

# MUDANÇA DO NÍVEL DE QUALIDADE DE VIDA EM PORTADORES DE INSUFICIÊNCIA RENAL CRÔNICA TERMINAL DURANTE SEGUIMENTO DE 12 MESES

PAULO ROBERTO SANTOS E LIGIA REGINA SANSIGOLO KERR PONTES

Trabalho foi realizado na Unidade de Diálise e Transplante Renal da Santa Casa de Misericórdia de Sobral, Programa de Pós-graduação em Ciências Médicas da Universidade Federal do Ceará.

## RESUMO

**OBJETIVO.** Entre as doenças crônicas, a insuficiência renal crônica terminal (IRCT) se destaca no impacto negativo sobre a qualidade de vida (QV). O estudo teve como objetivo verificar mudança de QV em portadores de IRCT em hemodiálise durante 12 meses e identificar variáveis associadas com piora ou melhora de QV.

**MÉTODOS.** A amostra foi constituída por uma coorte de 93 pacientes de uma mesma unidade hospitalar localizada no interior do Ceará, Brasil. O instrumento *Medical Outcomes Study Questionnaire 36-Item Short Form Health Survey (SF-36)* foi aplicado em 2004 e 2005 para medida de QV com pontuações de 0 (pior) a 100 (melhor) referentes a oito dimensões e dois componentes resumidos (físico e mental). A amostra foi estratificada em três categorias: sem mudança, com melhora e sem piora de QV de acordo com a variação dos dois componentes resumidos (físico e mental).

**RESULTADOS.** Houve variação média positiva (melhora) das pontuações referentes à dimensão Limitação por Aspectos Emocionais ( $36,0 \pm 40,1$  vs.  $57,0 \pm 45,7$ ;  $p=0,004$ ) e ao Componente Mental Resumido ( $53,4 \pm 22,2$  vs.  $61,6 \pm 23,5$ ;  $p=0,021$ ). Pacientes com variação negativa (piora) referente ao Componente Mental encontravam-se há menos tempo em diálise quando comparados com os pacientes sem mudança ( $36,4 \pm 32,9$  vs.  $74,0 \pm 54,8$  meses;  $p=0,008$ ).

**CONCLUSÃO.** Maior tempo em diálise se associou com melhora de aspectos mentais de QV em portadores de IRCT. Adaptação psicológica, como ocorre em outras doenças crônicas, poderia ser a explicação para esse resultado.

UNITERMOS: Qualidade de vida. Hemodiálise. Insuficiência Renal Crônica Terminal.

## \*Correspondência

Rua Tenente Amauri Pio, 380  
ap. 900

Meireles - Fortaleza

Cep: 60160-090

Tel: (85) 3461-1730 e

(85) 9984-5941

psantos@fortalnet.com.br

## INTRODUÇÃO

A insuficiência renal crônica terminal (IRCT) é definida pela filtração glomerular abaixo de 15 ml/min de forma irreversível<sup>1</sup>. Entre as etiologias mais prevalentes de IRCT estão diabetes mellitus, hipertensão arterial sistêmica, doença policística renal de caráter hereditário e glomerulopatias de causa imune. Pacientes com IRCT necessitam de terapia renal substitutiva por modalidade dialítica ou pela realização de transplante renal. Entre as terapias, o transplante renal oferece maior sobrevida e melhor qualidade de vida<sup>2-5</sup>. Porém, o número crescente de portadores de IRCT implica mundialmente número insuficiente de rins doados para atender à demanda, apesar de várias estratégias utilizadas, tais como aceitação mais ampla de rins de doadores vivos<sup>6</sup> e de rins não-ideais, denominados como marginais: provenientes de pessoas idosas com função moderadamente rebaixada<sup>7</sup> ou retirados após parada dos batimentos cardíacos de doador cadáver<sup>8</sup>.

Nos Estados Unidos, a espera de pacientes em diálise por transplante de rim de doador cadáver é em média de cinco anos<sup>9</sup>. É previsto que em 2010 a espera seja superior a dez anos<sup>10</sup>. No Brasil, em 2005, para uma população de 65.121 pacientes em terapia dialítica (hemodiálise e diálise peritoneal) foram realizados 3.332 transplantes de rim<sup>11-12</sup>.

As estatísticas acima explicam o cenário observado nas unidades de diálise: uma grande parcela de portadores de IRCT mantida por longo período de tempo sob hemodiálise. A terapia dialítica não

substitui completamente as funções renais e, por este motivo, a permanência prolongada sob hemodiálise acarreta complicações ósseas (ostedistrofia pelo hiperparatireoidismo secundário), cardiovasculares (hipertrofia ventricular esquerda, calcificação vascular), cerebrais (arteriosclerose avançada). A chance de morte entre pacientes em hemodiálise é 20 vezes maior do que da população geral<sup>13</sup>.

Ao lado do controle das alterações sistêmicas secundárias a IRCT, tem se preconizado a monitorização regular da qualidade de vida percebida pelos pacientes mantidos em hemodiálise<sup>14</sup>. O impacto do tempo em diálise sobre a qualidade de vida é pouco conhecido. Esse conhecimento é estratégico para tomada de decisões acerca de intervenções terapêuticas e planejamento de diretrizes de saúde pública que devem ser distintas em função do tempo acumulado em terapia dialítica.

Em nosso estudo, os objetivos foram: (1) verificar mudança do nível de qualidade de vida em portadores de IRCT mantidos em programa regular de hemodiálise em um período de 12 meses e (2) identificar fatores associados com piora e melhora do nível de qualidade de vida.

## MÉTODOS

A amostra foi formada a partir da população constituída pelos 139 indivíduos que se encontravam em tratamento hemodialítico no mês de março de 2004 na Unidade de Diálise da Santa Casa de Misericórdia de Sobral, Ceará.

Foram utilizados os seguintes critérios de inclusão: ser portador de IRCT; tempo maior do que três meses em hemodiálise; ter idade superior a 18 anos; aceitação espontânea para participar do estudo. Foi utilizado único critério de exclusão: ter vivenciado qualquer período de tempo como transplantado renal.

Da população de 139 pessoas, foram incluídos 108 indivíduos. Foram excluídos 16 indivíduos com tempo em hemodiálise inferior a três meses, quatro por terem vivenciado um período como transplantados, cinco por demonstrarem não entender os itens do instrumento utilizado na pesquisa para medida do nível de qualidade de vida, quatro por terem menos de 18 anos de idade. Duas pessoas se recusaram a participar do estudo.

A primeira avaliação foi realizada durante o mês de março de 2004 e constou da coleta dos dados demográficos e da aplicação do instrumento *Medical Outcomes Study Questionnaire 36-Item Short Form Health Survey* (SF-36) para medida do nível de qualidade de vida. O SF-36 foi aplicado como formulário: dois enfermeiros e um dos autores foram os entrevistadores, após realização de três reuniões com o objetivo de conhecer os itens do instrumento, prever dificuldades na abordagem dos participantes e padronizar atitudes como entrevistador. Vale salientar que a aplicação deste instrumento faz parte da rotina da Unidade estudada.

Os dados demográficos foram: sexo, idade, cor da pele, escolaridade, renda familiar, atividade de trabalho, etiologia da doença renal, tempo de manutenção em hemodiálise e presença de co-morbidades. A fonte para coleta dos dados demográficos foram os registros da Unidade de Diálise. A etiologia da doença renal correspondeu a critério clínico, como encontrado nos registros, e não a diagnóstico histológico. Em relação à presença de co-morbidades, foi escolhido o índice de Khan<sup>15</sup> que considera a idade do paciente e nove co-morbidades (diabetes mellitus, infarto agudo do miocárdio, angina pectoris, insuficiência cardíaca congestiva, cirrose hepática, doença pulmonar obstrutiva, colagenoses, fibrose pulmonar, neoplasia visceral) para classificação em três grupos de risco: baixo (grau zero), médio (grau um) e alto risco (grau dois).

O instrumento SF-36 utilizado para medida da qualidade de vida é do tipo genérico, criado por Ware e Sherbourne<sup>16</sup>, originalmente na língua inglesa norte-americana, podendo ser utilizado como questionário e formulário. No Brasil, teve sua tradução e validação cultural realizada por Ciconelli<sup>17</sup>. O SF-36 foi validado como capaz de detectar mudanças do nível de qualidade de vida que ocorrem ao longo do tempo<sup>18</sup>. O instrumento é constituído de 36 itens, fornecendo pontuação em oito dimensões da qualidade de vida e, de modo resumido, em dois aspectos: Capacidade Funcional (CF), Limitação por Aspectos Físicos (AF), Dor (DF), Estado Geral de Saúde (SG), Vitalidade (VIT), Aspectos Sociais (AS), Aspectos Emocionais (AE), Saúde Mental (SM); e os aspectos resumidos como Componente Físico Resumido (CFR) e Componente Mental Resumido (CMR). A pontuação dos componentes resumidos deriva de média ponderada. O CFR é determinado principalmente pelas dimensões CF e AE, mas também por DF, SG e VIT. Para a pontuação do CMR a dimensão SM tem maior peso, seguido em ordem decrescente por AE, AS, VIT, SG. A pontuação varia de zero (pior resultado) a 100 (melhor resultado).

A segunda avaliação foi realizada em 2005 e constou da coleta de exames laboratoriais nos meses de janeiro, fevereiro e março e da segunda aplicação do instrumento SF-36 no mês de março. Esta segunda avaliação foi feita em 93 participantes que permaneciam em terapia dialítica. Durante o seguimento de 12 meses, houve a perda de 13 pacientes por óbito e dois por realização de transplante renal. Para avaliar o potencial viés de migração, registramos o perfil demográfico dos 15 participantes que saíram da coorte.

Os exames laboratoriais constaram de creatinina, hemoglobina, albumina, produto cálcio-fósforo e índice KT/V. Os resultados laboratoriais corresponderam à média de três resultados referentes aos meses de janeiro, fevereiro e março de 2005. Todos os exames laboratoriais foram realizados pelo mesmo laboratório. O índice KT/V – utilizado amplamente na prática clínica como parâmetro da adequação da terapia dialítica – foi calculado pela fórmula de Daugirdas<sup>19</sup>, e como os demais resultados laboratoriais, correspondeu à média de três resultados com intervalo mensal.

Os dados demográficos, clínicos e laboratoriais, serão apresentados como média  $\pm$  desvio-padrão para as variáveis contínuas e porcentagem para variáveis categóricas. As pontuações geradas pelo SF-36, através de um sistema próprio do instrumento, para cada das oito dimensões e dois componentes resumidos serão apresentadas como média  $\pm$  desvio-padrão.

As médias foram comparadas pelo teste t de Student e de Mann-Whitney para as variáveis sem distribuição normal. Especificamente, as médias das pontuações referentes a oito dimensões e dois componentes de qualidade de vida obtidas pelo SF-36 foram comparadas pela análise de variância para medidas repetidas em modelo com ajuste para sexo, idade, tempo em diálise, co-morbidade, hemoglobina, albumina e KT/V. As proporções foram comparadas pelo teste do Qui-quadrado, e quando indicado pelos testes de Fisher e da Razão de Verossimilhança.

Foi calculada taxa de mudança das pontuações referentes aos CFR e CMR do SF-36 por subtração: pontuação final (segunda aplicação do SF-36 em 2005) menos pontuação inicial (primeira aplicação do SF-36 em 2004). O resultado da taxa de mudança será apresentado como média da variação com respectivo intervalo de confiança. De acordo com a média dessa taxa, a amostra foi estratificada em três grupos: os que apresentaram taxa dentro dos limites do intervalo de confiança (categorizados como sem mudança), taxa menor do que o limite inferior (categorizados como piora), taxa maior do que o limite superior (melhora). As variáveis sexo, idade, escolaridade, tempo em diálise, co-morbidade, creatinina, hemoglobina, albumina, produto cálcio-fósforo, KT/V foram comparadas entre os três grupos assim formados por análise de variância, com utilização dos testes de mínimos quadrados (na condição de igualdade de variabilidade) e Tamhane (na condição de não-existência de igualdade) na comparação de dois a dois dos três grupos.

O programa Sigma Stat for Windows 2.0, 1999 (SSPS Inc., Chicago, EUA) foi utilizado para todas as análises estatísticas.

A significância estatística foi estabelecida em 5% ( $p < 0,05$ ).

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Ceará.

**RESULTADOS**

A amostra de 93 pessoas foi constituída por 54 (58,0%) homens e 39 (42,0%) mulheres, com média de idade de 41,8 ± 14,2 anos. Cinquenta (53,8%) pacientes eram pardos, 35 (37,6%) brancos e 8 (8,6%) negros. O tempo de escolaridade foi menor ou igual a quatro anos para 62 (66,7%) participantes e maior para 31 (33,3%). A renda familiar era inferior/igual e superior a um salário mínimo, respectivamente, para 72 (77,4%) e 21 (22,6%) pessoas. Setenta e sete (82,8%) indivíduos não possuíam atividade de trabalho; enquanto 16 (17,2%) trabalhavam.

As principais causas de IRCT foram: glomerulonefrite em 45 indivíduos (48,4%) e hipertensão em 31 (33,4%). As demais causas foram distribuídas entre diabetes (N=1, 1,0%), doença policística do adulto (N=5, 5,4%), lúpus eritematoso sistêmico (N=3, 3,2%), pielonefrite crônica (N=4, 4,3%) e nefropatia obstrutiva (N=4, 4,3%). O tempo médio de manutenção em terapia dialítica foi de 48,5 ± 45,3 meses. Quanto a comorbidades, 72 (77,4%) sujeitos foram classificados como de baixo risco (grau zero), 15 (16,1%) como médio risco (grau um) e 6 (6,5%) apresentavam alto risco (grau dois) pelo índice de Khan.

**Tabela 1 – Comparação do perfil demográfico de 15 pacientes que não completaram o seguimento e a amostra estudada de 93 pacientes mantidos em programa regular de hemodiálise na Santa Casa de Misericórdia de Sobral entre 2004 e 2005**

	Seguimento de 1 ano (2 avaliações) N=93	Seguimento < 1 ano (1 avaliação) N=15	p
<b>Idade</b> , média ± DP	41,8 ± 14,2	46,8 ± 17,4	0,088
<b>Sexo</b> , N (%)			
Masculino	54 (58,0)	8 (53,3)	0,380
Feminino	39 (42,0)	7 (46,7)	
<b>Cor</b> , N (%)			
Branca	35 (37,6)	6 (40,0)	0,017
Parda	50 (53,8)	4 (26,7)	
Negra	8 (8,6)	5 (33,3)	
<b>Tempo de escola</b> , N (%)			
Até 4 anos	62 (66,7)	9 (60,0)	0,794
4 ou mais	31 (33,3)	6 (40,0)	
<b>Renda familiar</b> , N (%)			
Até 1 salário	72 (77,4)	11 (73,3)	0,728
> 1 salário	21 (22,6)	4 (26,6)	
<b>Trabalho</b> , N (%)			
Possui	16 (17,2)	3 (20,0)	0,420
Não possui	77 (82,8)	12 (80,0)	
<b>Doença de base</b> , N (%)			
Glomerulonefrite	45 (48,4)	9 (60,0)	0,018
Hipertensão	31 (33,4)	2 (13,3)	
Diabetes	1 (1,0)	3 (20,0)	
Outras	16 (17,2)	1 (6,7)	
<b>Tempo em diálise</b> , média ± DP(meses)	48,5 ± 45,3	42,6 ± 30,4	0,320
<b>Co-morbidade*</b> , N (%)			
Grau zero	72 (77,4)	8 (53,3)	0,017
Graus um e dois	21 (22,6)	7 (46,7)	

\*Índice de Khan

**Tabela 2 – Comparação das variáveis demográficas e clínicas da amostra de 93 pacientes mantidos em programa regular de hemodiálise na Santa Casa de Misericórdia de Sobral entre 2004 e 2005 em função da variação categorizada do Componente Físico de qualidade de vida**

Variáveis	Piora	Sem mudança	Melhora
<b>Sexo</b> , N (%)			
Masculino	16 (29,6)	19 (35,2)	19 (35,2)
Feminino	15 (38,5)	11 (28,2)	13 (33,3)
<b>Idade</b> , média ± DP	41,6 ± 14,0	42,7 ± 15,9	41,2 ± 13,3
<b>Tempo de escolaridade</b> , N (%)			
Até 4 anos	23 (37,1)	22 (35,5)	17 (27,4)
> 4 anos	9 (29,0)	8 (25,8)	14 (45,2)
<b>Tempo em diálise</b> , média ± DP (meses)	52,6 ± 52,4	34,8 ± 24,8	57,1 ± 50,7
<b>Comorbidade*</b>			
0	23 (32,0)	25 (34,7)	24 (33,3)
1 e 2	9 (42,8)	6 (28,6)	6 (28,6)
<b>Creatinina</b> (mg/dl)	13,9 ± 3,7	14,0 ± 2,8	13,6 ± 4,0
<b>Hemoglobina</b> (g/dl)	9,8 ± 1,5	10,2 ± 1,2	9,8 ± 1,4
<b>Albumina</b> (g/dl)	4,3 ± 0,4	4,4 ± 0,3	4,4 ± 0,4
<b>Produto cálcio-fósforo</b> (mg <sup>2</sup> /dl <sup>2</sup> )	52,4 ± 10,6	56,7 ± 10,7	55,1 ± 12,8
<b>KT/V</b>	1,3 ± 0,3†	1,5 ± 0,3†	1,5 ± 0,3

\*Índice de Khan

†p=0,041 (com piora versus sem mudança)

**Tabela 3 – Comparação das variáveis demográficas e clínicas da amostra de 93 pacientes mantidos em programa regular de hemodiálise na Santa Casa de Misericórdia de Sobral entre 2004 e 2005 em função da variação categorizada do componente mental de qualidade de vida.**

Variáveis	Piora	Sem mudança	Melhora
<b>Sexo</b> , N (%)			
Masculino	24 (44,4)	6 (11,2)	24 (44,4)
Feminino	17 (43,6)	8 (20,5)	14 (35,9)
<b>Idade</b> , média ± DP	40,3 ± 14,0	40,8 ± 16,3	44,0 ± 13,7
<b>Tempo de escolaridade</b> , N (%)			
Até 4 anos	30 (48,4)	9 (14,5)	23 (37,1)
> 4 anos	11 (35,5)	7 (22,6)	13 (41,9)
<b>Tempo em diálise</b> , média ± DP (meses)	36,4 ± 32,9†	74,0 ± 54,8†	51,0 ± 49,1
<b>Comorbidade*</b>			
0	31 (43,0)	13 (18,1)	28 (38,9)
1 e 2	10 (47,6)	2 (9,5)	9 (42,9)
<b>Creatinina</b> (mg/dl)	14,4 ± 3,3	13,4 ± 2,5	13,4 ± 4,2
<b>Hemoglobina</b> (g/dl)	9,9 ± 1,1	9,6 ± 2,0	10,1 ± 1,4
<b>Albumina</b> (g/dl)	4,4 ± 0,4	4,4 ± 0,4	4,4 ± 0,3
<b>Produto cálcio-fósforo</b> (mg <sup>2</sup> /dl <sup>2</sup> )	54,9 ± 10,7	50,8 ± 10,0	56,1 ± 12,8
<b>KT/V</b>	1,5 ± 0,3	1,4 ± 0,3	1,4 ± 0,3

\*Índice de Khan

†p=0,041 (com piora versus sem mudança)

A comparação dos dados demográficos da amostra (n=93) com dos pacientes (n=15) que não completaram a segunda avaliação é mostrada na Tabela 1. Houve diferença em relação à cor da pele ( $p=0,017$ ), doença de base ( $p=0,018$ ) e estratificação por co-morbidade ( $p=0,017$ ).

Quanto aos dados laboratoriais da amostra, as médias de creatinina, hemoglobina, albumina, produto cálcio-fósforo e índice KT/V foram, respectivamente:  $14,0 \pm 3,7$  mg/dl,  $10,0 \pm 1,4$  g/dl,  $4,3 \pm 0,4$  g/dl,  $54,7 \pm 12,1$  mg<sup>2</sup>/dl<sup>2</sup> e  $1,4 \pm 0,3$ .

Na comparação das médias referentes ao nível de qualidade de vida em 2004 e 2005, houve diferença em relação à dimensão limitação por aspectos emocionais ( $36,0 \pm 40,1$  vs.  $57,0 \pm 45,7$ ;  $p=0,004$ ) e ao componente mental resumido ( $53,4 \pm 22,2$  vs.  $61,6 \pm 23,5$ ;  $p=0,021$ ).

A média da taxa de variação das pontuações referentes aos Componentes Físico (CFR) e Mental (CMR) de qualidade de vida foi de, respectivamente, 1,075 (IC de 95%=-3,946 a 6,097) e 7,752 (IC de 95%=2,399 a 13,105). Em relação ao CFR, a variação foi menor do que o limite inferior do IC (piora) para 32 (34,4%) participantes, dentro do intervalo (sem mudança) para 29 (31,2%) e superior ao intervalo (melhora) para 32 (34,4%). Em relação ao CMR, 40 (43,0%) apresentaram piora, 16 (17,2%) sem mudança e 37 (39,8%) com melhora.

Na comparação entre os três grupos (piora versus sem mudança versus melhora) em função do CFR, houve diferença referente ao índice KT/V entre os pacientes com piora e sem mudança ( $1,3 \pm 0,3$  vs.  $1,5 \pm 0,3$ ;  $p=0,041$ ), como mostra a Tabela 2. Quanto ao CMR, houve diferença referente ao tempo em diálise (meses) entre os que apresentaram piora e os sem mudança ( $36,4 \pm 32,9$  vs.  $74,0 \pm 54,8$ ;  $p=0,008$ ), como exposto na Tabela 3.

## DISCUSSÃO

Como documentado neste e em estudo prévio<sup>20</sup>, existe importante rebaixamento do nível de qualidade de vida entre portadores de IRCT. Em países que utilizaram o SF-36 para medida do parâmetro populacional de qualidade de vida, a comparação entre indivíduos mantidos em diálise e população geral demonstrou grande diferença com inferioridade dos primeiros<sup>21-22</sup>. Na comparação com outras doenças crônicas, Mittal et al.<sup>23</sup> demonstraram comprometimento mais intenso do nível de qualidade de vida na IRCT do que na insuficiência cardíaca, doença pulmonar obstrutiva crônica, artrite reumatóide e angina pectoris.

A mortalidade entre portadores de IRCT é muito alta, segundo último censo da Sociedade Brasileira de Nefrologia realizado em 2004, a mortalidade anual foi em média de 16% em pacientes mantidos em hemodiálise regular no Brasil<sup>24</sup>. A incidência de 9,3% de óbito em um ano entre os pacientes aqui estudados é menor do que a incidência observada devido à exclusão dos pacientes com menos de três meses em diálise, que costumam apresentar instabilidade clínica. Óbito foi a principal causa (86,6%) de perda de seguimento. A baixa prevalência de diabéticos em nossa amostra não corresponde ao perfil de países desenvolvidos e grandes centros urbanos brasileiros, porém configura perfil de algumas

regiões menos favorecidas, onde possivelmente a mortalidade de causa cardiovascular ocorre em diabéticos antes que desenvolvam insuficiência renal crônica dialítica. Nossa constatação de maior mortalidade entre os negros (Tabela 1) não pode ser explicada com dados do presente estudo e exige estudos adicionais, especialmente difíceis de serem realizados em países com grande miscigenação como o nosso, onde a definição de raça é complexa. Frequência e duração de hospitalização referentes à amostra estão disponíveis em publicação recente<sup>25</sup>, na qual fica demonstrada importante correlação entre nível de qualidade de vida e morbimortalidade.

Após o seguimento de um ano, na segunda avaliação, dois domínios de qualidade de vida apresentaram maior (melhor) pontuação: aspectos emocionais e componente mental resumido. Esse resultado corrobora a constatação de que a terapia dialítica influencia negativamente de forma mais intensa os aspectos físicos do que mentais de qualidade de vida<sup>21,23,26-28</sup>. Resultado idêntico ao nosso é o de Rodrigues<sup>29</sup>, em tese de doutorado, que encontra aumento da pontuação dos aspectos emocionais, em seguimento de 6 meses, em uma amostra de pacientes que iniciavam terapia dialítica ( $55,9 \pm 40,8$  vs.  $41,1 \pm 42,7$ ).

Na análise da variação da pontuação referente ao componente mental resumido, o tempo em diálise diferiu na comparação entre os que pioraram e os que não apresentaram mudança ( $36,4 \pm 32,9$  vs.  $74,0 \pm 54,8$  meses, respectivamente). Em estudo prévio, transversal, de um dos autores<sup>30</sup>, a mesma evidência de melhora do aspecto mental nos pacientes há mais tempo em diálise, foi encontrada através de associação linear e positiva entre a dimensão saúde mental e tempo em diálise.

Em estudo qualitativo, Silva et al.<sup>31</sup> ressaltaram que entre os hemodialisados, "a maioria aceitava sua condição de saúde. Essa aceitação se evidenciou, principalmente, na incorporação da doença e do tratamento no dia a dia e o reconhecimento de um viver harmônico com a sua condição de saúde" (p. 566).

A conquista de um melhor nível do aspecto mental de qualidade de vida ao longo do tempo pode dever-se à adaptação psicológica, que ocorre em portadores de doenças crônicas em geral, que utilizam estratégias racionais para o enfrentamento da doença e, finalmente, percebem a vida cotidiana mais valorada<sup>32-33</sup>.

Em contraste, a prevalência de depressão descrita na literatura oscila entre 5 e 25% em hemodialisados<sup>34-38</sup>. A grande variabilidade das prevalências relatadas deve-se à não-uniformidade dos critérios diagnósticos utilizados. Mas é importante ponderar que a depressão é mais prevalente no início da terapia<sup>39</sup>. Em nossa amostra o tempo médio em diálise foi de 48,5 meses. O componente mental resumido do SF-36 tem sensibilidade (73,7%) e especificidade (80,6%) para diagnosticar depressão com utilização de um limite de corte da pontuação inferior a 42<sup>40</sup>. Observamos que as médias nas avaliações em 2004 e 2005 foram, respectivamente, 53,4 e 61,1, superiores ao limite de corte para o diagnóstico de depressão.

Na análise da variação da pontuação referente ao componente físico resumido, a única variável que diferiu entre os que pioraram e os que não apresentaram mudança foi o índice KT/V. O índice KT/V é o parâmetro clínico mais utilizado para estimar a adequação da dose de diálise ofertada, onde K expressa o *clearance* de uréia do

dialisador, T, a duração da sessão de diálise e V, o volume de distribuição da uréia<sup>41</sup>. A "dose" preconizada atualmente estabelece um mínimo de 1,2<sup>42</sup>, mas índices maiores, entre 1,4 e 1,6, podem provavelmente oferecer melhor controle da uremia<sup>43</sup>. O KTV está acima do preconizado nos três grupos categorizados como piora, sem mudança e com melhora de qualidade de vida em função da variação da pontuação do componente físico resumido. Porém, o grupo com piora apresentou menor KTV do que o grupo sem mudança. Esse resultado deve refletir o efeito de uma melhor dialisância sobre as atividades físicas englobadas pelas dimensões que mais fortemente contribuem para a pontuação do componente físico resumido: capacidade funcional e limitação por aspectos físicos. Na literatura não há consenso, variando os resultados em estudos que comprovam<sup>44-45</sup> e refutam<sup>46-47</sup> associação entre KTV e qualidade de vida. Vale ressaltar que o índice KTV foi uma das variáveis utilizadas no ajuste ao se comparar as pontuações geradas pelo SF-36 em 2004 e 2005. É importante que em estudos de qualidade de vida em portadores de IRCT haja controle de variáveis clínicas como grau de anemia, albumina, co-morbidades, que podem se associar tanto com aspectos mental e físico de qualidade de vida.

Uma das limitações do estudo é por se tratar de uma coorte de pacientes disponíveis, portanto em vários pontos no curso da doença. Considerando que o ponto zero da IRCT seja o início da terapia dialítica, o ajuste pelo tempo em diálise realizado nas análises serviu em parte para neutralizar esse viés. A amostra ainda é pequena para permitir estratificação por tempo em diálise. Como a avaliação anual de qualidade de vida está incorporada na rotina da unidade, será possível com o tempo, a partir do aumento da amostra com a entrada de pacientes novos, a estratificação para verificar a evolução dos pacientes a partir de um tempo zero teórico, ou seja, a partir do início da terapia dialítica. Fatores sociais não foram analisados como variáveis neste estudo devido à homogeneidade social da amostra com quase 80% dos pacientes apresentando renda de até um salário mínimo.

## CONCLUSÃO

Entre as oito dimensões e dois componentes de qualidade de vida estudados, apenas a dimensão limitação por aspectos emocionais e o componente mental resumido apresentaram variação positiva (melhora) em um ano. O grupo de pacientes que apresentou variação negativa (piora) do componente mental resumido tinha menor tempo em diálise. Talvez o impacto da terapia dialítica sobre o aspecto mental de qualidade de vida seja atenuado ao longo do tempo pela adaptação psicológica que ocorre de maneira geral nas doenças crônicas.

**Conflito de interesse:** não há.

## SUMMARY

### CHANGE IN THE LEVEL OF QUALITY OF LIFE IN END-STAGE KIDNEY PATIENTS DURING A 12 MONTHS FOLLOW-UP

*OBJECTIVE.* Among chronic diseases, end-stage kidney disease

(ESRD) is distinguished for its negative impact on quality of life (QoL). This study intended to verify change of QoL in ESRD patients on hemodialysis during 12 months and identify factors associated with worsening or improvement of QoL.

*METHODS.* The sample comprised a cohort of 93 patients from a single hospital located in the State of Ceará, Brazil. The Medical Outcomes Study Questionnaire 36-Item Short Form Health Survey (SF-36) was administered in 2004 and 2005 to measure QoL in 8 dimensions and 2 components (physical and mental) scaled from 0 (worst) to 100 (best). The sample was stratified into three categories: no change, improvement and worsening of QoL according to physical and mental components.

*RESULTS.* There was positive mean variation (improvement) of the score due to the dimension Role-emotional ( $36.0 \pm 40.1$  vs.  $57.0 \pm 45.7$ ;  $p=0.004$ ) and Mental Component ( $53.4 \pm 22.2$  vs.  $61.6 \pm 23.5$ ;  $p=0.021$ ). Patients with a negative variation (worsening) due to Mental Component had been on hemodialysis for less time when compared to patients with no change ( $36.4 \pm 32.9$  vs.  $74.0 \pm 54.8$  months;  $p=0.008$ ).

*CONCLUSIONS.* In ESRD patients a longer time on hemodialysis was associated with improvement in mental aspects of QoL. Psychological adaptation, which occurs in other chronic diseases, could be the explanation of this outcome. [Rev Assoc Med Bras 2007; 53(3): 329-34]

**KEY WORDS:** Quality of life. Hemodialysis. End-stage kidney disease.

## REFERÊNCIAS

- Romão JE. Doença renal crônica: definição, epidemiologia e classificação. J Bras Nefrol. 2004;26:1-3
- Schnuelle P, Lorenz D, Trede M, Van Der Woude FJ. Impact of renal cadaveric transplantation on survival in end-stage renal failure: evidence for reduced mortality risk compared with hemodialysis during long-term follow-up. J Am Soc Nephrol. 1998;9:2135-41.
- Wolfe RA, Ashby VB, Milford EL, Ojo AO, Ettenger RE, Agodoa LY, et al. Comparison of mortality in all patients on dialysis, patients on dialysis awaiting transplantation, and recipients of a first cadaveric transplant. N Engl J Med. 1999;341:1725-30.
- Pereira LC, Chang J, Fadih-Romão MA, Abensur H, Araújo MRT, Noronha IL, et al. Qualidade de vida relacionada à saúde em paciente transplantado renal. J Bras Nefrol. 2003; 25:10-6.
- Evans RW, Manninen DL, Garrison LP. The quality of life of patients with end-stage renal disease. N Engl J Med. 1985;312:553-9.
- Karpinski M, Knoli G, Cohn A, Yang R, Garg A, Storsley L. The impact of accepting living kidney donors with mild hypertension or proteinuria on transplantation rates. Am J Kidney Dis. 2006;47:317-23.
- Jacobs LM, McBride VA, Etheredge EE. The risks, benefits, and costs of expanding donor criteria: a collaborative prospective three-year study. Transplantation. 1995;60:1491-6.
- Weber M, Dindo D, Demartines N, Ambuhl PM, Clavien PA. Kidney transplantation from donors without a heartbeat. N Engl J Med. 2002;347:248-55.
- Xue JL, Ma JZ, Louis TA, Collins AJ. Forecast of the number of patients with end-stage renal disease in the United States to the year 2010. J Am Soc Nephrol. 2001;9:2135-41.
- Williams R. Prolonged waiting times should not preclude kidney transplantation. Nat Clin Pract Nephrol. 2006;2:61.
- Associação Brasileira de Transplantes de Órgãos. Análise comparativa de transplantes realizados no ano de 2003 versus ano 2004. [citado

- 29 Abr 2006]. Disponível em: [http://www.abto.org.br/profissionais/rbt/graficos\\_2004/RIM-\\_TRI.jpg](http://www.abto.org.br/profissionais/rbt/graficos_2004/RIM-_TRI.jpg).
12. Sociedade Brasileira de Nefrologia. Número estimado de pacientes conforme modalidade de tratamento. [citado 29 Abr 2006]. Disponível em: <http://www.sbn.org.br/Censo/censo20042005.htm>.
  13. Parmar MS. Chronic renal disease. *BMJ*. 2002;325:85-90.
  14. Merkus MP, Jager KJ, Dekker FW, Haan RJ, Boeschoten EW, Krediet RT. Predictors of poor outcome in chronic dialysis patients: The Netherlands Cooperative Study on the Adequacy of Dialysis. *Am J Kidney Dis*. 2000;35(1):66-79.
  15. Khan IH, Campbell MK, Cantarovich D, Catto GRD, Delcroix C, Edward N, et al. Comparing outcomes in renal replacement therapy: how should we correct for case mix? *Am J Kidney Dis*. 1998;31:473-8.
  16. Ware JE, Sherbourne CD. The MOS 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Med Care*. 1992;30:473-83.
  17. Ciconelli RM. Tradução para o português e validação do questionário de avaliação de qualidade de vida "Medical outcomes study 36-item short form health survey (SF-36)" [tese]. São Paulo:Universidade Federal de São Paulo; 1997.
  18. Hemingway H, Stafford M, Stansfeld S, Shipley M, Marmot M. Is the SF-36 a valid measure of change in population health? *BMJ*. 1997;315:1273-9.
  19. Daugirdas JT. Second generation logarithmic estimates of single-pool variable volume Kt-V: an analysis of error. *J Am Soc Nephrol*. 1993;4:205-13.
  20. Santos PR. Correlação entre marcadores laboratoriais e nível de qualidade de vida em renais crônicos hemodialisados. *J Bras Nefrol*. 2005;27:70-5.
  21. Perneger TV, Leski M, Chopard-Stoermann C, Martin P. Assessment of health status in chronic hemodialysis patients. *J Nephrol*. 1995;5:1826-34.
  22. Chow FFFYF, Briganti EM, Kerr PG, Chadban SJ, Zimmet PZ, Atkins RC. Health-related quality of life in Australian adults with renal insufficiency: a population-based study. *Am J Kidney Dis*. 2003;41:596-604.
  23. Mittal SK, Ahern L, Flaster E, Maesaka JK, Fishbane S. Self-assessed physical and mental function of hemodialysis patients. *Nephrol Dial Transplant*. 2001;16:1387-94.
  24. Sociedade Brasileira de Nefrologia. Epidemiologia da doença renal crônica no Brasil em 2004. [citado 29 Abr 2006]. Disponível em: <http://www.sbn.org.br/Censos/epidemiologia2004.pps>.
  25. Santos PR. Associação de qualidade de vida com hospitalização e óbito em pacientes portadores de doença renal crônica em hemodiálise. *J Bras Nefrol*. 2005;27:184-90.
  26. Kusek JW, Greene P, Wang S, Beck G, West D, Jameron K, et al. Cross-sectional study health-related quality of life in African American with chronic renal insufficiency. *Am J Kidney Dis*. 2002;39:513-24.
  27. Baiardi F, Esposti ED, Cocchi R, Fabbri A, Sturani A, Valpiani G, et al. Effects of clinical and individual variables on quality of life in chronic renal failure patients. *J Nephrol*. 2002;15:61-7.
  28. Pereira LC, Chang J, Fadil-Romão MA, Abensur H, Araújo MRT, Noronha IL, et al. Qualidade de vida relacionada à saúde em paciente transplantado renal. *J Bras Nefrol*. 2003;25(1):10-6.
  29. Rodrigues JF. Qualidade de vida de pacientes em hemodiálise: um estudo prospectivo [tese]. São Paulo:Universidade Federal de São Paulo; 2001.
  30. Santos PR. Impacto do tempo de tratamento hemodialítico sobre a qualidade de vida em portadores de insuficiência renal crônica terminal. *J Bras Nefrol*. 2005;27:565.
  31. Silva DMGV, Vieira RM, Koschnik Z, Azevedo M, Souza SS. Qualidade de vida de pessoas com insuficiência renal crônica em tratamento hemodialítico. *Rev Bras Enfermagem*. 2002;55:562-7.
  32. Cassileth BR, Lusk EJ, Strouse TB, Miller DS, Brown LL, Cross PA, et al. Psychosocial status in chronic illness. *N Engl J Med*. 2002;347:281-3.
  33. Breetvelt IS, Dam FS. Underreporting by cancer patients: the case of response-shift. *Soc Sci Med*. 1991;32:981-7.
  34. Craven JL, Rodin GM, Johnson L, Kennedy SH. The diagnosis of major depression in renal dialysis patients. *Psychosomat Med*. 1987;49:482-92.
  35. Kimmel PL, Weihs K, Peterson RA. Survival in hemodialysis patients: role of depression. *J Am Soc Nephrol*. 1993;4:12-27.
  36. Peterson RA, Kimmel PL, Weihs LK. Behavioural compliance in hemodialysis patients. *J Am Soc Nephrol*. 1995;5:1826-34.
  37. DeOreo PB. Hemodialysis patient-assessed functional health status predicts continued survival, hospitalization and dialysis-attendance compliance. *Am J Kidney Dis*. 1997;30:204-12.
  38. Mittal SK, Ahern L, Flaster E, Maesaka JK, Fishbane S. Self-assessed physical and mental function of hemodialysis patients. *Nephrol Dial Transplant*. 2001;16:1387-94.
  39. Rodin G, Craven J. Depression and end-stage renal disease. In: Robinson RG, Rabins PV. *Aging and clinical practice: depression and coexisting disease*. New York: Igaku-Shoin; 1989. p.61-72.
  40. Ware JE, Kosinski M, Keller SD. SF-36 physical and mental health summary scales: a user's manual. Boston: Health Institute; 1994.
  41. Locatelli F. Dose of dialysis, convection and hemodialysis patients outcome. *Nephrol Dial Transplant*. 2003;18:1061-5.
  42. National Kidney Foundation: NKF-DOQI. Clinical practice guidelines for hemodialysis adequacy. *Am J Kidney Dis*. 2001;37:S7-64.
  43. Strogoff de Matos JP, Leite MAP, D'Almeida Filho EJ, Vasconcelos MSF, Velarde LGC, Hoette M, et al. Associação entre dose de diálise e risco de mortalidade: um estudo multicêntrico brasileiro. *J Bras Nefrol*. 2006;28:1-6.
  44. Powers KM, Wilkowsky MJ, Helmandollar AW, Koenig KG, Bolton WK. Improved urea reduction ratio and KT/V in large hemodialysis patients using two dialyzers in parallel. *Am J Kidney Dis*. 2000;35:266-74.
  45. Manns BJ, Johnson JA, Taub K, Mortis G, Ghali WA, Donaldson C. Dialysis adequacy and health related quality of life in hemodialysis patients. *ASAIO J*. 2002;48:565-69.
  46. Merkus MP, Jager KJ, Dekker FW, Boeschoten EW, Stevens P, Krediet RT. Quality of life in patients on chronic dialysis: self-assessment 3 months after the start of treatment. *Am J Kidney Dis*. 1997;29:584-92.
  47. Merkus MP, Jager KJ, Dekker FW, Haan RJ, Boeschoten EW, Krediet RT. Physical symptoms and quality of life in patients on chronic dialysis: results of The Netherlands Cooperative Study on Adequacy of Dialysis (NECOSAD). *Nephrol Dial Transplant*. 1999;14:1163-70.

---

Artigo recebido: 21/10/06  
Aceito para publicação: 29/03/07

---