




Qualidade de vida em cuidadores primários de pacientes em diálise peritoneal e hemodiálise

Quality of life in primary caregivers of patients in peritoneal dialysis and hemodialysis

Autores

Joel Monárrez-Espino^{1, 2, 3} 
 José Alberto Delgado-Valles¹ 
 Gastón Ramírez-García¹ 

¹Hospital Christus Muguerza, Departamento de Investigación, Chihuahua, México.

²Universidad de Monterrey, San Pedro Garza García, México.

³Claustro Universitario de Chihuahua, Grupo de Investigación en Salud Pública. Chihuahua, México.

RESUMO

Histórico: A diálise peritoneal (DP) vem ganhando terreno como terapia eficiente/acessível em ambientes pobres. Contudo, há poucos dados sobre diferenças na qualidade de vida (QV) dos cuidadores primários (CP) de pacientes em DP e hemodiálise (HD). **Objetivo:** Comparar QV dos CP de pacientes em DP e HD de uma cidade mexicana de renda média. **Métodos:** Estudo transversal com CP de pacientes em DP (n=42) e HD (n=95) de 4 hospitais (taxa resposta=70,2%). Aplicou-se o questionário QV-36 itens, entrevista de sobrecarga de Zarit e escala de ansiedade/depressão Goldberg. Escores médios normalizados para cada domínio de QV foram comparados por tipo de diálise. Probabilidades ajustadas foram calculadas usando regressão logística para determinar a probabilidade de baixa QV (<70% da pontuação máxima possível resultante das pontuações adicionadas das 8 dimensões). **Resultados:** O grupo DP apresentou escores médios mais altos para aspectos emocionais (+10,6; p=0,04), capacidade funcional (+9,2; p=0,002), dor (+9,2; p=0,07), aspectos sociais (+5,7; p=0,25), saúde mental (+1,3; p=0,71); o grupo HD teve pontuação maior para aspectos físicos (+7,9, p=0,14), estado geral de saúde (+6,1; p=0,05), vitalidade (+3,3; p=0,36). Uma probabilidade não significativa foi observada na regressão multivariada (OR=0,66; 95% IC 0,18-2,31). Os escores de Zarit foram semelhantes, mas os níveis da sobrecarga foram menores na DP (médio/alto: DP 7,2%, HD 14,8%). Ansiedade (50,5% vs 19%; p<0,01) e depressão (49,5% vs 16,7%; p<0,01) foram menores na DP. **Conclusão:** O risco de baixa QV entre grupos não foi diferente na análise ajustada. Estes achados fortalecem a importância da DP em ambientes com recursos limitados.

Descritores: Diálise Renal; Qualidade de Vida; México; Diálise Peritoneal; Cuidadores.

ABSTRACT

Background: Peritoneal dialysis (PD) is gaining track as an efficient/affordable therapy in poor settings. Yet, there is little data regarding differences in quality of life (QoL) of primary caregivers (PCG) of patients in PD and hemodialysis (HD). **Aim:** To compare the QoL of PCG of patients in PD and HD from an upper middle-income population in a Mexican city. **Methods:** Cross-sectional study was carried out with PCG of patients in PD (n=42) and HD (n=95) from 4 hospitals (response rate=70.2%). The SF 36-item QoL questionnaire, the Zarit burden interview, and the Goldberg anxiety/depression scale were used. Mean normalized scores for each QoL domain were compared by dialysis type. Adjusted odds were computed using logistic regression to determine the probability of low QoL (<70% of maximum possible score resulting from the added scores of the 8 dimensions). **Results:** The PD group had higher mean scores for emotional role functioning (+10.6; p=0.04), physical functioning (+9.2; p=0.002), bodily pain (+9.2; p=0.07), social functioning (+5.7; p=0.25), and mental health (+1.3; p=0.71); the HD group had higher scores for physical role functioning (+7.9, p=0.14), general health perception (+6.1; p=0.05), and vitality (+3.3; p=0.36). A non-significant OR was seen in multivariate regression (1.51; 95% CI 0.43-5.31). Zarit scores were similar, but workload levels were lower in the PD group (medium/high: PD 7.2%, HD 14.8%). Anxiety (HD 50.5%, PD 19%; p<0.01) and depression (HD 49.5%, PD 16.7%; p<0.01) were also lower in the PD group. **Conclusion:** Adjusted analysis showed no differences in the probability of low QoL between the groups. These findings add to the value of PD, and strengthen its importance in resource-limited settings.

Keywords: Renal Dialysis; Quality of Life; Mexico; Peritoneal Dialysis; Caregivers.

Data de submissão: 23/10/2020.

Data de aprovação: 08/03/2021.

Correspondência para:

Joel Monárrez-Espino.
 E-mail: joel.monarrez@christus.mx.

DOI: <https://doi.org/10.1590/2175-8239-JBN-2020-0229>



INTRODUÇÃO

Globalmente, estima-se que de 5 a 10 milhões de pessoas morram todos os anos de doença renal crônica¹. Esta é uma doença irreversível que corrói progressivamente a saúde e a qualidade de vida dos pacientes (QV). No México, a incidência e a prevalência têm aumentado continuamente^{2,3} a ponto de, em breve, quase 200 mil indivíduos necessitarem de terapia renal substitutiva⁴. Atualmente, a diálise peritoneal (DP) e a hemodiálise (HD) são as duas principais alternativas disponíveis para a maioria dos pacientes⁵.

Embora a HD seja de longe a modalidade mais comum em todo o mundo, especialmente em países desenvolvidos⁶, a DP está se tornando uma alternativa importante em ambientes de baixa e média renda^{5,7-10}, pois tem se mostrado como a modalidade de diálise economicamente mais eficiente¹¹⁻¹²; na verdade, dois em cada três pacientes que recebem DP vivem em nações em desenvolvimento¹³.

O México é o principal país do mundo que faz uso da DP, em parte devido aos custos envolvidos (tabela DP pode ser 44-78% mais barata do que a HD)¹⁴⁻¹⁶. Segundo o Instituto Mexicano de Previdência Social, o maior provedor público de serviços de saúde no México, 77% dos pacientes desta instituição foram tratados com DP e 23% com HD em 2015¹⁵.

Os pacientes em diálise têm que modificar seu estilo de vida em termos de nutrição, hábitos diários, saúde mental, atividade física e relações sociais/familiares, devido às restrições ligadas ao próprio procedimento^{17,18}. Na maioria dos países em desenvolvimento, os pacientes em diálise dependem de um cuidador primário (CP) para seus cuidados, geralmente o cônjuge ou um filho adulto¹⁹. Os CPs são indivíduos que assumem voluntariamente a responsabilidade por um paciente doente em seu sentido mais amplo, geralmente sem remuneração financeira¹⁸.

Tem sido relatado que os CPs precisam de conhecimento, habilidades e orientação apropriados para fornecer cuidados adequados aos pacientes em diálise²⁰⁻²², uma vez que eles requerem medidas terapêuticas abrangentes, especialmente aqueles em DP, a qual geralmente é realizada em casa²².

O cuidado é considerado como um fator de estresse crônico devido à carga emocional e às atividades persistentes e por vezes fisicamente exigentes; a logística e o manejo dos sintomas e tratamentos associados ao processo de diálise (por exemplo, transporte para a unidade de diálise, consultas

médicas, controle de dieta, suporte de higiene pessoal, etc.) podem ter um impacto importante na QV do cuidador^{18,21,23}.

A sobrecarga de trabalho dos CPs também pode afetar sua QV. Isto se relaciona a fatores como a principal enfermidade que leva à doença renal em estágio terminal (DRET), a capacidade e os recursos existentes disponíveis para cuidar de pacientes, e as morbidades concomitantes^{18,20,24}. O cuidado diário e de longo prazo de um membro da família doente também pode acarretar riscos à saúde para os cuidadores, especialmente quando a responsabilidade recai sobre uma única pessoa.

O fato de os cuidadores entrarem em um processo de erosão física e emocional, decorrente das implicações do tratamento e cuidados permanentes domiciliares por períodos prolongados de tempo, se somaram às adversidades econômicas e dificuldades familiares associadas à existência desta condição que, frequentemente, impede os CPs de viverem em uma rotina familiar, social e de trabalho convencional^{18,25,26}.

Como resultado, essas modificações se traduzem em alterações no estilo de vida dos CPs^{27,28}. Essas mudanças, no entanto, parecem diferir entre os CPs de pacientes em HD e DP. Por ser uma modalidade domiciliar, a DP em países de baixa e média renda pode ter algumas vantagens para os CPs em comparação com a HD, incluindo menor custo de transporte e outros custos associados às visitas hospitalares, maior conveniência, pois os pacientes podem ser dialisados em casa evitando as 5-6 h necessárias para cada visita ao hospital, e maior autonomia e flexibilidade, pois os pacientes não são dependentes de um hospital^{5,9,11,12}. Por outro lado, os CPs de DP requerem mais treinamento, podem precisar lidar com mais complicações e ter que cuidar da logística envolvida com o procedimento²⁹.

Em uma revisão sistemática sobre QV entre CPs publicada no início de 2019, concluiu-se que a QV era "comparável" entre os tipos de diálise¹⁹. Contudo, tal conclusão foi baseada em apenas três estudos, dois que utilizaram dados coletados há quase 20 anos, um mostrando diferenças em algumas dimensões de QV³⁰, e o outro não relatando diferenças²⁷; o terceiro mostrou um nível de sobrecarga menor em CPs de pacientes em HD em comparação com aqueles em DP (13 vs. 35%)³¹. Entretanto, dois estudos recentes da Turquia e da Índia, não incluídos nessa revisão, relataram resultados contrários, mostrando uma sobrecarga maior para os cuidadores de pacientes em HD^{32,33}. Embora este tópico ainda permaneça

controverso, com base nas evidências disponíveis de países relativamente semelhantes ao México, levantamos a hipótese de que CPs de pacientes em DP teriam pelo menos a mesma sobrecarga ou possivelmente uma carga menor em comparação com a daqueles que cuidam de pacientes em HD. Portanto, este estudo foi feito para esclarecer esta questão, comparando a QV de CPs de pacientes em HD e DP de uma cidade de renda média alta do norte do México.

A proposta de pesquisa foi revisada e aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Hospital Christus Muguerza Chihuahua (CEI-HCMP-03042018-1). O consentimento informado foi obtido de todos os cuidadores participantes.

MATERIAL E MÉTODOS

DESENHO DO ESTUDO

Este foi um estudo multicêntrico transversal com CPs de pacientes em DP e HD, realizado entre Maio e Outubro de 2019.

POPULAÇÃO E CONTEXTO DO ESTUDO

Os pacientes e CPs eram homens e mulheres adultos residentes na cidade de Chihuahua, no norte do México, a capital do Estado homônimo que tem uma alta prevalência de pacientes com DRET³⁴. A cidade é industrializada, e ocupa uma posição alta no ranking de desenvolvimento humano e social entre as cidades do México.

Oito hospitais oferecem serviços de diálise a pacientes com DRET nesta cidade de quase um milhão de habitantes. Este estudo foi realizado nos quatro hospitais que forneceram permissão para coletar dados de pacientes e CPs.

Os pacientes foram questionados se dispunham de um cuidador principal responsável por ajudá-los a suportar sua condição de saúde e a diálise, mas o grau de assistência prestada pelo cuidador não foi avaliado. Contudo, a grande maioria dos CPs participantes acompanharam seus pacientes às consultas médicas e relataram deveres associados à doença e ao processo de diálise.

CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Os pacientes elegíveis tiveram que ser dialisados pelo menos dentro de um mês antes da entrevista. Foram incluídos os CPs de pacientes de três dos cinco hospitais públicos que prestam serviços de diálise em Chihuahua (Hospital do Instituto de Serviços e Previdência Social para Trabalhadores do Estado, o Hospital de Previdência Civil do Estado e o Hospital

Geral). Além disso, foram incluídos CPs de um dos três hospitais privados que oferecem diálise (Hospital Christus Muguerza). Os CPs tinham que consentir e ser capazes de responder aos questionários por meio de entrevistas presenciais.

AMOSTRAGEM

Dos 207 pacientes elegíveis dentro dos quatro hospitais amostrados, 195 tinham um CP (94,2%); destes, 137 foram pesquisados: 24 CPs se recusaram a participar, 31 não puderam ser contatados, e três concordaram, mas não compareceram à entrevista. Assim, a taxa de participação para CPs foi de 70,2%.

COLETA DE DADOS E INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO

Os dados foram coletados em 2019 por sete profissionais de campo treinados e padronizados. Os CPs de pacientes em HD e DP foram entrevistados em um consultório médico. A duração média da entrevista foi de 30 minutos para cada CP.

Quatro instrumentos foram administrados:

- 1. Questionário geral:** Foi usado para coletar dados sociodemográficos (por exemplo, sexo, idade, estado civil, escolaridade, religião, ocupação, número de dependentes e hospital de atendimento), antropométricos (ou seja, peso e altura) e clínicos (por exemplo, comorbidades, tratamentos médicos, cirurgias e histórico de tabagismo/álcool/droga). Também incluiu algumas questões relacionadas ao cuidado do paciente (por exemplo, tipo de relacionamento - parentesco - com o paciente, duração do cuidado e quantidade aproximada de dinheiro gasto por mês para o cuidado de seu paciente).
- 2. Questionário abreviado de QV de 36 itens:** Consiste em 36 itens que se enquadram em 8 domínios de QV: funcionamento físico, papel físico, dor corporal, saúde em geral, vitalidade, função social, papel emocional e saúde mental³⁵. O número de itens por domínio varia de dois a dez. Dependendo do item, a pontuação pode variar de 1 a 3 a 1 a 6 pontos. A pontuação total bruta para cada domínio é então normalizada para que a escala final varie de 0 a 100³⁵. A consistência interna é de >0,7³⁶.
- 3. Entrevista de sobrecarga de Zarit:** É composto de 22 itens que medem a sobrecarga percebida pelo cuidador usando uma escala Likert que varia de 0 (nunca) a 4 (sempre). Somando as 22 pontuações, obtém-se um índice de sobrecarga único com

uma pontuação que varia de 0 a 88 pontos. A pontuação total é então agrupada como: sem carga (≤ 21), carga leve (22-46), média (47-55), e grave (≥ 56 pontos). O alfa de Cronbach para o estudo de validação no México foi de 0,84 com um modelo adequado aos valores $\geq 0,90$ ³⁷.

4. *Escala de ansiedade e depressão de Goldberg:*

Esta ferramenta de triagem consiste em escalas para ansiedade e depressão com 9 itens cada. As respostas são dicotômicas. Uma pontuação independente é totalizada para cada escala. O paciente é questionado sobre se ele/ela apresentou algum dos sintomas relevantes; aqueles que tenham durado < 2 semanas ou de intensidade leve não são pontuados. O ponto de corte para ansiedade e depressão foi ≥ 4 e ≥ 2 , respectivamente. Foi relatada uma validade interna e externa adequada; o coeficiente de correlação com a Escala de Depressão de Hamilton é de 0,74³⁸.

ANÁLISE ESTATÍSTICA

As frequências de características sociodemográficas selecionadas de CPs de pacientes em HD e DP foram tabuladas e comparadas usando o teste Qui-quadrado de Pearson e o teste de Fisher. As pontuações médias normalizadas e o desvio padrão (d.p.) para os oito domínios de QV foram computados e comparados por tipo de diálise usando testes t de Student. As médias também foram representadas usando um gráfico radial. Além disso, os escores de Zarit e Golberg de CPs de pacientes em HD e DP foram comparados usando estatísticas paramétricas e não paramétricas.

Odds ratios (OR) brutos e ajustados com intervalos de confiança de 95% (IC) foram calculados a partir de regressão logística binária para a probabilidade de que os CPs tivessem uma baixa QV, convencionalmente definida como menos de 70% da pontuação máxima possível resultante da soma dos escores normalizados das oito dimensões. Este ponto de corte foi considerado como uma definição aceitável para QV insuficiente, ainda que outros autores tenham até proposto um ponto de corte mais rigoroso de $< 60\%$ para um grupo populacional semelhante³⁹. Todas as variáveis coletadas do questionário geral, entrevista de Zarit e escala de Goldberg foram testadas em análises bivariadas (QV como variável dependente contínua) usando estatísticas paramétricas (testes t de Student e ANOVA) e não paramétricas (testes de Mann-Whitney e Kruskal-Wallis). As variáveis consideradas como potenciais fatores de confusão⁴⁰, tanto conceitualmente (ou seja,

covariáveis que estão relacionadas tanto à exposição quanto ao desfecho) como estatisticamente (valor de $p \leq 0,10$) foram inseridas no modelo completo, mas o modelo final ajustado incluiu apenas variáveis estatisticamente significativas ($p < 0,05$). A qualidade de ajuste do modelo foi avaliada usando o teste Qui-quadrado de Hosmer & Lemeshow com um valor de p não significativo indicando um bom ajuste. A estatística Nagelkerke R^2 foi usada para determinar a porcentagem de predição do modelo. Todos os dados foram inseridos e analisados no SPSS® v.24.

RESULTADOS

A Tabela 1 compara dados sociodemográficos para CPs de pacientes em HD e DP. Houve uma proporção maior de CPs mulheres em ambos os grupos de diálise (HD 80%, DP 92,9%). No entanto, a proporção de CPs homens foi mais alta em pacientes em HD (20%) em comparação com pacientes em DP (7,1%). Não foram observadas diferenças estatísticas em todas as outras variáveis testadas. Independentemente do grupo de diálise, a maioria dos CPs tinha de 41-60 anos (HD 56,8; DP 42,9), era casada (HD 80%; DP 73,8%), tinha mais de 12 anos de educação formal (HD 54,7%; DP 62,9%), e metade era casada ou coabitava com o paciente (HD 53,7%; DP 50%).

A Tabela 2 compara as pontuações médias normalizadas para os oito domínios de QV entre CPs de HD e DP. A pontuação média total normalizada foi ligeiramente maior na DP em comparação com o grupo de HD, mas a diferença não atingiu significância estatística (DP 606, HD 587; $p=0,37$). No entanto, os CPs de pacientes em DP apresentaram escores mais altos para funcionamento do papel emocional (+10,6; $p=0,04$), função física (+9,2; $p=0,002$), dor corporal (+9,2; $p=0,07$), funcionamento social (+5,7; $p=0,25$), e saúde mental (+1,3; $p=0,71$). Por outro lado, os CPs de pacientes em HD apresentaram escores médios um pouco mais altos para o funcionamento da função física (+7,9, $p=0,14$), saúde geral (+6,1; $p=0,05$), e vitalidade (+3,3; $p=0,36$).

Os escores médios normalizados para os oito domínios de QV para CPs de pacientes em HD ($n=95$) e DP ($n=42$) são apresentados graficamente na Figura 1.

A Tabela 3 compara níveis de sobrecarga de trabalho e prevalência de ansiedade e depressão entre CPs de pacientes em HD e DP. Ambos os escores médios (HD 23,6; DP 22,8; $p=0,77$) e medianos (HD 18; DP 21,5; $p=0,85$) de Zarit foram relativamente semelhantes, porém, os níveis de sobrecarga de trabalho tenderam a ser mais baixos em CPs de pacientes em

TABELA 1 CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS SELECIONADAS DE CUIDADORES DE PACIENTES EM HEMODIÁLISE E DIÁLISE PERITONEAL

Variável	Categoria	n (%)		
		Hemodiálise	Valor de p*	Diálise peritoneal
Sexo	Homem	19 (20,0)	0,07	3 (7,1)
	Mulher	76 (80,0)		39 (92,9)
Faixa etária em anos	15-40	18 (18,9)	0,28	12 (28,6)
	41-60	54 (56,8)		18 (42,9)
	>60	23 (24,2)		12 (28,6)
Estado civil	Casado ou coabitando	76 (80,0)	0,25	31 (73,8)
	Solteiro ou divorciado	16 (16,8)		11 (26,2)
	Viúvo	3 (3,2)		0 (0,0)
Escolaridade formal (anos)	1-6 (primária)	9 (9,5)	0,52	3 (7,1)
	7-9 (secundária)	15 (15,8)		9 (21,4)
	10-12 (ensino médio)	17 (17,9)		4 (9,5)
	>12 (faculdade ou mais)	52 (54,7)		26 (62,9)
	Desconhecida	2 (2,1)		0 (0,0)
Religião	Católica	84 (88,4)	0,54	35 (83,3)
	Protestante	6 (6,3)		5 (11,9)
	Nenhuma ou outra	5 (5,3)		2 (4,8)
Relação com o paciente	Cônjuge/parceiro	51 (53,7)	0,24	21 (50,0)
	Filha/filho	28 (29,5)		16 (38,1)
	Pais/irmãos	10 (10,5)		1 (2,4)
	Outras (parente, enfermeiro)	4 (4,2)		4 (9,5)
	Desconhecida	2 (2,1)		0 (0,0)
Total		95		42

* Foram utilizados o teste Qui-quadrado de Pearson e o teste de Fisher.

TABELA 2 ESCORES MÉDIOS NORMALIZADOS E DESVIO PADRÃO (D.P.) PARA OS OITO DOMÍNIOS DA QUALIDADE DE VIDA SF-36 ENTRE CUIDADORES DE PACIENTES EM HEMODIÁLISE E DIÁLISE PERITONEAL

Domínio	Média ± d.p.		
	Hemodiálise n=95	Valor de p*	Diálise peritoneal n=42
Funcionamento físico	82,1±22,4	0,00	91,3±11,1
Funcionamento da função física	74,1±30,4	0,14	66,2±24,6
Dor corporal	71,2±27,3	0,07	80,4±27,4
Saúde em geral	66,4±22,0	0,05	60,3±14,2
Vitalidade	64,9±24,9	0,36	61,6±17,2
Funcionamento social	77,7±27,7	0,25	83,4±23,7
Funcionamento do papel emocional	78,2±30,7	0,04	88,8±20,7
Saúde mental	73,1±25,8	0,71	74,4±14,1
Escore total ¹	587,9±156	0,37	606,6±88,8

* Foram utilizados testes t de Student.¹ Calculado somando os escores individuais normalizados para as 8 dimensões.

DP (sobrecarga média + alta: HD 14,8%; DP 7,2%). A proporção de ansiedade (HD 50,5%; DP 19%; $p < 0,01$) e depressão (HD 49,5%; DP 16,7%; $p < 0,01$) também foi consideravelmente menor entre os CPs de pacientes em DP de acordo com a escala de Goldberg.

A regressão logística para determinar a probabilidade de baixa QV entre os CPs por tipo de diálise do paciente é apresentada na Tabela 4. O OR bruto para HD comparado com a DP foi de 1,86 (95% IC 0,79-4,36). A faixa etária, o tempo de cuidado em meses, a sobrecarga de trabalho, a ansiedade e a depressão dos CPs mostraram ORs

significativamente maiores nas análises brutas, e foram, portanto, ajustados. O modelo multivariado utilizando estas variáveis levou a um OR ajustado de 1,54 (95% IC 0,43-5,31) para HD em relação à DP. Notavelmente, o tempo de cuidado em meses foi negativamente associado à baixa QV (OR ajust. de 0,96; 95% IC 0,93-0,98). A sobrecarga de trabalho também foi associada, mas com uma probabilidade maior de baixa QV (1,04; 1,01-1,08), assim como para a presença de ansiedade (5,53; 1,71-17,84). O modelo ajustado se encaixou bem ($p = 0,34$), e explicou 49% da variabilidade do desfecho.

Figura 1. Escores médios normalizados para os oito domínios de QV estudados para cuidadores primários de pacientes em hemodiálise (n=95) e diálise peritoneal (n=42).

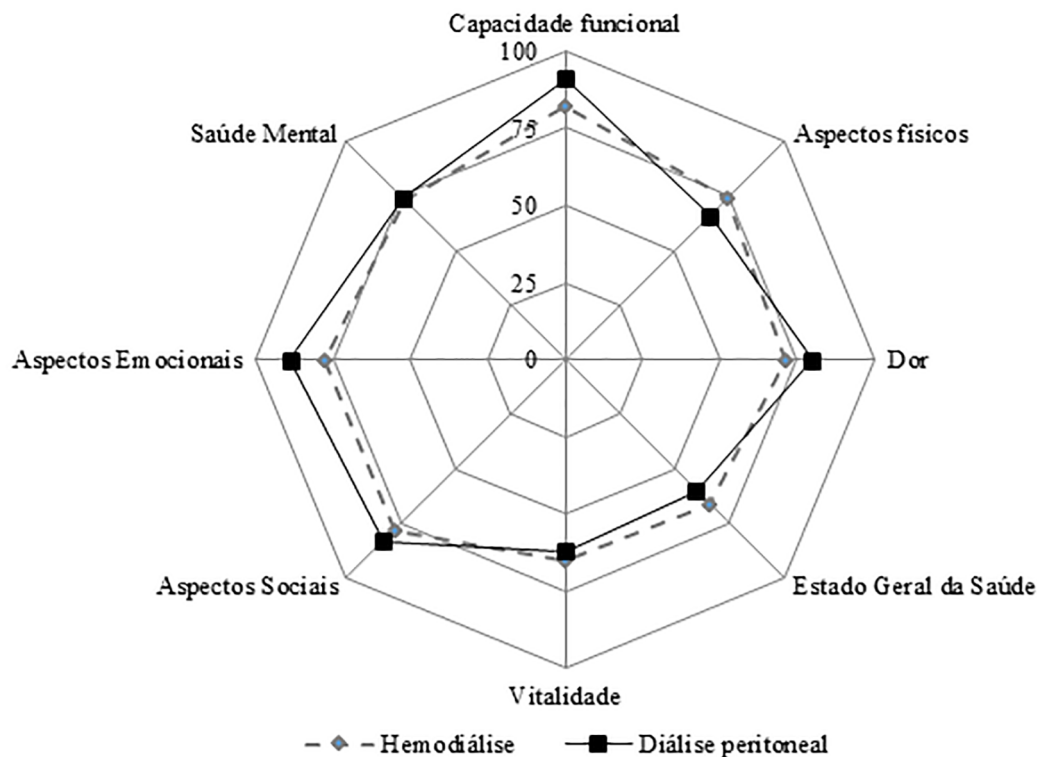


TABELA 3 COMPARAÇÃO DAS ESCALAS DE ZARIT (SOBRECARGA DE TRABALHO) E GOLBERG (ANSIEDADE E DEPRESSÃO) ENTRE CUIDADORES DE PACIENTES EM HEMODIÁLISE E DIÁLISE PERITONEAL

Escala usada	Hemodiálise n=95	Valor de p*	Diálise peritoneal n=42
Zarit (sobrecarga de trabalho)			
Média ± desvio padrão	23,6±17,4	0,77	22,8±14,2
Mediana (min-máx)	18,0 (0-67)	0,85	21,5 (0-75)
Sobrecarga leve: 22-46 pontos, n (%)	30,5%	0,25	45,2%
Sobrecarga média: 47-55 pontos, n (%)	9,5%		2,4%
Sobrecarga grave: >56 pontos, n (%)	5,3%		4,8%
Goldberg			
Ansiedade: ≥2/9 itens, n (%)	50,5%	0,00	19,0%
Depressão: ≥1/9 itens, n (%)	49,5%	0,00	16,7%

* Foram usados o teste t de Student e o teste de Mann-Whitney para dados contínuos, e o teste Qui-quadrado de Pearson e o teste de Fisher foram utilizados para dados nominais.

DISCUSSÃO

O nosso objetivo foi comparar a QV entre CPs de pacientes em DP e HD de uma cidade de renda média do norte do México. Os resultados mostraram que os cuidadores no grupo de DP apresentaram melhores escores médios do que os do grupo de HD em cinco das oito dimensões estudadas. Com exceção da saúde em geral, que foi significativamente mais alta no grupo de HD, os cuidadores no grupo de DP apresentaram médias estatisticamente mais altas para o funcionamento do papel emocional, funcionamento físico e dor corporal.

Nossos achados podem ser comparados ao estudo brasileiro com dados de 2003-2006 que incluiu cuidadores de pacientes idosos em HD (n=84), pacientes não idosos em HD (n=77), e pacientes idosos em DP (n=40). Os autores relataram diferenças para o funcionamento físico ($p<0,05$) e funcionamento do papel emocional ($p<0,01$), dimensões que favorecem os cuidadores de HD, em contraste com nossos resultados que mostraram melhores escores médios entre os cuidadores de DP. Ao contrário de nós, eles também encontraram diferenças para a vitalidade ($p<0,05$), funcionamento social ($p<0,05$) e saúde mental ($p<0,01$),

TABELA 4 ODDS RATIOS (OR) BRUTO E AJUSTADO COM INTERVALOS DE CONFIANÇA (IC) DE 95% A PARTIR DE REGRESSÃO LOGÍSTICA BINÁRIA PARA A PROBABILIDADE DE BAIXA QUALIDADE DE VIDA DE CUIDADORES (<70% DO SCORE MÁXIMO POSSÍVEL RESULTANTE DA SOMA DOS SCORES NORMALIZADOS DAS OITO DIMENSÕES), COM BASE NO ESTUDO DA QUALIDADE DE VIDA DE CUIDADORES DE PACIENTES COM DOENÇA RENAL CRÔNICA EM DIÁLISE NO NORTE DO MÉXICO, 2019 (N=137)

Variável	Categoria	OR (95% IC)	
		Bruto	Ajustado ³
Tipo de diálise	Peritoneal	1,00	1,00
	Hemodiálise	1,86 (0,79-4,36)	1,51 (0,43-5,31)
Faixa etária dos cuidadores em anos	15-40	1,00	1,00
	41-60	2,86 (0,89-9,17)	2,05 (0,49-8,54)
	>60	4,87 (1,40-16,97)	4,01 (0,87-18,47)
Tempo de cuidado em meses	Contínuo	0,97 (0,95-0,99)	0,96 (0,93-0,98)
Sobrecarga de trabalho ¹	Contínua	1,06 (1,03-1,09)	1,04 (1,01-1,08)
Ansiedade ²	Não	1,00	1,00
	Sim	10,66 (4,46-25,5)	5,53 (1,71-17,84)
Depressão ²	Não	1,00	1,00
	Sim	5,79 (2,61-12,86)	1,07 (0,32-3,60)

¹Baseado no escore da escala de Zarit (mínimo 0, máximo 88): nesta amostra o valor mínimo foi 0 e o valor máximo foi 71 pontos. ²Dicotomizado com base na escala de Goldberg: ansiedade ($\geq 2/9$ itens), depressão ($\geq 1/9$ itens). ³Somente variáveis estatisticamente significativas ($p < 0,05$) permaneceram no modelo final ajustado; Teste de adequação de ajuste Chi2 de Hosmer & Lemeshow = 8,96 ($p = 0,34$); Nagelkerke $R^2 = 0,49$.

mas novamente, favorecendo a HD (19). O outro estudo relevante com 221 cuidadores espanhóis usando dados do início dos anos 2000 mostrou resultados comparáveis entre cuidadores de pacientes em HD e DP³⁰. No entanto, quando a análise multivariada ajustada foi realizada para prever QV baixa (usando <70% como ponto de corte), o tipo de diálise não teve impacto significativo (OR ajust. 1,51; 95% IC 0,43-5,31); o efeito ajustado permaneceu não significativo quando o ponto de corte foi reduzido para <60% (2,11; 0,36-12,3) e <50% (4,71; 0,40-55,5).

Quase metade dos cuidadores era de meia-idade (41-60 anos: 52,5%), e dois em cada três (78,1%) eram casados ou conviviam com o paciente (51,8%), como outros autores também notaram^{19,21,27,28,41,42-44}. Embora a grande maioria de CPs neste estudo fossem mulheres (83,9%), como tem sido amplamente relatado^{19,21,27-29,31,32,41-46}, a proporção de CPs homens foi particularmente maior no grupo de HD (20%) em comparação com o grupo de DP (7,1%). Este achado não foi documentado anteriormente. Aparentemente, uma vez que os homens são os principais provedores, eles precisam trabalhar durante o dia, o que os inviabiliza de fornecer o cuidado que pacientes em DP demandam.

Não foram observadas diferenças significativas nos escores médios ou medianos de sobrecarga de Zarit, mas os CPs de pacientes no grupo de HD apresentaram duas vezes a prevalência de sobrecarga média/grave (HD 14,8%; DP 7,2%). Este achado replica o que foi relatado anteriormente. Em um estudo turco com 127 cuidadores, a pontuação de

sobrecarga foi significativamente mais alta no grupo de HD em comparação com o grupo de DP³². Outro estudo turco com 114 cuidadores também encontrou maior prevalência de sobrecarga intermediária/alta em cuidadores de pacientes em HD (HD 87%, DP 65%)³¹, e um estudo indiano com 90 cuidadores também relatou uma prevalência maior de sobrecarga moderada/grave no grupo de HD (HD 40%, DP 23%)³³. Na análise ajustada, a sobrecarga de trabalho foi associada a uma maior probabilidade de baixa QV (risco de aumento de 4% para cada ponto adicional na escala de Zarit), independentemente do tipo de diálise.

De acordo com a escala de Goldberg, a prevalência de ansiedade (HD 50,5%; DP 19%) e depressão (HD 49,5%; DP 16,7%) foi muito maior no grupo de HD. Estes achados podem ser comparados com o estudo turco de 127 cuidadores que também mostrou um escore médio mais baixo para ansiedade, mas um escore médio mais alto para depressão no grupo de HD usando os Escores de Ansiedade e Depressão Hospitalar³². Na análise multivariada, apenas a ansiedade permaneceu preditiva de baixa QV entre os CPs (ou seja, o risco foi cinco vezes maior), corroborando indiretamente os níveis mais elevados de ansiedade observados em cuidadores, em comparação com a população em geral⁴⁷.

Notavelmente, o tempo de cuidado em meses foi negativamente associado à baixa QV na análise multivariada, independentemente do tipo de diálise;

para cada mês adicional de cuidado ao paciente, havia uma probabilidade 4% menor de ter uma baixa QV. Este achado é análogo ao observado em pacientes com parada cardíaca que mostraram melhora no bem-estar dos cuidadores durante o primeiro ano associada a estilos de adaptação ao enfrentamento e resiliência⁴⁸; é possível que os CPs encontrem mecanismos eficientes para lidar com a sobrecarga física e emocional derivada de suas atividades de prestação de cuidados.

Este estudo teve algumas limitações que devem ser mencionadas. Uma delas está relacionada à natureza transversal do desenho do estudo, uma vez que apenas uma avaliação de QV estava disponível, impedindo comparações longitudinais relevantes. Outra limitação diz respeito ao nível de dependência dos pacientes, que pode ter um impacto na QV dos CPs, resultando em um possível viés sobre a diferença significativa entre os grupos de comparação; embora não tenhamos conseguido avaliar o nível de dependência, ajustamos as análises para a QV dos pacientes, medida com o questionário abreviado de QV da doença renal^{49,50}, como um indicador para o nível de dependência (ou seja, quanto maior a QV, menor a dependência dos CPs e vice-versa), e não encontramos nenhum efeito significativo ($p=0,61$), sugerindo um viés não significativo. Outra limitação diz respeito à amostragem de conveniência utilizada, que restringe a validade dos resultados para CPs nos quatro hospitais não incluídos, assim como a generalização dos achados para diferentes contextos; ainda, o fato de que tanto as análises brutas quanto as ajustadas levaram a diferenças não significativas na QV dos CPs entre hospitais ($p>0,30$) aponta para a possibilidade de achados semelhantes entre hospitais. Por fim, a falha no controle para fatores relevantes não medidos (por exemplo, grau de apoio de outros membros da família), a avaliação parcial de algumas variáveis (por exemplo, status socioeconômico), e a falta de ajuste devido à significância não estatística resultante de uma pequena amostra, poderia ter levado à confusão residual; na verdade, os intervalos de confiança relativamente grandes observados no modelo de regressão multivariada apontam para a necessidade de um estudo maior para melhor abordar este tópico.

CONCLUSÃO

Enquanto os CPs no grupo de DP apresentaram escores médios de QV significativamente melhores para o funcionamento do papel emocional, funcionamento físico e dor corporal, a análise multivariada ajustada não mostrou diferenças no risco de baixa QV entre

os CPs de pacientes em DP e HD. Se estes achados forem confirmados, eles acrescentariam à eficiência financeira da modalidade de DP, e fortaleceriam seu valor em ambientes com recursos limitados.

AGRADECIMENTOS

Somos gratos aos pacientes e aos CPs por sua participação. Também agradecemos à equipe médica e às autoridades hospitalares por seu apoio e assistência durante a coleta de dados. Por fim, agradecemos a Liliana Guevara, Demis Lerma, Mario Ordoñez, Brianda Aragón, Arlette Tejada, e Valerie Bustillos por sua ajuda durante a coleta de dados.

CONFLITO DE INTERESSES

Os autores declaram não haver conflito de interesses.

CONTRIBUIÇÃO DO AUTOR

JME: Principal líder do projeto, concebeu e projetou o estudo, coordenou a coleta de dados, conduziu análises, escreveu a primeira versão e aprovou a versão final. JADV: Coletou dados primários, conduziu análises, participou da redação do manuscrito e aprovou a versão final. GRG: Concebeu e projetou o estudo, auxiliou durante a coleta de dados, participou da redação do manuscrito e aprovou a versão final.

REFERÊNCIAS

1. Luyckx VA, Tonelli M, Stanifer JW. The global burden of kidney disease and the sustainable development goals. *Bull World Health Organ* [Internet]. 2018; [last accessed in 2020-10-22]; 96:414-22D. Available from: www.who.int/bulletin/volumes/96/6/17-206441/en/
2. Méndez-Durán M, JMéndez-Bueno JF, Tapia-Yáñez T, Muñoz Montes A, Aguilar-Sánchez L. Epidemiology of chronic kidney failure in Mexico. *Dialysis y Trasp* 2010;31(1):7-11.
3. Chávez-Gómez NL, Cabello-López A, Gopar-Nieto R, Aguilar-Madrid G, Marin-López KS, et al. Chronic kidney disease in Mexico and its relation with heavy metals. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 2017;55(6):725-34.
4. Tamayo-Orozco J, Lastiri-Quirós S. La enfermedad renal crónica en México. In: *Enfermedad renal crónica en México: una política nacional todavía pendiente*. Mexico City: CONACyT 2016:82.
5. Sinnakirouchenan R, Holley JL. Peritoneal Dialysis Versus Hemodialysis: Risks, Benefits, and Access Issues. *Adv Chronic Kidney Dis* 2011;18(6):428-32.
6. Liyanage T, Ninomiya T, Jha V, Neal B, Patrice HM, et al. Worldwide access to treatment for end-stage kidney disease: a systematic review. *Lancet* 2015;385:1975-82.
7. Abu-Aisha H, Elamin S. Peritoneal dialysis in Africa. *Perit Dial Int* 2010;30(1):23-8.
8. Kwong VW, Li PK. Peritoneal Dialysis in Asia. *Kidney Dis (Basel)* 2015;1(3):147-56.
9. Kaplan AA. Peritoneal Dialysis or Hemodialysis: Present and Future Trends in the United States. *Contrib Nephrol* 2017;189:61-4.
10. Luxardo R, Kramer A, González-Bedat MC, Massy ZA, Jager KJ, et al. The epidemiology of renal replacement therapy in two different parts of the world: the Latin American Dialysis and Transplant Registry versus the European Renal Association-European Dialysis and Transplant Association Registry. *Rev Panam Salud Pública* 2018;42:1-11.
11. Niang A, Iyengar A, Luyckx VA. Hemodialysis versus peritoneal dialysis in resource-limited settings. *Curr Opin Nephrol Hypertens* 2018;27(6):463-71.

12. Klarenbach SW, Tonelli M, Chui B, Manns BJ. Economic evaluation of dialysis therapies. *Nat Rev Nephrol* 2014;10(11):644–52.
13. Jain AK, Blake P, Cordy P, Garg AX. Global trends in rates of peritoneal dialysis. *J Am Soc Nephrol* 2012;23(3):533–44.
14. Durán-Arenas L, Avila-Palomares P, Zendejas-Villanueva R, Vargas-Ruiz MM, Tirado-Gómez LL, et al. Direct cost analysis of hemodialysis units. *Salud Publica Mex* 2011;53(S4):516–24.
15. Cortés-Sanabria L, Rodríguez-Arreola BE, Ortiz-Juárez VR, Soto-Molina H, Pazarín-Villaseñor L, et al. Comparison of direct medical costs between automated and continuous ambulatory peritoneal dialysis. *Perit Dial Int* 2013;33(6):679–86.
16. Peña-Rodríguez JC, Ramos-Gordillo JM. Panorama de la hemodiálisis y la diálisis peritoneal en México: perspectivas y propuesta para el siglo XXI (Chapter 6). In: *La enfermedad renal crónica en México: Hacia una política nacional para enfrentarla*. Tamayo-Orozco JA & Lastiri-Quirós HS (Eds.) Intersistemas, Mexico City, 2016:49–62.
17. Moghadasian S, Sahebi Hagh MH, Aghaallah Hokmabadi L. Lifestyle of hemodialysis patients in comparison with outpatients. *J Caring Sci* 2012;1(2):101–7.
18. Grapsa E, Gerogianni G. Caregivers of Patients on Haemodialysis. In: Mollaoglu M, editor. *Caregiving and Home Care*. IntechOpen 2017:75–84.
19. Gilbertson EL, Krishnasamy R, Foote C, Kennard AL, Jardine MJ, et al. Burden of Care and Quality of Life Among Caregivers for Adults Receiving Maintenance Dialysis: A Systematic Review. *Am J Kidney Dis* 2019;73(3):332–43.
20. Barnieh L, King-Shier K, Hemmelgarn B, Laupacis A, Manns L, Manns B. Views of Canadian patients on or nearing dialysis and their caregivers: A thematic analysis. *Can J Kidney Heal Dis*. 2014;1(1):1–10.
21. Almazly EK. Burden and coping strategies among Jordanian caregivers of patients undergoing hemodialysis. *Hemodial Int* 2016;20(1):84–93.
22. Figueiredo AE, Bernardini J, Bowes E, Hiramatsu M, Price V, Su C, et al. A syllabus for teaching peritoneal dialysis to patients and caregivers. *Perit Dial Int*. 2016;36(6):592–605.
23. Suri RS, Larive B, Hall Y, Kimmel PL, Klinger AS, Levin N, et al. Effects of frequent hemodialysis on perceived caregiver burden in the frequent hemodialysis network trials. *Clin J Am Soc Nephrol*. 2014;9(5):936–42.
24. Sajadi SA, Ebadi A, Moradian ST. Quality of life among family caregivers of patients on hemodialysis and its relevant factors: A systematic review. *Int J Community Based Nurs Midwifery*. 2017;5(3):206–18.
25. Morton RL, Tong A, Howard K, Snelling P, Webster AC. The views of patients and carers in treatment decision making for chronic kidney disease: Systematic review and thematic synthesis of qualitative studies. *BMJ*. 2010;340(7742):350.
26. Pereira B dos S, Fernandes N da S, de Melo NP, Abrita R, Grincenkova FR dos S, Fernandes NM da S. Beyond quality of life: A cross sectional study on the mental health of patients with chronic kidney disease undergoing dialysis and their caregivers. *Health Qual Life Outcomes*. 2017;15(1):1–10.
27. Belasco A, Barbosa D, Bettencourt AR, Diccini S, Sesso R. Quality of Life of Family Caregivers of Elderly Patients on Hemodialysis and Peritoneal Dialysis. *Am J Kidney Dis* 2006;48(6):955–63.
28. Hoang VL, Green T, Bonner A. Informal caregivers of people undergoing haemodialysis: associations between activities and burden. *J Ren Care* 2019;1–8.
29. Kang A, Yu Z, Foo M, Chan C, Griva K. Evaluating Burden and Quality of Life among Caregivers of Patients Receiving Peritoneal Dialysis. *Perit Dial Int* 2019;39(2):176–80.
30. Alvarez-Ude F, Valdes C, Estebanez C, Rebollo P. Health related quality of life of family caregivers of dialysis patients. *J Nephrol* 2004;17(6):841–50.
31. Cantekin I, Kavurmaci M, Tan M. An analysis of caregiver burden of patients with hemodialysis and peritoneal dialysis. *Hemodial Int* 2016;20(1):94–7.
32. Bardak S, Demir S, Aslan E, Turgutalp K, Celikkan HD, et al. The other side of the coin in renal replacement therapies: the burden on caregivers. *Int Urol Nephrol* 2019;51(2):343–9.
33. Nagarathnam M, Sivakumar V, Latheef SAA. Burden, coping mechanisms, and quality of life among caregivers of hemodialysis and peritoneal dialysis undergoing and renal transplant patients. *Indian J Psychiatry* 2019;61(4):380–8.
34. Centro Nacional de Trasplantes. *Boletín estadístico informativo del Centro Nacional de trasplantes*. BEI-CENATRA, Mexico City, 2018.
35. Ware J, Kosinski M, Gandek B. SF-36 Health Survey: Manual and Interpretation Guide. Qual Inc., Lincoln, RI, 1993.
36. Brazier JE, Harper R, Jones NMB, O’Cathain A, Thomas KJ, Usherwood T, et al. Validating the SF-36 health survey questionnaire: New outcome measure for primary care. *Br Med J* 1992;305(6846):160–4.
37. Pardo X, Cárdenas S, Valencia A, Venegas JM, Mora-Magana I. Escala de carga del cuidador de Zarit: evidencia de validez en México. *Psicooncol* 2014;11.
38. Holm J, Holm L, Bech P. Monitoring improvement using a patient-rated depression scale during treatment with anti-depressants in general practice: A validation study on the Goldberg Depression Scale. *Scand J Prim Health Care* 2001;19(4):263–6.
39. Silva SM, Santana ANC, Silva NNBD, Novaes MRGC. VES-13 and WHOQOL-bref cutoff points to detect quality of life in older adults in primary health care. *Rev Saude Publica* 2019;53:26.
40. VanderWeele TJ. Principles of confounder selection. *Eur J Epidemiol* 2019;34(3):211–9.
41. Mollaoglu M, Mansur K, Birsan Y. Effects on caregiver burden of education related to home care in patients undergoing hemodialysis. *Hemodial Int* 2012;17(3):413–20.
42. Griva K, Goh CS, Kang WCA, Yu ZL, Chan MC, et al. Quality of life and emotional distress in patients and burden in caregivers: a comparison between assisted peritoneal dialysis and self-care peritoneal dialysis. *Qual Life Res* 2016;25(2):373–84.
43. Sotoudeh R, Saeid P, Mousa A. The Effect of a Family - Based Training Program on the Care Burden of Family Caregivers of Patients Undergoing Hemodialysis. *J Nurs Midwifery Res* 2019;24(2):144–50.
44. Farzi S, Farzi S, Moladoost A, Ehsani M, Shahriari M, et al. Caring burden and quality of life of family caregivers in patients undergoing hemodialysis: A descriptive-analytic study. *Int J Community Based Nurs Midwifery* 2019;7(2):89–96.
45. Urquhart-second R, Craig JC, Hemmelgarn B, Tam-tham H, Manns B, et al. Patient and Caregiver Priorities for Outcomes in Hemodialysis: An International Nominal Group Technique Study. *Am J Kidney Dis* 2016;68(3):4444–54.
46. Gerogianni G, Polikandrioti M, Babatsikou F, Zyga S, Alikari V, et al. Anxiety-Depression of Dialysis Patients and Their Caregivers. *Medicina (Kaunas)* 2019;55(5).
47. Ferrario S, Zotti A, Baroni A, Cavagnino A, Fornara R. Emotional reactions and practical problems of the caregivers of hemodialysed patients. *J Nephrol* 2002;15(1):54–60.
48. Van Wijnen HG, Rasquin SM, Van Heugten CM, Verbunt JA, Moolaert VR. The impact of cardiac arrest on the long-term wellbeing and caregiver burden of family caregivers: A prospective cohort study. *Clin Rehabil* 2017;31(9):1267–75.
49. Hays RD, Kallich J, Mapes D, Coons S, Amin N, Carter WB, et al. Kidney disease quality of life short form (KDQOL-SF TM), Version 1.3: a manual for use and scoring [Internet]. Santa Monica: RAND Corporation; 1997; [last accessed 2020-10-22]. Available from: <https://www.rand.org/pubs/papers/P7994.html>
50. Dehesa-López E, Correa-Rotter R, Olvera-Castillo D, González-Parra C, Baizabal-Olarte R, Orozco-Vega R. Transcultural adaptation and validation of the Mexican version of the kidney disease questionnaire KDQOL-SF36 version 1.3. *Qual Life Res*. 2017;26(1):193–8.