.

TABELA 2. PREVALÊNCIAS E RESULTADOS DE INDICADORES DE NÃO ADERÊNCIA À HEMODIÁLISE

	n=79
GPID ≥ 4% do peso seco	32,9 (22,7 - 44,4)*
Relação tempo de diálise realizada/prescrita < 100%	74,6 (63,6-83,8)*
Redução das sessões/mês	74,6 (63,6 - 83,8)*
Faltas às sessões/mês	8,9 (3,64 - 17,4)*
GPID relativo	3,61 ± 1,03
GPID absoluto	2,41 ± 0,73
Reduções das sessões de HD	0,67 (0 - 1,67)
Faltas às sessões de HD	0 (0-0)
% HD realizada	99,2 (69,8 - 100)

* Prevalências de NA expressas como % (intervalo de confiança 95%), demais variáveis expressas como média ± SD ou mediana (1° - 3° quartis), conforme sua distribuição. HD = hemodiálise; GPID = ganho ponderal interdialítico; % HD realizada = % de tempo de HD realizado em relação ao prescrito.

TABELA 3. CORRELAÇÃO DE INDICADORES DE NÃO ADERÊNCIA, FATORES PSICOSSOCIAIS E ASPECTOS CLÍNICOS DOS PACIENTES

	IEQ	ESRD-SI	Idade (anos)
ESRD-SI	r = 0,44 p < 0,001	***	***
Idade (anos)	r = 0,09 p = 0,40	r = 0,43 p < 0,001	***
Tempo em HD (meses)	r = 0,07 p = 0,52	r = 0,067 p = 0,55	r = - 0,11 p = 0,30
Faltas à HD	r = - 0,06 p = 0,60	r = - 0,042 p = 0,71	r = - 0,04 p = 0,70
Reduz sessão de HD	r = -0,02 p = 0,82	r = -0,08 p = 0,47	r = - 0,31 p = 0,005
%GPID	r = 0,013 p = 0,91	r = - 0,18 p = 0,09	r = - 0,41 p < 0,001
%tempo de HD realizado	r = - 0,005 p = 0,96	r = 0,05 p = 0,62	r = 0,25 p = 0,02

Abreviações: HD = hemodiálise; IEQ = Illness Effects Questionnaire; ESRD-SI = End Stage Renal Disease- Severity Index; % GPID = Ganho ponderal interdialítico relativo

As pontuações nos questionários IEQ e ESRD-SI apresentaram correlação positiva (r = 0,44; p < 0,001); a Figura 1 mostra o gráfico de correlação.

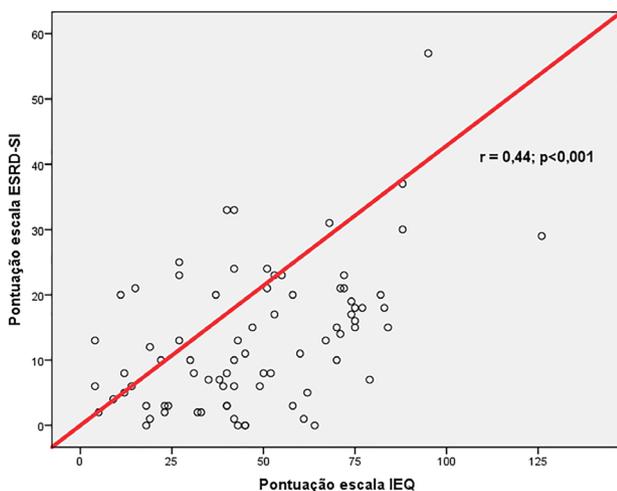


Figura 1. Correlação de Spearman das escalas ESRD-SI e IEQ.

DISCUSSÃO

Este estudo avaliou a associação entre determinados aspectos psicológicos e NA à HD crônica após um longo período em diálise, numa amostra de pacientes que apresentava estabilidade atestada nos comportamentos de NA após 6 anos em terapia.⁸

Não encontramos correlação entre os comportamentos de NA à HD pesquisados e percepção do paciente sobre a doença e gravidade da nefropatia avançada.

Pobre aderência à HD é uma questão complexa e que pode ser evidenciada como redução da assiduidade às sessões com consequente redução na dose de diálise.^{17,18} Algumas hipóteses são aventadas para explicar as motivações para assiduidade reduzida à HD. A percepção do paciente de que ele possui algum controle sobre o tratamento crônico pode motivar a ocorrência de faltas e reduções das sessões de HD.^{1,5,19} Outra possibilidade é que a rigidez de horários para realização da HD aliada ao tempo despendido nas sessões e ocorrência de sintomas após HD, inclusive com lentidão na recuperação após o tratamento, são considerados motivadores para faltas, apesar dos potenciais riscos aos pacientes.^{6,8,20}

Uma vez que o paciente em HD recebe orientação individualizada, guiada pela função renal residual (FRR) e condição nutricional, GPID excessivo significa o não cumprimento dessas recomendações e risco de hipervolemia com potenciais complicações.^{8,21,22} Cerca de um terço dos pacientes apresentou GPID ≥ 4% PS e 81% apresentaram anúria, o que pode ser justificado pelo longo período em HD (108 meses).

Anúria contribui para maior GPID e é fator relacionado a maior mortalidade em HD, uma vez que FRR contribui para *clearance* de moléculas médias e de solutos ligados às proteínas plasmáticas.^{23,24} No estudo de coorte que avaliou NA à HD e sobrevida, os pacientes apresentaram GPID e %GPID semelhantes após 6 anos em HD (%GPID de $3,48 \pm 1,34$ e $3,61 \pm 1,03$ em 2011 e 2017, respectivamente), a despeito da diferença encontrada na diurese residual ($p < 0.001$) demonstrando uma redução na ingesta perante a perda de FRR.⁸

O diagnóstico da nefropatia crônica desencadeia uma sequência de entendimento, elaboração e enfrentamento da doença e de suas complicações, denominada percepção do paciente sobre a doença.^{12,13} Por meio do questionário IEQ, identificamos uma percepção predominantemente nos graus mínimo a leve (63,3%), e somente 2,6% dos pacientes obtiveram pontuação moderada a grave. A média de IEQ encontrada foi inferior à de outros estudos e pode resultar do longo período em HD, e portanto representar um grupo de pacientes que já aceitou a doença e que consequentemente demonstra uma menor percepção de interferência do tratamento em suas vidas.^{3,25}

Encontramos uma correlação positiva entre IEQ e ESRD-SI que pode ser explicada pela pior percepção do paciente sobre a doença nos indivíduos com condição global mais comprometida.⁵ Numa coorte de 118 pacientes, Fonseca avaliou correlação entre IEQ, ESRD e BDI (inventário de depressão de Beck) e identificou correlação positiva entre pontuação no ESRD-SI e IEQ ($r = 0,26$) e entre BDI e IEQ ($r = 0,68$).²⁶ Encontramos severidade global de doença predominantemente leve (82,3%) e nenhum paciente revelou pontuação moderada-grave ou grave. Tal fato pode ser justificado pela presença de pacientes com menos comorbidades. As prevalências baixas de DM e de doenças cardiovasculares e cerebrovasculares nessa amostra corrobora tal hipótese.

Identificamos correlação positiva entre idade e gravidade de doença ($r = 0,44$), apesar do resultado de ESRD-SI com baixo escore de gravidade. Idade teve correlação com os parâmetros de NA, e estudos prévios demonstraram que os pacientes jovens apresentam pior aderência à HD.⁵ O jovem em diálise pode sentir-se menos vulnerável às complicações da doença e terapia crônica e, além disso, perceber a HD como uma intervenção na rotina e propósito de vida.^{1,4}

Os questionários IEQ e ESRD-SI foram traduzidos e validados para uma versão brasileira, com índices elevados de confiabilidade, para pacientes adultos em HD

crônica.^{14,15} O IEQ se constitui em um instrumento autoaplicado; porém, devido à limitação de acuidade visual e baixo nível instrucional da nossa amostra, foi lido para todos os pacientes. A aplicação dos questionários foi realizada pelo mesmo profissional e em ambiente de total privacidade, para não comprometer os resultados.

Nossa amostra foi composta por maioria de pacientes não brancos, dialisando por fístula arteriovenosa e sem convênio de saúde suplementar, dados que refletem a realidade de muitos serviços de HD no Brasil.²⁷ No entanto, a prevalência de DM encontrada (13,9%) foi inferior à registrada no Brasil (31%), assim como a proporção de idosos (24,1% *versus* 34,3%), segundo dados do Registro Brasileiro de Diálise.²⁷ Nossa coorte foi composta por pacientes que estavam em HD havia mais de 6 anos, o que explica as menores prevalências encontradas de idosos e diabéticos, subgrupos de pacientes que sabidamente exibem menor sobrevida em HD crônica.²⁸

O presente estudo tem várias limitações. Primeiro, nossa amostra foi composta por pacientes com longa sobrevida em HD, adequado acesso vascular e controle metabólico, portanto não representa o contexto dos pacientes incidentes em diálise ou com condição global de saúde muito comprometida. Segundo, as avaliações de IEQ e ESRD-SI foram realizadas em um único momento e, portanto, não refletem variações sazonais e evolução desses resultados ao longo dos anos em HD. Terceiro, as baixas pontuações de IEQ e ESRD obtidas comprometem a generalização do conhecimento acerca do efeito dessas variáveis psicológicas no comportamento do paciente em HD crônica. Entretanto, tais achados são indicativos de que, para pacientes em HD durante muitos anos, a NA às demandas terapêuticas não tem associação com a percepção do paciente sobre sua doença e severidade da nefropatia, podendo ser associada a outras variáveis. O entendimento dos aspectos psicossociais e demais variáveis relacionadas à NA à HD podem nortear condutas para melhor assentimento e seguimento da TRS.

CONCLUSÕES

Não encontramos correlação entre percepção do paciente sobre sua doença e índice de severidade da nefropatia avançada com os comportamentos de não aderência à hemodiálise crônica. Neste estudo, idade teve correlação com percepção de gravidade de nefropatia avançada e parâmetros de não aderência à hemodiálise.

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Lianna Gonçalves Dantas, Mario Seixas Rocha, Constança Margarida Sampaio Cruz contribuíram substancialmente na concepção ou desenho do trabalho; coleta, análise ou interpretação dos dados; redação do trabalho ou na sua revisão crítica; aprovação final da versão a ser publicada.

CONFLITO DE INTERESSE

Os autores declaram não ter conflito de interesse relacionado à publicação deste manuscrito

REFERÊNCIAS

- Pinheiro J. Autonomia e aderência na pessoa com doença renal crônica. *Rev Bioét.* 2011;19(1):219-29.
- Clark S, Farrington K, Chilcot J. Nonadherence in dialysis patients: prevalence, measurement, outcome, and psychological determinants. *Semin Dial.* 2014 Jan/Feb;27(1):42-9.
- Weisbord SD, Fried LF, Arnold RM, Fine MJ, Levenson DJ, Petersen RA, et al. Prevalence, severity, and importance of physical and emotional symptoms in chronic hemodialysis patients. *J Am Soc Nephrol.* 2005;16(8):2487-94.
- Nabolsi MM, Wardam L, Al-Halabi JO. Quality of life, depression, adherence to treatment and illness perception of patients on haemodialysis. *Int J Nurs Pract.* 2015 Feb;21(1):1-10.
- Dantas LG, Cruz CMS, Rocha M, Moura Junior JA, Paschoalin E, Paschoalin S, et al. Prevalence and predictors of nonadherence to hemodialysis. *Nephron Clin Pract.* 2013;124:67-71.
- Kimmel PL, Peterson RA, Weihs KL, Simmens SJ, Alleyne S, Cruz I, et al. Psychosocial factors, behavioral compliance and survival in urban hemodialysis patients. *Kidney Int.* 1998 Jul;54(1):245-54.
- Miyata KN, Shen JI, Nisho Y, Haneda M, Dadzie KA, Sheth NR, et al. Patient knowledge and adherence to maintenance hemodialysis: an international comparison study. *Clin Exp Nephrol.* 2017 Nov;22(4):947-56.
- Dantas LGG, Rocha MS, Moura Junior JA, Paschoalin E, Paschoalin S, Cruz CMS. Non-adherence to haemodialysis, interdialytic weight gain and cardiovascular mortality: a cohort study. *BMC Nephrol.* 2019 Nov;20:402.
- Chilcot J, Wellsted D, Farrington K. Illness representations are associated with fluid nonadherence among hemodialysis patients. *J Psychosom Res.* 2010 Feb;68(2):203-12.
- Ibrahim S, Hossam M, Belal D. Study of non-compliance among chronic hemodialysis patients and its impact on patients' outcomes. *Saudi J Kidney Dis Transpl.* 2015 Mar;26(2):243-9.
- Covic A, Seica A, Gusbeth-Tatomir P, Gavrilovici O, Goldsmith DJ. Illness representations and quality of life scores in haemodialysis patients. *Nephrol Dial Transplant.* 2004 Aug;19(8):2078-83.
- Chilcot J. The importance of illness perception in end-stage renal disease: associations with psychosocial and clinical outcomes. *Semin Dial.* 2012;25(1):59-64.
- Timmers L, Thong M, Dekker FW, Boeschoten EW, Heijmans M, Rijken M, et al. Illness perceptions in dialysis patients and their association with quality of life. *Psychol Health.* 2008 Jul;23(6):679-90.
- Fonseca PP, Oliveira AFF, Oliveira MG, Del Porto JA. Translation and inter-rater reliability of the Brazilian version of the ESRD-SI (End Stage Renal Disease - Severity Index). *J Bras Nefrol.* 2005;27(2):57-62.
- Fonseca PP, Oliveira MG, Del Porto JA. A questionnaire to evaluate the impact of chronic diseases: validated translation and Illness Effects Questionnaire (IEQ) reliability study. *J Bras Psiquiatr.* 2012 Jan;61(3):181-4.
- Lee MJ, Doh FM, Kim CH, Koo HM, Oh HJ, Park JT, et al. Interdialytic weight gain and cardiovascular outcome in incident hemodialysis patients. *Am J Nephrol.* 2014;39(5):427-35.
- Leggat JE, Orzol SM, Hulbert-Shearon TE, Golper TA, Jones CA, Held PJ, et al. Noncompliance in hemodialysis: predictors and survival analysis. *Am J Kidney Dis.* 1998 Jul;32(1):139-45.
- Weisbord SD, Mor MK, Sevic MA, Shields AM, Rollman BL, Palevsky PM, et al. Associations of depressive symptoms and pain with dialysis adherence, health resource utilization, and mortality in patients receiving chronic hemodialysis. *Clin J Am Soc Nephrol.* 2014 Sep;9(9):1594-602.
- Obialo CI, Hunt WC, Bashir K, Zager PG. Relationship of missed and shortened hemodialysis treatments to hospitalization and mortality: observations from a US dialysis network. *Clin Kidney J.* 2012 Aug;5(4):315-9.
- Morfin JA, Fluck RJ, Weinhandl ED, Kansal S, McCullough PA, Komenda P. Intensive hemodialysis and treatment complications and tolerability. *Am J Kidney Dis.* 2016 Nov;68(5 Suppl 1):S43-S50.
- Griva K, Nandakumar M, Ng JAH, Lam KFY, McBain H, Newman SP. Hemodialysis self-management intervention randomized trial (HED-SMART): a practical low-intensity intervention to improve adherence and clinical markers in patients receiving hemodialysis. *Am J Kidney Dis.* 2018 Mar;71(3):371-81.
- Ipema KJR, Kuipers J, Westerhuis R, Gaillard CA, Van Der Schans CP, Krijnen WP, et al. Causes and consequences of interdialytic weight gain. *Kidney Blood Press Res.* 2016;41:710-20.
- Shemin D, Bostom AG, Laliberty P, Dworkin LD. Residual renal function and mortality risk in hemodialysis patients. *Am J Kidney Dis.* 2001 Jul;38(1):85-90.
- Zhang M, Wang M, Li H, Yu P, Yuan L, Hao C, et al. Association of initial twice-weekly hemodialysis treatment with preservation of residual kidney function in ESRD patients. *Am J Nephrol.* 2014;40(2):140-50.
- Griva K, Davenport A, Harrison M, Newman S. An evaluation of illness, treatment perceptions, and depression in hospital vs. home-based dialysis modalities. *J Psychosom Res.* 2010 Oct;69(4):363-70.
- Fonseca PP. Um questionário para avaliação do impacto de doenças crônicas: tradução validada e estudo de confiabilidade do IEQ (Illness Effects Questionnaire) [tese]. São Paulo (SP): Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP); 2001.
- Sesso RC, Lopes AA, Thomé FS, Lugon JR, Martins CT. Brazilian chronic dialysis survey 2016. *J Bras Nefrol.* 2017 Jul/Sep;39(3):261-6.
- Ma L, Zhao S. Risk factors for mortality in patients undergoing hemodialysis: a systematic review and meta-analysis. *Int J Cardiol.* 2017 Jul;238:151-8.