DNYELLE SOUZA SILVA

**Qualidade do sono e qualidade de vida em pacientes
transplantados renais**

Dissertação apresentada à Faculdade de Medicina da
Universidade de São Paulo para obtenção do título de
Mestre em Ciências

Programa de: Nefrologia

Orientadora: Dr^a Maria Cristina Ribeiro de Castro

São Paulo

2011

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Preparada pela Biblioteca da
Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

©reprodução autorizada pelo autor

Silva, Dnyelle Souza

Qualidade do sono e qualidade de vida em pacientes transplantados renais /
Dnyelle Souza Silva. -- São Paulo, 2011.

Dissertação(mestrado)--Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.
Programa de Nefrologia.

Orientadora: Maria Cristina Ribeiro de Castro.

Descritores: 1.Sono 2.Qualidade de vida 3.Ansiedade 4.Sintomas depressivos
5.Transplante de rim

USP/FM/DBD-104/11

Dedico aos meus pais e irmãos

Obrigada pelo amor e apoio

Incondicionais...

AGRADECIMENTOS

À Dra. Elisângela Prado pelo incentivo à pesquisa e por ter aberto o caminho para que eu chegasse até aqui, além do exemplo de amor ao transplante e aos pacientes.

Ao Prof. Dr. Manoel Castro meu norteador na construção do projeto e em toda trajetória de elaboração da dissertação.

À Dra. Rosilene Elias minha referência sobre o sono em pacientes renais.

À Dra. Maria Cristina Ribeiro de Castro pela orientação e ensinamentos sobre o transplante.

Aos pacientes que muito me ensinaram e permitiram compartilhar seus questionamentos comigo.

Ao Prof. Dr. William Carlos Nahas pelo apoio e confiança no meu trabalho.

Ao Prof. Dr. Elias David Neto pelo incentivo à pesquisa e exemplo.

Ao Dr. Luiz Estevam Ianhez que me acolheu desde o início da minha caminhada no aprimoramento e especialização em transplante renal.

À equipe multidisciplinar que muito me ensinou sobre o transplante, assistência e humanidade: Neide (assistente social), Elisa e Lúcia (enfermeiras).

Ao Serviço de Pós-graduação da Nefrologia, em especial ao Prof. Dr. Rui Toledo pelo voto de confiança e apoio e, à Secretaria da Pós-graduação da Nefrologia pelo espaço e apoio concedidos, em especial à Eliana e ao Pedro.

Ao Dr. Pedro Renato Chocair pelo incentivo e exemplo de dedicação ao Transplante Renal.

Ao Dr. Luiz Sergio Fonseca, Dra Francine Lemos, Dra. Patrícia Soares pelos ensinamentos sobre o transplante e a toda equipe pelas parcerias realizadas.

Às amigas da pesquisa clínica: Kelly, Margarete, Luciana Fadel, Nádia Lenzi, Camila Marin e em especial, a Fabiana Agena, por todo exemplo de ética em pesquisa e auxílio no aprendizado como pesquisador.

Às Dras. Carlucci e Lílían Monteiro que através do contato profissional tornaram-se minhas grandes amigas. Obrigada por dividir experiências e pela amizade.

Às amigas sempre presentes na minha vida: Melina, Simone, Eneida, Daniela, Ana Amélia, Fernanda, Tatiana, Roberta, obrigada por compartilharem comigo suas experiências e pela amizade.

Ao Anderson pelo companheirismo e paciência tão importantes na elaboração dessa dissertação, obrigada por estar presente na minha vida.

Ao Capes pelo apoio financeiro.

Reverência ao destino

“Falar é completamente fácil, quando se tem palavras em mente que se expresse sua
opinião...
Difícil é expressar por gestos e atitudes, o que realmente queremos dizer.
Fácil é julgar pessoas que estão sendo expostas pelas circunstâncias...
Difícil é encontrar e refletir sobre os seus próprios erros.
Fácil é fazer companhia a alguém, dizer o que ela deseja ouvir...
Difícil é ser amigo para todas as horas e dizer a verdade quando for preciso.
Fácil é analisar a situação alheia e poder aconselhar sobre a mesma...
Difícil é vivenciar esta situação e saber o que fazer.
Fácil é demonstrar raiva e impaciência quando algo o deixa irritado...
Difícil é expressar o seu amor a alguém que realmente te conhece.
Fácil é viver sem ter que se preocupar com o amanhã...
Difícil é questionar e tentar melhorar suas atitudes impulsivas e às vezes impetuosas,
a cada dia que passa.
Fácil é mentir aos quatro ventos o que tentamos camuflar...
Difícil é mentir para o nosso coração.
Fácil é ver o que queremos enxergar...
Difícil é saber que nos iludimos com o que achávamos ter visto.
Fácil é ditar regras e... Difícil é segui-las.”

Carlos Drummond de Andrade

LISTA DE ABREVIATURAS

DRC	Doença renal crônica
HAS	Hipertensão arterial sistêmica
TX	Transplante renal
SPI	Síndrome das pernas inquietas
AS	Apnéia do Sono
QS	Qualidade do sono
QV	Qualidade de vida
SF-36	“ <i>Short-Form</i> ” questionário de qualidade de vida
PSQI	Questionário de qualidade do sono <i>Pittsburg</i>
HAD	Escala hospitalar de ansiedade e depressão
CF	Domínio de Capacidade funcional
LAE	Domínio de Limitações dos aspectos emocionais
LAF	Domínio de Limitações dos aspectos físicos
AS	Domínio de Aspectos sociais
SM	Domínio de Saúde mental
IMC	Índice de massa corpórea
BDI	Inventário de depressão de <i>Beck</i>
Hb	Hemoglobina
Ht	Hematócrito

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 -	Curva de sobrevida do paciente receptor de rim comparada a sobrevida do enxerto segundo dados da Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo em 2009.....	18
Figura 2 -	Fatores relacionados com a qualidade de vida em pacientes transplantados renais.....	19
Figura 3 -	Fatores associados à qualidade do sono em receptores de transplante renal.....	23
Figura 4 -	Fluxograma da população estudada.....	29
Figura 5 -	Distribuição de frequências dos pacientes, segundo o tempo de diálise.....	39
Figura 6 -	Comparação da qualidade do sono entre as fases estudadas.....	42
Figura 7 -	Comparação da qualidade de vida entre as fases.....	43
Figura 8 -	Comparação entre os escores do domínio CF, segundo o PSQI e fases.....	49
Figura 9 -	Comparação entre os escores do domínio vitalidade, conforme o PSQI nas fases 1 e 2.....	50
Figura 10 -	Comparação entre os escores do domínio limitações dos aspectos emocionais, segundo o PSQI e fases 1 e 2.....	51

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 -	Valores de p do teste de <i>Kolmogorov-Smirnov</i> , para a hipótese de normalidade dos dados.....	40
-------------------	--	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Dados descritivos referentes aos aspectos sócios demográficos..	37
Tabela 2 -	Dados descritivos do tipo de doador, ocupação, benefício, medicação e cochilo.....	38
Tabela 3 -	Descrição do tipo de Imunossupressor utilizado pelos pacientes.	38
Tabela 4 -	Valores descritivos do escore de sono avaliados pelo <i>Pittsburg</i> ..	42
Tabela 5 -	Avaliação da Qualidade de vida: valores descritivos do SF 36....	44
Tabela 6 -	Avaliação dos sintomas depressivos e ansiosos.....	45
Tabela 7 -	Avaliação da percepção do estado físico- valores descritivos do escore <i>Karnofsky</i>	45
Tabela 8 -	Avaliação descritiva de creatinina, Hb, Ht e IMC entre as fases 1 e 2.....	46
Tabela 9 -	Valores descritivos da questão 2 do SF36.....	47
Tabela 10 -	SF 36: Escores do domínio Capacidade Funcional (CF), segundo o PSQI nas fases 1 e 2.....	48
Tabela 11 -	SF 36: Escores do domínio dor, segundo o PSQI nas fases 1 e 2	49
Tabela 12 -	SF 36: Escores do domínio vitalidade, segundo o PSQI nas fases 1 e 2.....	50
Tabela 13 -	SF 36: Escores do domínio Limitações dos Aspectos Emocionais (LAE), segundo o PSQI nas fases 1 e 2.....	51
Tabela 14 -	SF 36: Escores do domínio Limitações dos Aspectos Físicos (LAF), segundo o PSQI nas fases 1 e 2.....	52

Tabela 15 -	SF 36: Escores do domínio Estado Geral de Saúde (EGS), segundo o PSQI nas fases 1 e 2.....	52
Tabela 16 -	SF 36: Escores do domínio Aspectos Sociais (AS), segundo o PSQI nas fases 1 e 2.....	53
Tabela 17 -	SF 36: Escores do domínio Saúde Mental (SM), segundo o PSQI nas fases 1 e 2.....	53
Tabela 18 -	Escores da HAD-D, segundo o grupo PSQI nas fases 1 e 2.....	53
Tabela 19 -	HAD-A, segundo o grupo PSQI nas fases 1 e 2.....	54
Tabela 20 -	Escores do <i>Karnofsky</i> , segundo o grupo PSQI nas fases 1 e 2....	54
Tabela 21 -	Descrição dos dados segundo o grupo de sono após o transplante.....	56
Tabela 22 -	Comparação dos escores com grupos de sono após o transplante.....	57
Tabela 23 -	Percepção de melhora da saúde comparada há um ano, conforme o grupo de sono após o primeiro ano de transplante....	58
Tabela 24 -	O modelo de regressão obtido a partir do IMC e escala de <i>Karnofsky</i>	59
Tabela 25 -	Escore de <i>Pittsburg</i> total nas fases 1 e 2, segundo a ocupação na Fase 1.....	60
Tabela 26 -	Escore de <i>Pittsburg</i> total nas fases 1 e 2, segundo o grupo de fumantes.....	61
Tabela 27 -	Escore de <i>Pittsburg</i> total nas fases 1 e 2, segundo o grupo de uso de medicação na Fase 1.....	61
Tabela 28 -	Escore de <i>Pittsburg</i> total, segundo o grupo de cochilo na fase 1.	62

RESUMO

Silva, DS. *Qualidade do sono e qualidade de vida em pacientes transplantados renais* [dissertação]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2011. p.97

A qualidade do sono é um dos fatores que afetam a qualidade de vida após o transplante renal. O objetivo deste estudo foi investigar a prevalência de distúrbios do sono e avaliar as variáveis que afetam a qualidade do sono nos primeiros anos de transplante renal. Trata-se de um estudo prospectivo observacional, no qual os sujeitos foram abordados em dois momentos: fase 1: entre 3 e 6 meses e fase 2: 12 e 15 meses após o transplante renal. Os instrumentos utilizados foram: o Índice de Qualidade do Sono de *Pittsburgh* (PSQI); o Questionário de Qualidade de Vida: *Short-form* SF-36; a Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HAD); a Escala de *Karnofsky*. Também foi realizado o levantamento dos dados sócio-demográficos e o programa SPSS foi utilizado para obtenção dos gráficos e análise estatística. Não houve diferenças significativas nas características demográficas entre os pacientes com e sem distúrbio do sono nas fases 1 e 2. Não encontramos variações no padrão de sono no decorrer do estudo. Ocorreu uma piora dos escores de vitalidade e de aspectos emocionais da fase 1 para a fase 2. Nos demais escores não houve diferença significativa nas fases analisadas. Foi observado um aumento significativo do IMC destes pacientes ao longo dos dois primeiros anos de transplante renal. Entretanto, com relação à idade, sexo e tipo de doador não foram encontradas diferenças significativas. Conclusão: A qualidade do sono em pacientes transplantados renais não variou significativamente no período estudado (médias das Fases 1 e 2: 36,7% e 38,3%, respectivamente). Porém, houve diferença significativa entre qualidade do sono e a percepção da qualidade de vida nos domínios de vitalidade e aspectos emocionais.

Descritores: sono; qualidade de vida; ansiedade; sintomas depressivos; transplante de rim.

SUMMARY

Silva, DS. *Quality of sleep and quality of life in kidney transplant patients* [dissertation]. Sao Paulo: School of Medicine, University of Sao Paulo, 2011. p.97

The quality of sleep is one of the factors that affect quality of life after renal transplantation. The aim of this study was to investigate the prevalence of sleep disorders and evaluate the variables that affect the quality of sleep in the early years of renal transplantation. This is a prospective observational study in which subjects were addressed in two phases (phase 1: 3 to 6 months and phase 2: 12 and 15 months after renal transplantation). The instruments used were the Quality Score Pittsburgh Sleep (PSQI), the Quality of Life Questionnaire: Short-form SF-36, the Hospital Anxiety and Depression (HAD) Scale Karnofsky. Also was done a survey of the socio-demographic data and SPSS program was used to obtain the graphs and statistical analysis. There were no significant differences in demographic characteristics between patients with and without sleep disturbance in phases 1 and 2. We found no changes in sleep patterns during the study. There was a worsening of the scores for vitality and emotional aspects of phase 1 to phase 2. In other scores did not differ in the stages analyzed. We observed a significant increase in BMI of these patients over the first two years of kidney transplantation. However, with regard to age, sex and donor type were not significant differences. Conclusion: Sleep quality in renal transplant patients did not change during the study period (average of Phase 1 and Phase 2 36.7%, 38.3%). However, significant differences were found between sleep quality and perceived quality of life in the areas of vitality and emotional aspects.

Keywords: sleep; quality of life; anxiety; depression; kidney transplantation.

SUMÁRIO

Lista de abreviaturas

Lista de figuras

Lista de quadros

Lista de tabelas

Resumo

Summary

1. INTRODUÇÃO.....	16
1.1 Qualidade de vida em pacientes transplantados renais.....	17
1.2 Qualidade do sono.....	20
2. OBJETIVOS.....	25
2.1 Objetivo primário.....	26
2.2 Objetivo secundário.....	26
3. MÉTODOS.....	27
3.1 Delineamento.....	28
3.2 Instrumentos.....	31
3.2.1 Índice de qualidade do sono de <i>Pittsburgh</i> (PSQI)	31
3.2.2 Questionário de Qualidade de Vida: <i>Short-form</i> (SF-36)	31
3.2.3 Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HAD)	32
3.2.4 Escala de <i>Karnofsky</i>	33
3.2.5 Levantamento dos dados sócio-demográficos.....	33
3.2.6 Aspectos éticos.....	33
3.3 Análise Estatística.....	34

4. RESULTADOS.....	35
4.1 Dados sócio-demográficos da amostra.....	36
4.2 Descrição da amostra conforme o tipo de doador, a ocupação, o benefício, a medicação, o cochilo diurno, o tipo de imunossupressor utilizado e comorbidades.....	37
4.3 Análise comparativa dos dados subdivididos em grupos.....	40
4.3.1 A qualidade do sono (mensurada através do PSQI) e as fases do estudo.....	41
4.3.2 Comparação entre as fases 1 e 2 segundo a percepção de qualidade de vida.....	43
4.3.3 Análise entre as fases 1 e 2 a partir da percepção de sintomas depressivos e ansiosos.....	45
4.3.4 Comparação entre as fases 1 e 2 conforme a percepção da capacidade de autocuidado e independência física.....	45
4.3.5 Comparação dos dados laboratoriais dos sujeitos entre as fases..	46
4.4 Estudo comparativo da percepção do paciente com relação ao estado geral de saúde conforme o tempo.....	47
4.5 Avaliação da qualidade de vida, sintomas de ansiedade e depressivos, capacidade de autocuidado no decorrer da segunda fase após o transplante renal.....	48
4.6 Indicações de novas análises de qualidade de sono após o transplante renal.....	55
4.7 Outras associações estudadas.....	60
4.7.1 Sujeitos com atividade laboral obtiveram melhor qualidade do sono depois do transplante renal?	60

4.7.2 Sujeitos que fumavam após o transplante renal tinham pior qualidade do sono?	61
4.7.3 Sujeitos que usaram medicação como medida de tratamento dos sintomas psicológicos associados ao sono tiveram percepção diferenciada da qualidade do sono?	61
4.7.4 O fato de cochilar no período diurno modificou a percepção de qualidade do sono dos sujeitos da amostra?	62
5. DISCUSSÃO.....	64
5.1 Fatores psicológicos: as formas de lidar com o tratamento.....	70
5.2 Considerações finais.....	73
6. CONCLUSÃO.....	74
7. ANEXOS.....	76
8. REFERÊNCIAS.....	91

1. INTRODUÇÃO

Em 2006 iniciei minha especialização em Psicologia Hospitalar no Serviço de Transplante Renal do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. No decorrer do meu trabalho de assistência a pacientes submetidos a transplante renal percebi queixas recorrentes de dificuldades no sono e de adaptação após o transplante. Diante da presença desses sintomas e do impacto deles na qualidade de vida dos sujeitos surgiu o interesse em estudar os fatores que estariam relacionados ao sono nos pacientes transplantados renais do nosso serviço.

1.1 Qualidade de vida em pacientes transplantados renais

O transplante renal é atualmente a modalidade terapêutica de substituição renal que garante melhor custo-benefício para pacientes com doença renal crônica (DRC)¹. Pacientes submetidos a transplante renal tem melhor sobrevida¹ e qualidade de vida se comparados a pacientes em terapia dialítica²⁻⁴.

A literatura tem descrito o aumento expressivo da sobrevida do enxerto renal ao longo da história do transplante. A sobrevida do enxerto renal no primeiro ano ultrapassa 80% independentemente do tipo de doador. Dados fornecidos pela Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo (*on-line*) confirmam esses resultados conforme pode ser observado na figura 1. É possível notar que a sobrevida do paciente e do enxerto é similar nessa população.

Figura 1 - Curva de sobrevida do paciente receptor de rim comparada a sobrevida do enxerto segundo dados da Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo em 2009

Entretanto, apesar do aumento da sobrevida média do enxerto, os benefícios obtidos no primeiro ano após o transplante são superiores àqueles observados no longo prazo⁵. Esse fato tem instigado os pesquisadores a atentar para outros fatores, talvez mais subjetivos, associados ao processo de transplantação, como a percepção de qualidade de vida do paciente e a adesão ao tratamento. Esses fatores podem estar associados ao medo de rejeição do enxerto, da morte ou da perda da função renal, assim como aos problemas estéticos, à disfunção sexual, aos efeitos colaterais dos imunossupressores⁶, à anemia e uso de terapia com eritropoetina⁷, à dificuldade de reabilitação ocupacional⁸ e a presença de depressão⁹ (Figura 2).

Figura 2 - Fatores relacionados com a qualidade de vida em pacientes transplantados renais

A complexidade desses fatores em grande parte subjetivos e a ausência de estudos que avaliem a associação entre eles aparece como um obstáculo à melhor compreensão do tema. Diversos autores têm utilizado instrumentos de qualidade de vida (QV) para medir as consequências do transplante na vida do receptor. Muitos deles comprovaram que o transplante renal propicia uma melhor QV para os pacientes renais crônicos. Reconhece-se, porém, que a QV dos receptores de rim pode ser afetada por vários fatores como: variáveis sócio-demográficas, doenças crônicas, psiquiátricas (depressão, ansiedade) e condições físicas (tabagismo, uremia, desnutrição, anemia entre outras), assim como a qualidade do sono (QS) e presença de distúrbios do sono¹⁰.

O nosso desafio é conhecer até que ponto os fatores associados à qualidade de vida no receptor de rim podem interferir na qualidade do sono após o transplante renal.

1.2 Qualidade do sono

As doenças relacionadas ao sono têm despertado interesse nos pesquisadores. As síndromes da apnéia e hipopnéia obstrutiva e central do sono, a síndrome de pernas inquietas (SPI) e os movimentos periódicos de pernas, as parassonias, as mioclonias e a narcolepsia são alguns exemplos de doenças associadas ao sono¹¹. Estudos sugerem que os distúrbios do sono estão relacionados a fatores físicos, psicológicos, a aspectos sociais de bem-estar¹² e à função cognitiva^{13, 14}.

Dados obtidos em estudos epidemiológicos revelam 6-9% de prevalência de distúrbios de sono em adultos de população geral em diferentes países. Entretanto, a prevalência de distúrbios de sono em pacientes mantidos em diálise é referida em torno de 50%¹⁵⁻¹⁷. Pesquisadores que utilizaram o *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) observaram má qualidade do sono presente em 53% de pacientes em estágio predialítico¹⁵. O sono e os distúrbios do sono são comuns em pacientes renais crônicos. Estudos recentes referem em torno de 50-80% de pacientes em hemodiálise com relato de insônia, SPI e apnéia do sono (AS)^{11-14, 18, 19}.

A apnéia do sono é caracterizada pelos distúrbios respiratórios durante o sono resultando em sintomas como: cefaléia matinal, sono agitado, despertares frequentes, ronco, alterações do humor e sonolência diurna. A prevalência de AS é de 2-4% na população geral¹¹. No entanto, a sua prevalência entre pacientes urêmicos varia entre 40 e 80% dependendo do método utilizado e tipo de população, variando conforme a presença de comorbidades²⁰⁻²². Estudos que utilizaram questionários de sono e polissonografia relataram a prevalência de 20-54% de AS nos pacientes em diálise²²⁻²⁸. No Brasil, um estudo comparativo entre hemodiálise diária (HDD) e convencional (HDC) encontrou prevalência de AS em 33,3% dos pacientes em HDD e 53,3% em HDC, condizente com a literatura¹¹. Estudos específicos focados na sintomatologia da apnéia do sono relataram uma prevalência em torno de 30% em receptores de transplante renal¹⁴.

Existem fatores de risco clássicos para o desenvolvimento da AS tais como: obesidade, sexo masculino, anormalidades craniofaciais e história familiar que podem estar presentes nos pacientes com doença renal crônica. Porém, esses fatores de risco não são considerados suficientes para explicar a elevada prevalência de AS nos pacientes com DRC.

A relação entre depressão e distúrbios do sono é conhecida na população geral e também em pacientes em diálise. Em pacientes renais com sono deficiente (*Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI): PSQI>5) estima-se uma prevalência de 20% dos pacientes com sintomas depressivos. Entretanto, em pacientes renais com sono normal, a prevalência de sintomas depressivos foi quase nula²⁹.

Apesar da indefinição da etiologia da depressão em pacientes com AS, há uma hipótese de que a depressão possa estar relacionada à severidade da DRC. Outra possibilidade seria a eventual relação entre depressão e AS como uma associação de patologias primárias, considerando que sintomas como fadiga, diminuição da libido, piora da concentração e da capacidade cognitiva, podem estar presentes tanto na AS como na depressão primária¹¹. No entanto, um estudo em pacientes com AS sugeriu que a sonolência excessiva diurna contribuiu para o aparecimento da depressão³⁰. Nesse estudo, os autores verificaram que pacientes com maior escore de depressão apresentaram também escores mais altos de sonolência, quando avaliados através da escala de sonolência de *Epworth*³⁰.

Esses dados ressaltam a necessidade de compreender melhor a relação entre qualidade do sono e o transplante renal considerando a implicação desses fatores na percepção de qualidade de vida dos pacientes.

O interesse na prevalência de distúrbios do sono em pacientes transplantados tem aumentado significativamente³¹⁻³³ também devido às evidências de associação entre doenças cardiovasculares e apnéia do sono³⁴. Estudos sobre desordens do sono são de grande importância se considerados o impacto negativo sobre a qualidade de vida³⁵ e o aumento da mortalidade dos pacientes transplantados.

Apesar da etiologia da má qualidade do sono em pacientes transplantados renais ainda não ter sido determinada, alguns autores reconhecem que a sintomatologia da apnéia do sono, da síndrome das pernas inquietas e da insônia é comum nessa população¹⁴. Estudos recentes mostram que a qualidade do sono ruim é muito prevalente entre transplantados. Alguns autores sugerem uma associação entre a cirurgia de transplante e o aparecimento de apnéia do sono³⁶. Entretanto, outros consideram a hipótese de que há relação entre distúrbios do sono e sistema imune, especialmente entre receptores de transplantes³⁵. Finalmente, existem estudos que apontam a insônia como causa da diminuição da qualidade de vida do transplantado^{37, 38} e consideram ainda, a insônia um freqüente efeito colateral das medicações imunossupressoras. Apesar desses conhecimentos, ainda é escasso o número de relatos que estabeleceram essas associações entre distúrbios do sono e transplante. Não encontramos, em nossa revisão, estudos prospectivos e em pacientes com mais de um ano de transplante renal

ou que permitam uma associação mais direta do assunto.

A prevalência de sintomas de insônia e de SPI em transplantados renais é reduzida quando comparada à de pacientes dialíticos e da população geral. Na população geral a QS está relacionada com hipertensão arterial sistêmica (HAS). Esse fato levanta a hipótese de que pacientes com DRC e hipertensão teriam pior QS. Um estudo caso-controle concluiu que pacientes transplantados com histórico de DRC secundária a HAS possuem pior qualidade do sono³⁵. Embora esses achados apontem para uma direção, a etiologia da qualidade do sono ruim em receptores de transplante renal ainda é desconhecida.

O primeiro estudo sobre QS em transplantados renais referiu melhores resultados em transplantados do que em pacientes em tratamento dialítico. Porém, os autores observaram que a QS é pior quando comparada à população geral. O mesmo estudo sugeriu que a QS em transplantados renais pode ser influenciada por dois fatores: as comorbidades associadas à doença renal e os fatores psicológicos, abrindo espaço para novas indagações a esse respeito³⁹.

Estudo subsequente avaliou a qualidade do sono associada a sintomas de depressão e ansiedade em transplantados renais revelando uma relação significativa entre sono, percepção da qualidade de vida, sintomas de depressão e ansiedade³⁵. Em outro estudo, os autores notaram que a ansiedade foi mais severa naqueles com história de rejeição do enxerto e naqueles que realizaram o transplante antes dos 35 anos de idade. O mesmo estudo também apontou que os sintomas depressivos eram mais frequentes entre pacientes com baixa escolaridade⁴⁰.

Um estudo comparativo entre 301 pacientes transplantados com pacientes em diálise crônica e com um grupo controle normal encontrou resultados similares ao primeiro: os escores de QS dos pacientes transplantados foram menores indicando melhor qualidade de sono do que nos mantidos em diálise. No entanto, quando o grupo de transplantados foi dividido em sono normal (PSQI<5) e sono deficiente (PSQI>5), a proporção de pior sono atingiu 52,5% desses pacientes e o sono deficiente foi associado a um risco significativamente maior de problemas psicológicos ($p<0,02$)³⁹.

Desordens do sono em pacientes transplantados podem ter origem multifatorial (Figura 3) refletindo em aspectos biopsicossociais como:

1. pré-existência de sintomas de insônia;
2. apnéia ou SPI;
3. hospitalização e cirurgia do transplante;
4. imunossupressão e uso de corticóides;
5. deterioração da função renal;
6. comorbidades como diabetes, anemia pós-transplante e complicações cardiovasculares;
7. problemas psicológicos e psicossociais como reabilitação, problemas sexuais, ansiedade e incerteza diante de uma rejeição, problemas psiquiátricos ou neuropsiquiátricos como delirium, depressão e estilo de vida.

Figura 3 - Fatores associados à qualidade do sono em receptores de transplante renal

Um estudo prospectivo avaliou a qualidade de vida, os distúrbios do sono e a depressão em um grupo de transplantados renais comparados a pacientes em lista de espera para o transplante. Foram utilizados os questionários: *Berlin Apnea Questionnaire*, *Restless Legs Syndrome Questionnaire*, *AIS*, *Epworth Sleepiness Scale* e *KDQOL-SF*. Os resultados

indicaram uma prevalência de insônia em 15% dos pacientes em lista de espera (n=183) e em 8% dos transplantados (n=884). Esses dados foram semelhantes aos achados de estudos na população geral⁴¹. Ainda nesse estudo, os autores observaram que a prevalência de insônia no grupo de transplantados foi associada à deterioração da função renal. Entretanto, a estimativa de filtração glomerular não foi significativamente associada à insônia. A análise multivariada envolvendo transplantados e pacientes em lista de espera revelou que presença de depressão, de SPI, de AS e de comorbidades foram significativos e independentemente associados à insônia⁴¹.

Posteriormente, avaliaram a relação entre a insônia e a qualidade de vida em transplantados. Eles utilizaram o PSQI para mensurar qualidade do sono, o *WHOQOL-BREF* para mensurar a qualidade de vida e o inventário de depressão de *Beck* (BDI) em 100 pacientes transplantados renais. Nesse estudo, um terço dos sujeitos foi classificado com o sono deficiente, sendo esses mais frequentemente: os jovens, aqueles com nível reduzido de escolaridade e os mais depressivos. As correlações inversas entre PSQI global, domínio de saúde física e domínios de estado psicológico foram significativas. Os autores concluíram que o sono deficiente pode estar associado à má percepção da qualidade de vida¹⁰.

Considerando que a AS e a insônia são os distúrbios do sono mais frequentes em receptores de rim, um estudo multicêntrico, *TransQoL-HU*, avaliou a associação entre essas variáveis e a QS e a QV. Os autores encontraram que a QV dos pacientes transplantados com alto risco de AS eram significativamente piores em todos os domínios de QV comparado a pacientes com baixo risco de AS. Já os pacientes com alto risco de AS tiveram pior autopercepção da função física, da vitalidade, do estado emocional e do sono. Depois dos ajustes as variáveis sócio demográficas e clínicas, considerando no modelo multivariado, a AS se manteve como um preditor independente de pior QV⁴². A insônia foi associada à pior qualidade de vida em todas as dimensões do *KDQOL-SF*. Os resultados apontam para a importância do diagnóstico de insônia entre transplantados. Resta saber até que ponto o tratamento desse distúrbio do sono pode refletir na melhora da qualidade de vida do paciente.¹⁴

Conhecer a prevalência de sono deficiente em pacientes transplantados renais pode ser interessante se considerada a importância da qualidade do sono sobre a percepção da qualidade de vida do paciente, adesão ao tratamento e sobrevida do paciente. O presente estudo se propôs analisar a variável QS associada à QV num modelo prospectivo com o intuito de avaliar se a relação já mencionada na literatura em estudos transversais prevalece no seguimento do transplante renal.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo primário

- Investigar a prevalência de distúrbios do sono em pacientes transplantados renais (em dois momentos do pós-transplante).

2.2 Objetivo secundário

- Identificar as variáveis que afetam a qualidade do sono ao longo do transplante renal.

3. MÉTODOS

3.1 Delineamento

O presente estudo foi caracterizado como prospectivo e observacional. Os sujeitos foram abordados em dois momentos no ambulatório para entrevista e resposta de questionários de autopercepção.

Após a aprovação do projeto de pesquisa pelo comitê de ética da instituição (Cappesq) e do termo de consentimento livre e esclarecido (Anexo A) os pacientes foram contactados por telefone e convidados a participar do estudo pela pesquisadora. As entrevistas ocorreram no mesmo dia dos retornos médicos para evitar gastos adicionais com locomoção e transporte.

As entrevistas foram realizadas pela mesma pesquisadora e iniciadas com a explicação do termo de consentimento livre e esclarecido. Em seguida, foram aplicados os quatro questionários no mesmo dia, variando a duração das entrevistas entre 40 minutos e duas horas. Essa variação ocorreu porque alguns entrevistados responderam e justificaram suas escolhas com exemplos do dia-dia. A aplicação dos questionários ficou restrita a entrevista devido à baixa escolaridade da população abordada e para garantir uma boa interpretação, apesar de todos os questionários serem validados como autoministrados na população geral.

População-alvo: pacientes transplantados renais.

Amostra: Do período de 01 de janeiro a 31 de dezembro de 2008, o Serviço de Transplante Renal realizou um total de 163 transplantes de rim. Entre eles 81 foram receptores de doador vivo e 82 de doador falecido. Conforme apresentado na figura 4, podemos observar que houve uma perda da amostra da primeira para a segunda fase, com a exclusão de 16 pacientes.

Figura 4 - Fluxograma da população estudada

CrITÉRIOS DE INCLUSÃO: receptores de transplante renal com função renal estável (sem oscilação do nível sérico de creatinina), entre 3 e 6 meses de pós-transplante (fase 1) e entre 12 e 15 meses de pós-transplante (fase 2), com idade maior do que dezoito anos, depuração de creatinina maior do que 40 ml/min e dispostos a participar confirmando disponibilidade no consentimento livre e esclarecido.

Critérios de exclusão: pacientes com hospitalização recente (intervalo de menos de um mês), trabalhadores de turno noturno, creatinina superior a 2,5 mg/dl, diagnóstico de infecção ativa, diagnóstico prévio de depressão e pacientes que se negaram a preencher o termo de consentimento livre e esclarecido. Foram também excluídos os pacientes que realizaram o segundo transplante, os receptores de transplante duplos (devido à especificidade de cada um dos órgãos transplantados). Tais critérios foram estabelecidos com objetivo de evitar que variáveis biológicas como os fatores de risco para sintomatologia de patologias do sono (tais como: depressão, ansiedade, ocupação, estilo de vida) se tornassem vieses da amostra.

Fase 1: pacientes abordados em retorno ambulatorial com 3 a 6 meses após transplante (M= 4 m e DP= 1,07). A escolha do momento de avaliação foi baseada na necessidade de avaliar o paciente num período em que se encontraria clinicamente estável, retornando à rotina diária sem impactos da cirurgia e/ou internações hospitalares, com retornos médicos mais distantes e imunossupressão estabilizada. O que garantiria, também do ponto de vista psicológico, uma fase na qual poderia ser permeada por menos conflitos de adaptação aos novos hábitos de vida, ao próprio tratamento e ao autocuidado.

Fase 2: os mesmos pacientes participantes da fase 1 foram abordados, num segundo momento, entre 12 e 15 meses após o transplante (M= 13m e DP= 1,22). O período superior a um ano foi escolhido com base na literatura devido à ausência de estudos com seguimento superior a um ano de transplante renal. Consideramos também que após o primeiro ano, teoricamente, os pacientes estariam melhores do ponto de vista clínico e psicológico e, consequentemente, mais estáveis no tratamento.

3.2 Instrumentos

3.2.1 Índice de qualidade do sono de *Pittsburgh* (PSQI)

A escala de *Pittsburgh* é um questionário auto-administrado que avalia a qualidade do sono durante o último mês. Ela contém 19 questões sobre os componentes do sono: qualidade subjetiva, latência, duração, eficiência, distúrbios, uso de medicamentos para dormir e disfunção diária. Cada componente possui escores de 0 a 3 gerando um escore global entre 0 e 21 com altos escores indicando uma baixa qualidade de sono. O PSQI tende a identificar dois grupos: de sono ruim e de sono bom. O escore global >5 indica que a pessoa tem sono ruim e severas dificuldades em pelo menos duas áreas ou moderadas dificuldades em mais de três áreas (Anexo B). Consideramos para efeito desse estudo que pacientes com escore menor ou igual a 5 seriam categorizados como sono normal.

O índice de Qualidade do sono de *Pittsburgh* (PSQI) tem sido utilizado com frequência em estudos de avaliação da qualidade do sono em pacientes com diversas patologias inclusive em pacientes transplantados⁴³. Um estudo teste-reteste comprovou a eficácia do instrumento para o objetivo ao qual é proposto⁴⁴. Não encontramos na literatura diferenças significativas entre gêneros e qualidade do sono nos estudos com transplantados renais.

3.2.2 Questionário de Qualidade de Vida: *Short-form* (SF-36)

O SF-36 (*Medical Outcomes Study 36- Item Short-Form Health Survey*) é um instrumento genérico de avaliação de qualidade de vida multidimensional, formado por 36 itens, englobados em 8 componentes: capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental⁴⁵. Apresenta escore final de 0 a 100, no qual zero corresponde ao pior estado geral de saúde e 100 ao melhor estado (Anexo C).

O SF-36 é o instrumento genérico mais utilizado mundialmente em pesquisas de qualidade de vida em pacientes transplantados renais ou portadores de doenças crônicas.

Embora muitas patologias tenham algumas especificidades quanto à sintomatologia e ao tratamento (efeitos colaterais e prognósticos) há um consenso sobre sua utilização para avaliação da qualidade de vida em portadores de variadas doenças.

A avaliação da qualidade de vida em pacientes transplantados tem aumentado significativamente nos últimos anos, no Brasil. O KDQOL, um instrumento específico para avaliar pacientes com DRC^{46, 47}, ainda não foi validado para essa população. Portanto, a escolha pelo uso do SF-36 neste estudo deve-se em parte à ausência de um instrumento específico validado e padronizado na população brasileira e pela confiabilidade do SF-36 observada na literatura.

3.2.3 Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HAD)

A Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HAD) é um instrumento para a avaliação da ansiedade e da depressão. As subescalas da HAD apresentam índices de consistência interna recomendáveis para instrumentos de triagem⁴⁸. Inicialmente, a HAD foi desenvolvida para identificar sintomas de ansiedade e depressão em pacientes de hospitais não-psiquiátricos, sendo posteriormente utilizada em pacientes não-internados e em indivíduos sem doença.

A HAD possui 14 itens dos quais sete são voltados para a avaliação de ansiedade (HAD-A) e sete para avaliação de depressão (HAD-D). Cada um dos seus itens pode ser pontuado de zero a três, compondo uma pontuação somatória máxima de 21 pontos para cada escala. Sintomas depressivos e ansiosos são caracterizados para escores maiores ou iguais a 9 (Anexo D).

A Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HAD) tem sido utilizada para triagem de sintomas depressivos e ansiosos em pacientes de diversas patologias. O fato de não avaliar os sintomas físicos e/ou biológicos dos sintomas depressivos e ansiosos permite a aplicação em contextos que exigem um rastreamento desses sintomas⁴⁹ como, por exemplo, durante a internação hospitalar ou situações pré-cirúrgicas. No entanto, a restrição da sintomatologia física impede que a escala seja utilizada como instrumento diagnóstico de depressão ou ansiedade. Uma vez que o diagnóstico dessas enfermidades é multifacetado por sintomas físicos e psíquicos associados. A escolha dessa escala ocorreu após a observação de estudos em nossa revisão de literatura que a utilizaram para medir sintomas de ansiedade e de depressão em pacientes transplantados renais ressaltando a sua confiabilidade^{35, 50}.

3.2.4 Escala de *Karnofsky*

A Escala de *Karnofsky* (*Karnofsky & Burchenal*, 1949) foi usada como indicador da saúde física com os escores: 100 – normal; 90- sinais discretos de doença; 80- atividade normal com esforço; 70 – incapaz de realizar atividade normal; 60- requer ajuda ocasional; 50 – requer ajuda freqüente; 40- incapacitado; 30- severamente incapacitado; 20- hospitalização está indicada; 10- moribundo⁵¹ (Anexo E).

Os pacientes são classificados como reabilitados quando o valor da Escala de *Karnofsky* for de 70 a 100, como “capazes de cuidar de si próprios” valor de 60, “requerem considerável assistência” valor entre 30 e 50 e “requerem internação” valores entre 10 e 20.

A opção pela Escala de *Karnofsky* teve como objetivo avaliar o grau de comprometimento físico dos pacientes transplantados renais considerando que muitos deles possuem comorbidades limitantes como diabetes e doenças cardiovasculares que poderiam influenciar diretamente a capacidade de autocuidado dos indivíduos.

3.2.5 Levantamento dos dados sócio-demográficos

Os pacientes responderam questionário semi-estruturado com questões sobre tabagismo, uso de medicação antidepressiva e imunossupressora e atividade laboral (Anexo F). As perguntas do questionário foram escolhidas para discriminar possíveis fatores, mencionados na literatura, que poderiam influenciar na qualidade do sono.

Foram retirados do prontuário eletrônico os dados laboratoriais dos pacientes: creatinina, hemoglobina (Hb) e hematócrito (Ht) entre as fases. Também foi calculado o índice de massa corpórea (IMC) a partir do peso e altura mencionados no prontuário do paciente.

3.2.6 Aspectos éticos

O estudo foi aprovado pelo comitê de ética da CAPPESQ e realizado após a autorização do paciente através do termo de consentimento livre e esclarecido (Anexo A).

3.3 Análise Estatística

Inicialmente todas as variáveis foram analisadas descritivamente. Para as variáveis quantitativas essa análise foi feita através da observação dos valores mínimos e máximos, e do cálculo de médias, desvios-padrão e mediana.

O teste de *Kolmogorov-Smirnov* foi utilizado para testar a normalidade dos dados. Para a comparação das médias de grupos foi utilizado o teste t de *Student*. Quando a suposição de normalidade dos dados foi rejeitada foi utilizado o teste não-paramétrico de *Mann-Whitney*.

Para averiguar o comportamento dos grupos em relação aos momentos de avaliação fez-se uso do teste t pareado e quando a suposição de normalidade dos dados foi rejeitada foi utilizado o teste não-paramétrico de *Wilcoxon*.

Na comparação da fase 1 com a fase 2 em relação ao dado classificatório foi utilizado o teste não-paramétrico de *McNemar*.

Para o estudo de fatores prognósticos de deficiência de sono foi ajustado o modelo de regressão logística.

A correlação entre variáveis foi analisada através do coeficiente de correlação de *Spearman*. O nível de significância utilizado para os testes foi de 5%.

Como nosso objetivo principal foi obter a prevalência de pacientes com problemas de sono pós-transplante, nos baseamos no artigo de *Sabatini* (2008) que relata aproximadamente 50% de casos com distúrbio de sono, assim temos:

A nossa hipótese inicial era de que a prevalência de casos com distúrbios de sono variava entre 37 a 63% com valor próximo de 50%⁵². Para obtermos estimativas com 95% de confiança foram necessários 57 casos para a amostra. A fórmula usada para esse cálculo foi dada por:

$$n = \frac{[z(\alpha)]^2 * p * (1-p)}{d^2}$$

Onde:

n = tamanho amostral

z(alfa) = valor obtido através da distribuição normal, pois um intervalo de confiança de 95% - z(alfa) = 1,96

p = proporção esperada

d = precisão da estimativa = (tamanho do intervalo)/2.

4. RESULTADOS

Foram avaliados inicialmente 76 pacientes. Destes, 16 foram excluídos da segunda fase do experimento. No Anexo G, apresentamos a tabela com a comparação dos pacientes que se recusaram e que concordaram em participar da pesquisa. Observamos pelas análises que os grupos não apresentaram diferença significativa em relação aos questionários aplicados na fase 1.

4.1 Dados sócio-demográficos da amostra

Os dados sócio- demográficos foram obtidos através da categorização da entrevista semi-dirigida (Anexo E). Dados de nível de escolaridade foram agrupados da seguinte forma:

- Analfabetos (não sabem ler e/ou escrever);
- Ensino fundamental (todos os pacientes que referiram ter realizado completamente o ciclo ou os que o tiveram incompleto);
- Ensino médio (aqueles que completaram ou não o ciclo);
- Ensino superior (completo ou incompleto também foram agrupados no mesmo grupo).

Os dados de situação conjugal também foram categorizados como: pacientes que se referiram casados foram considerados acompanhados e os demais: viúvos, divorciados e solteiros foram agrupados e denominados sozinhos.

Foram avaliados 60 pacientes com idade entre 20 e 66 anos ($M= 42,35$ anos, $DP=12,04$ anos). Trinta e um (51,7%) foram do sexo masculino.

Na tabela 1 apresentamos a caracterização dos 60 pacientes. A maioria era de raça branca (60%), com ensino fundamental (51,7%), não-fumantes (95%) e possuía companheiro (a)(55%).

Tabela 1 - Dados descritivos referentes aos aspectos sócio-demográficos

<i>Variável</i>	<i>Categoria</i>	<i>n</i>	<i>%</i>
<i>Sexo</i>	Feminino	29	48,3
	Masculino	31	51,7
<i>Raça</i>	Branca	36	60,0
	Não branca	24	40,0
<i>Escolaridade</i>	Analfabeto	1	1,7
	Fundamental	31	51,7
	Ensino médio	20	33,3
	Superior	8	13,3
<i>Fumo</i>	Fumantes	3	5,0
	Não fumantes	57	95,0
<i>Situação conjugal</i>	Sozinho	27	45,0
	Acompanhado	33	55,0

4.2 Descrição da amostra conforme o tipo de doador, a ocupação, o benefício, a medicação, o cochilo diurno, o tipo de imunossupressor utilizado e comorbidades

A tabela 2 mostra que quatro (6,7%) pacientes utilizavam medicação (benzodiazepínicos e florais de *bach*) na fase 1. A maioria dos pacientes foram receptores de doador vivo (53,3%).

Em relação à atividade laboral:

- **Fase 1:** quarenta e sete (78,3%) receptores não trabalhavam e 41 (68,3%) destes viviam com o benefício do governo como única renda;
- **Fase 2:** 28 (46,7%) estavam trabalhando, 32 (53,3%) não trabalhavam e 26 (43,3 %) destes mantiveram o benefício do governo.

Na fase 1, 33(55,0%) dos pacientes da amostra responderam que cochilavam e 26 (43,3%) na fase 2 relataram cochilo durante o dia. Neste estudo não foi avaliado a sonolência diurna como sintoma e sim o hábito de cochilar durante o dia.

Tabela 2 - Dados descritivos do tipo de doador, ocupação, benefício, medicação e cochilo

<i>Variável</i>	<i>Categoria</i>	<i>n</i>	<i>%</i>
<i>Tipo de doador</i>	Doador Vivo Relacionado	32	53,3
	Doador Vivo Não Relacionado	3	5,0
	Doador Falecido	25	41,7
<i>Ocupação</i>	Trabalhavam na fase 1	13	21,7
	Trabalhavam na fase 2	28	46,7
	Antes da hemodiálise	47	78,3
<i>Benefício INSS</i>	Fase 1	41	68,3
	Fase 2	26	43,3
<i>Medicação (outras)</i>	Fase 1	4	6,7
	Fase 2	7	11,7
<i>Cochila</i>	Fase 1	33	55,0
	Fase 2	26	43,3

Na tabela 3, segue a descrição dos imunossupressores utilizados pelos pacientes. A maioria dos pacientes usava Tacrolimo (95%), Micofenolato sódico (81,7%) e Prednisona (100%).

Tabela 3 - Descrição do tipo de Imunossupressor utilizado pelos pacientes

<i>Tipo</i>	<i>n</i>	<i>%</i>
Azatioprina	2	3,3
Tacrolimo	57	95,0
Micofenolato mofetil	11	18,3
Micofenolato sódico	49	81,7
Prednisona	60	100,0
Sirolimo	1	1,7

Em relação às comorbidades destacaram-se a presença de diabetes e hipertensão após o transplante renal: onze (18,3%) pacientes apresentavam diabetes mellitus e 33 (55,0%) hipertensão arterial sistêmica.

Conforme observamos na figura 5, o tempo de diálise também foi um fator que variou na amostra: de 0 a 156 meses (M= 31,80 meses, DP= 32,85 meses e mediana de 21 meses). Sete foram pacientes receptores de doador vivo e que não haviam realizado tratamento dialítico antes do transplante renal.

Figura 5- Distribuição de frequências dos pacientes, segundo o tempo de diálise

4.3 Análise comparativa dos dados subdivididos em grupos

O estudo comparativo dos grupos na fase 1 e na fase 2 foi necessário para responder se havia mudança na percepção dos sujeitos da amostra quanto as variáveis analisadas. Para a realização dessas comparações foram verificados, inicialmente, se os dados apresentavam distribuição normal. No entanto, sendo essa suposição rejeitada, foram aplicados testes não-paramétricos.

No quadro abaixo apresentamos os valores de p para a hipótese de normalidade dos dados, nas diversas variáveis analisadas.

Quadro 1 - Valores de p do teste de *Kolmogorov-Smirnov*, para a hipótese de normalidade dos dados

Variável	Fase 1	Fase 2
Pittsb TOTAL	0,056	0,013
CF	0,020	0,001
DOR	0,001	< 0,001
VIT	0,165	0,078
LAE	< 0,001	0,028
LAF	< 0,001	< 0,001
EGS	0,010	0,246
AS	0,002	0,001
SM	0,031	0,120
HAD-D	0,021	0,054
HAD-A	0,144	0,014
Karnofsky	< 0,001	< 0,001

4.3.1 A qualidade do sono (mensurada através do PSQI) e as fases do estudo

Para fins de esclarecimento dos resultados subsequentes é necessário ressaltar que o PSQI é um escore total resultante das respostas do questionário de *Pittsburgh*, sendo considerado em nosso estudo conforme foi padronizado⁴³.

Na fase 1, 38 sujeitos apresentaram escore $PSQI \leq 5$ e 22 escore $PSQI > 5$. Na segunda fase, o grupo com escore $PSQI \leq 5$ foi de 37 sujeitos e $PSQI > 5$ de 23. Sujeitos com $PSQI \leq 5$ em ambas as fases somaram 29 e $PSQI > 5$ um total de 12. No entanto, notamos que 9 pacientes passaram de $PSQI \leq 5$ para o $PSQI > 5$ e 8 de $PSQI > 5$ para o $PSQI \leq 5$ na fase 2.

Os sujeitos que apresentaram $PSQI > 5$ foram classificados como sujeitos com qualidade de sono deficiente. Através desta classificação 22 (36,7%) dos pacientes apresentaram sono deficiente na fase 1 e 23 (38,3%) na fase 2.

Na tabela 4 e na figura 6 apresentamos a comparação dos escores de sono e observamos que não houve diferença significativa neste escore da fase 1 para a fase 2 ($p=0,319$). Ou seja, a variável sono não sofreu alteração significativa ao longo dos primeiros 15 meses de transplante renal.

Tabela 4 - Valores descritivos do escore de sono avaliados pelo *Pittsburg*

Fase	n	Média	dp	Minimo	Máximo	Mediana	p^*
1	60	5,4	4,0	0	17	4,5	0,319
2	60	5,8	3,9	1	19	5,0	

(*)teste não-paramétrico de *Wilcoxon*

Figura 6- Comparação da qualidade do sono entre as fases estudadas

4.3.2 Comparação entre as fases 1 e 2 segundo a percepção de qualidade de vida

Quando comparados os domínios de qualidade de vida mensurados através de escores do SF-36, podemos observar na tabela 5 que houve um decréscimo significativo dos escores de vitalidade e de aspectos emocionais da fase 1 para a fase 2. Entre os outros escores não foi possível observar mudanças significativas entre as fases. Ou seja, os escores dos aspectos emocionais e de vitalidade tendem a piorar ao longo do transplante renal (Figura 7).

*p<0,05

Figura 7- Comparação da qualidade de vida entre as fases

Tabela 5 - Avaliação da Qualidade de vida: valores descritivos do SF 36

Domínio	Fase	N	Média	dp	Min.	Max.	Mediana	<i>p</i> *
CF ¹	1	60	88,0	11,6	50	100	90,0	0,723
	2	60	87,0	16,6	40	100	95,0	
DOR	1	60	74,1	16,5	31	90	73,0	0,422
	2	60	71,3	23,9	0	90	87,0	
VIT ²	1	60	76,0	16,7	40	100	80,0	0,015
	2	60	70,9	19,3	10	100	75,0	
LAE ³	1	60	67,2	36,5	0	100	66,7	0,015
	2	60	54,4	37,3	0	100	66,7	
LAF ⁴	1	60	73,3	33,4	0	100	87,5	0,172
	2	60	79,5	12,6	0	100	75,0	
EGS ⁵	1	60	47,8	17,6	12	90	52,0	0,363
	2	60	46,3	16,8	12	80	48,5	
AS ⁶	1	60	76,0	28,1	0	100	87,5	0,156
	2	60	68,2	32,3	0	100	87,5	
SM ⁷	1	60	72,8	20,6	8	96	80,0	0,610
	2	60	71,2	18,0	8	96	76,0	

1- CF (Capacidade funcional)

2- VIT (vitalidade)

3- LAE (limitações de aspectos emocionais)

4- LAF (limitações de aspectos físicos)

5- EGS (estado geral de saúde)

6- AS (aspectos sociais)

7- SM (saúde mental)

(*) teste não-paramétrico de Wilcoxon

4.3.3 Análise entre as fases 1 e 2 a partir da percepção de sintomas depressivos e ansiosos

A análise comparativa dos sintomas depressivos e sintomas ansiosos na tabela 6 mostra que não houve diferença significativa nos escores HAD, tanto de sintomas depressivos ($p=0,432$) quanto de ansiedade ($p=0,113$) da fase 1 para a fase 2. Ou seja, os sintomas depressivos e ansiosos avaliados na amostra não sofreram alterações no decorrer do estudo.

Tabela 6- Avaliação dos sintomas depressivos e ansiosos

Escore	Fase	N	Média	dp	Min	Max	Mediana	p^*
HAD-D ¹	1	60	3,1	3,4	0	14	2,0	0,432
	2	60	3,6	3,6	0	15	2,5	
HAD-A ²	1	60	4,9	3,2	0	14	4,0	0,113
	2	60	5,8	3,7	0	17	5,0	

1- HAD-D (sintomas depressivos)

2- HAD-A (sintomas ansiosos)

(*) teste não-paramétrico de *Wilcoxon*

4.3.4 Comparação entre as fases 1 e 2 conforme a percepção da capacidade de autocuidado e independência física

O estudo comparativo entre as fases segundo a escala de avaliação de capacidade de autocuidado (*Karnofsky*) também não permitiu verificar diferença significativa dos escores da fase 1 para a fase 2 ($p= 0,326$). Ou seja, não ocorreu mudança na percepção do estado físico e de dependência de cuidados no decorrer dos períodos analisados (tabela 7).

Tabela 7 - Avaliação da percepção do estado físico-valores descritivos do escore *Karnofsky*

Fase	N	Média	dp	Min	Max	Mediana	p^*
1	60	92,5	8,9	70	100	100	0,326
2	60	93,5	8,2	8	100	100	

(*) teste não-paramétrico de *Wilcoxon*

4.3.5 Comparação dos dados laboratoriais dos sujeitos entre as fases

A tabela 8 mostra que não houve diferença significativa no valor apresentado de creatinina, hemoglobina (Hb) e hematócrito (Ht) entre as fases. No entanto, o IMC (índice de massa corpórea) dos pacientes aumentou significativamente ao decorrer do transplante renal.

Tabela 8 - Avaliação descritiva de creatinina, Hb, Ht e IMC entre as fases 1 e 2

Variável	Fase	n	Média	dp	Min	Max	Mediana	p*
Scr ¹	1	60	1,3	0,3	0,6	2,0	1,2	0,783
	2	60	1,3	0,4	0,4	2,5	1,3	
Hb ²	1	60	13,5	2,3	7,5	18,7	13,8	0,929
	2	60	13,5	1,7	8,6	17,5	13,4	
Ht ³	1	60	42,0	6,8	24,4	60,6	42,7	0,546
	2	60	41,7	4,9	26,6	52,7	41,7	
IMC ⁴	1	60	25,5	5,3	16,0	46,0	24,7	< 0,001
	2	60	26,4	5,8	15,6	46,4	25,1	

1 - Scr (valor médio da creatinina sérica)

2 - Hb (Hemoglobina)

3 - Ht(Hematócrito)

4 - IMC(índice de massa corpóreo)

(*) teste t pareado

4.4 Estudo comparativo da percepção do paciente com relação ao estado geral de saúde conforme o tempo

A questão 2 do SF-36 não é quantificada na análise dos escores dos 8 domínios. No entanto, é possível quantificar as respostas individualmente considerando que a percepção geral de saúde do sujeito em comparação ao ano anterior seja de grande importância para visão mais ampla do estudo. A questão 2 propõe ao sujeito uma análise crítica em relação a sua percepção de saúde atual comparada a sua saúde no ano anterior (Anexo C).

Na tabela 9, nota-se que não houve diferença significativa da opinião correspondente à questão 2 do SF-36, que refere à percepção do paciente em relação a sua saúde atual comparada ao ano anterior ($p=0,130$). Os pacientes referem que perceberam melhora da condição de saúde tanto na primeira fase quanto na fase 2 do estudo, ou seja, se sentiam melhores após transplante.

Tabela 9 - Valores descritivos da questão 2 do SF36

SF 36	Fase 1		Fase 2	
Resposta	n	%	n	%
1	56	93,3	51	85,0
2	3	5,0	7	11,7
3	1	1,7	2	3,3

4.5 Avaliação da qualidade de vida, sintomas de ansiedade e depressivos, capacidade de autocuidado no decorrer da segunda fase após o transplante renal

Para esta avaliação os pacientes foram divididos em dois grupos baseados no valor do escore de *Pittsburg* na fase 2.

Na análise comparativa entre os grupos com o sono normal ($PSQI \leq 5$) e com o sono deficiente ($PSQI > 5$) percebemos que na fase 1, o grupo com o sono deficiente apresentou valor significativamente menor do que o grupo com o sono normal em relação aos escores referentes aos aspectos emocionais ($p=0,014$) e de saúde mental ($p=0,001$).

Na fase 2, nos escores de capacidade funcional, de aspectos sociais, de saúde mental e o *Karnofsky* o grupo com o sono deficiente apresentou valor significativamente menor do que o grupo com o sono normal.

Na tabela 10, observamos que houve acréscimo significativo do CF (componente funcional) da fase 1 para a fase 2 no grupo com sono bom ($p=0,048$) o que não ocorreu no grupo com sono ruim ($p=0,123$). Nota-se na figura 8 que a percepção da capacidade funcional do paciente melhorou ao longo do transplante no grupo que possuía sono normal.

Tabela 10 - SF 36: Escores do domínio Capacidade Funcional (CF) nas fases 1 e 2, segundo o PSQI

PSQI	Fase	Média	Dp	Mín	Máx	Mediana	p^*
≤ 5	1	90,1	10,6	50	100	95	0,048
	2	92,3	13,1	40	100	95	
> 5	1	84,7	12,7	50	100	90	0,123
	2	78,4	18,3	40	100	80	

(*) teste não-paramétrico de *Wilcoxon*

Figura 8- Comparação entre os escores do domínio CF, segundo o PSQI e fases

Na tabela 11, observamos que não houve diferença significativa da dor entre as fases os grupos com o sono normal ($p=0,940$) e com o sono deficiente ($p=0,268$).

Tabela 11 - SF 36: Escores do domínio dor nas fases 1 e 2, segundo o PSQI

PSQI	Fase	n	Média	dp	Mín	Máx	Mediana	p^*
≤ 5	1	37	76,2	16,3	31	90	84	0,940
	2	37	75,3	20,2	22	90	90	
> 5	1	23	70,7	16,6	41	90	72	0,268
	2	23	65,0	28,2	0	90	84	

(*) teste não-paramétrico de Wilcoxon

A tabela 12 e a figura 9, permitem notar que, não houve diferença significativa da vitalidade da fase 1 para a fase 2 no grupo como o sono normal ($p=0,365$) e que houve decréscimo do escore de vitalidade no grupo com o sono deficiente ($p=0,010$). A percepção de vitalidade diminuiu com o tempo de transplante em pacientes que possuíam déficit no sono.

Tabela 12 - SF 36: Escores do domínio vitalidade nas fases 1 e 2, segundo o PSQI nas fases 1 e 2

PSQI	Fase	n	Média	dp	Mín	Máx	Mediana	p^*
≤ 5	1	37	77,5	16,4	40	100	80	0,365
	2	37	75,5	13,6	50	100	75	
> 5	1	23	73,4	17,4	40	95	75	0,010
	2	23	63,4	24,7	10	100	70	

(*) teste não-paramétrico de Wilcoxon

Figura 9 - Comparação entre os escores do domínio vitalidade nas fases 1 e 2, conforme o PSQI

Observamos na tabela 13, que não ocorreu diferença significativa dos escores de aspectos emocionais (LAE) da fase 1 para a fase 2 no grupo com o sono normal ($p=0,102$) e houve decréscimo no grupo com o sono deficiente ($p=0,046$). A percepção dos aspectos emocionais piorou ao longo do transplante nos sujeitos que possuíam sono ruim (Fig.10).

Tabela 13 - SF 36: Escores do domínio Limitações dos Aspectos Emocionais (LAE) nas fases 1 e 2, segundo o PSQI

PSQI	Fase	n	Média	dp	Mín	Máx	Mediana	p^*
≤ 5	1	37	71,1	37,8	0	100	100	0,102
	2	37	58,5	38,8	0	100	66,6	
> 5	1	23	60,8	34,3	0	100	66,6	0,046
	2	23	47,8	34,5	0	100	33,3	

(*) teste não-paramétrico de Wilcoxon

Figura 10 - Comparação entre os escores do domínio limitações dos aspectos emocionais nas fases 1 e 2, segundo o PSQI

A tabela 14 mostra que não houve diferença significativa nas limitações dos aspectos físicos (LAF) entre as fases nos grupos com o sono normal ($p=0,194$) e com o sono deficiente ($p=0,319$).

Tabela 14 - SF 36: Escores do domínio Limitações dos Aspectos Físicos (LAF), nas fases 1 e 2, segundo o PSQI

PSQI	Fase	n	Média	dp	Mín	Máx	Mediana	p^*
≤ 5	1	37	80,4	30,1	0	100	100	0,194
	2	37	71,6	34,9	0	100	100	
> 5	1	23	61,9	36,0	0	100	75	0,319
	2	23	53,2	37,1	0	100	50	

(*) teste não-paramétrico de *Wilcoxon*

Conforme a tabela 15, também não houve diferença significativa do escore estado geral de saúde (EGS) entre as fases nos grupos com o sono normal ($p=0,815$) e sono deficiente ($p=0,088$).

Tabela 15 - SF 36: Escores do domínio Estado Geral de Saúde (EGS), nas fases 1 e 2 conforme o PSQI

PSQI	Fase	n	Média	dp	Mín	Máx	Mediana	p^*
≤ 5	1	37	45,6	17,5	12	72	52	0,815
	2	37	47,0	15,9	12	80	52	
> 5	1	23	51,4	17,5	22	90	52	0,088
	2	23	45,2	18,4	12	72	47	

(*) teste não-paramétrico de *Wilcoxon*

A tabela 16 mostra que não houve diferença significativa dos aspectos sociais (AS) entre as fases nos grupos com o sono normal ($p=0,588$) e com o sono deficiente ($p=0,120$).

Tabela 16 - SF 36: Escores do domínio Aspectos Sociais (AS) nas fases 1 e 2, segundo o PSQI

PSQI	Fase	n	Média	dp	Mín	Máx	Mediana	p^*
≤ 5	1	37	82,0	24,5	25	100	100	0,588
	2	37	78,0	25,4	0	100	87,5	
> 5	1	23	66,3	31,1	0	100	75	0,120
	2	23	52,6	36,4	0	100	50	

(*) teste não-paramétrico de Wilcoxon

Observamos na tabela 17 que não houve diferença significativa do escore de saúde mental (SM) entre as fases nos grupos com o sono normal ($p=0,565$) e com o sono deficiente ($p=0,123$).

Tabela 17 - SF 36: Escores do domínio Saúde Mental (SM) nas fases 1 e 2, segundo o PSQI

PSQI	Fase	n	Média	dp	Mín	Máx	Mediana	p^*
≤ 5	1	37	74,9	19,2	16	96	80	0,565
	2	37	76,7	12,8	40	96	80	
> 5	1	23	69,3	22,7	8	96	76	0,123
	2	23	62,4	21,8	8	92	64	

(*) teste não-paramétrico de Wilcoxon

Conforme podemos observar na tabela 18, a avaliação de sintomas depressivos não apresentou diferença significativa da fase 1 para a fase 2 nos grupos com o sono normal ($p=0,878$) e com o sono deficiente ($p=0,208$).

Tabela 18 - Escores da HAD-D¹ nas fases 1 e 2, segundo o grupo PSQI

PSQI	Fase	n	Média	dp	Mín	Máx	Mediana	p^*
≤ 5	1	37	2,8	3,1	0	13	2	0,878
	2	37	2,8	2,6	0	10	2	
> 5	1	23	3,4	3,6	0	14	2	0,208
	2	23	4,8	4,5	0	15	3	

(*) teste não-paramétrico de Wilcoxon

1- HAD-D (sintomas depressivos)

Na tabela 19 observamos que não houve diferença significativa dos sintomas ansiosos (HAD-A) entre as fases nos grupos com sono normal ($p=0,436$) e com sono deficiente ($p=0,139$).

Tabela 19 - HAD-A¹ nas fases 1 e 2, segundo o grupo PSQI

PSQI	Fase	n	Média	dp	Mín	Máx	Mediana	p^*
≤ 5	1	37	4,7	3,1	1	14	4	0,436
	2	37	5,3	3,2	1	15	5	
> 5	1	23	5,1	3,3	0	14	4	0,139
	2	23	6,7	4,2	0	17	6	

(*) teste não-paramétrico de *Wilcoxon*

1- HAD-A (sintomas ansiosos)

Tabela 20, não houve alteração significativa do escore total de *Karnofsky* da fase 1 para a fase 2 nos grupos com sono normal ($p=0,523$) e com sono deficiente ($p=0,495$).

Tabela 20 - Escores do *Karnofsky*, segundo o grupo PSQI nas fases 1 e 2

PSQI	Fase	n	Média	dp	Mín	Máx	Mediana	p^*
≤ 5	1	37	94,3	8,6	70	100	100	0,523
	2	37	95,4	6,9	80	100	100	
> 5	1	23	89,5	8,7	80	100	90	0,495
	2	23	90,4	9,2	80	100	90	

(*) teste não-paramétrico de *Wilcoxon*

4.6 Indicações de novas análises de qualidade de sono após o transplante renal

Para a avaliação dos fatores preditivos do transtorno de sono os sujeitos foram divididos em dois grupos baseados no valor do escore total de *Pittsburg* na fase 2. A comparação ocorreu em relação às respostas fornecidas na fase 1, ou seja, será que os escores encontrados na fase 1 podem prever os que aparecerão na fase 2? A análise a seguir tenta responder este questionamento.

Os pacientes foram então divididos em dois grupos: $PSQI \leq 5$ e $PSQI > 5$. Inicialmente realizamos um estudo univariado, isto é, analisamos a associação de cada variável em relação aos grupos de sono. Estas análises estão na tabela 21, 22 e 23. Após este estudo foi realizada uma análise multivariada, com o objetivo de analisar quais as variáveis são preditivas da deficiência do sono. Para tanto foi feito o ajuste de um modelo de regressão logística.

A tabela 21 mostra que os grupos $PSQI$ diferem em relação ao IMC e ao uso de medicação tipo: benzodiazepínicos, ansiolíticos e florais. O grupo com o sono deficiente apresenta maior porcentagem de casos que usam medicação e apresentam maior IMC quando comparado ao grupo com o sono normal.

Conforme os dados na tabela 22, os grupos $PSQI$ diferiram em relação aos escores de aspectos físicos, de aspectos sociais e o índice de *Karnofsky*. O grupo com sono deficiente apresentou valor significativamente menor nestes escores quando comparado com o grupo com sono normal.

Tabela 21 - Descrição dos dados segundo o grupo de sono após o transplante

		PSQI		
Variável		≤ 5 (n=37)	> 5(n=23)	p
Idade	Média ± dp	40,08 ± 11,86	46,00 ± 11,66	0,064 ¹
Sexo	Feminino	16 (43,2%)	13 (56,5%)	0,317 ²
	Masculino	21 (56,8%)	10 (43,5%)	
Raça	Branca	15 (40,5%)	9 (39,1%)	0,914 ²
	Não Branca	22 (59,5%)	14 (60,9%)	
Mora com Companheiro	Sim	21 (56,8%)	12 (52,2%)	0,729 ²
	Não	16 (43,2%)	11 (42,8%)	
Trabalha	Sim	11 (29,7%)	2 (8,7%)	0,105 ³
Fumante	Sim	1 (2,7%)	2 (8,7%)	0,552 ³
Medicação (outras)	Sim	0 (0,0%)	4 (17,4%)	0,018³
Cochila	Sim	18 (48,7%)	15 (65,2%)	0,210 ²
Doador	Vivo			0,462 ³
	Relacionado	22 (59,5%)	10 (43,5%)	
	Falecido	13 (35,1%)	12 (52,1%)	
	Vivo Não Relacionado	2 (5,4%)	1 (4,4%)	
Creatinina	Média ± dp	1,32 ± 0,37	1,41 ± 0,36	0,322 ¹
Hb ⁵	Média ± dp	13,5 ± 2,8	13,5 ± 1,4	0,899 ¹
Ht ⁶	Média ± dp	42,1 ± 8,1	41,8 ± 4,1	0,856 ¹
IMC ⁷	Média ± dp	24,42 ± 4,66	27,30 ± 5,98	0,041¹
DM ⁸	Sim	5 (13,5%)	6 (26,1%)	0,306 ³
HAS ⁹	Sim	18 (48,7%)	15 (65,2%)	0,210 ²
Tempo de diálise	Média ± dp	27,38 ± 27,85	38,91 ± 39,23	0,220 ⁴

1- Teste t de *Student*

2- Teste Qui-quadrado

3- Teste exato de *Fisher*4- Teste não-paramétrico de *Mann-Whitney*

5- Hb (Hemoglobina)

6- Ht (Hematócrito)

7- IMC (índice de massa corpóreo)

8- DM (diabetes *mellitus*)

9-HAS (hipertensão arterial sistêmica)

Tabela 22 - Comparação dos escores com grupos de sono após o transplante

Variável	PSQI	n	Média	dp	Mediana	Mín	Máx	P*
CF ¹	≤ 5	37	90,1	10,6	95	50	100	0,053
	> 5	23	84,7	12,7	90	50	100	
DOR	≤ 5	37	76,2	16,3	84	31	90	0,147
	> 5	23	70,7	16,6	72	41	90	
VIT ²	≤ 5	37	77,5	16,4	80	40	100	0,350
	> 5	23	73,4	17,4	75	40	95	
LAE ³	≤ 5	37	71,1	37,8	100	0	100	0,173
	> 5	23	60,8	34,3	67	0	100	
LAF ⁴	≤ 5	37	80,4	30,1	100	0	100	0,034
	> 5	23	61,9	36,0	75	0	100	
EGS ⁵	≤ 5	37	45,6	17,5	52	12	72	0,476
	> 5	23	51,4	17,5	52	22	90	
AS ⁶	≤ 5	37	82,0	24,5	100	25	100	0,040
	> 5	23	66,3	31,1	75	0	100	
SM ⁷	≤ 5	37	74,9	19,2	80	16	96	0,340
	> 5	23	69,3	22,7	76	8	96	
HAD D ⁸	≤ 5	37	2,8	3,1	2	0	13	0,513
	> 5	23	3,4	3,6	2	0	14	
HAD A ⁹	≤ 5	37	4,7	3,1	4	1	14	0,591
	> 5	23	5,1	3,3	4	0	14	
Karnofsk	≤ 5	37	94,3	8,6	100	70	100	0,031
	> 5	23	89,5	8,7	90	80	100	

(*)Teste não-paramétrico de *Mann-Whitney*

1- CF (Capacidade funcional)

2- VIT (vitalidade)

3- LAE (limitações de aspectos emocionais)

4- LAF (limitações de aspectos físicos)

5- EGS (estado geral de saúde)

6- AS (aspectos sociais)

7- SM (saúde mental)

8- HAD-D (sintomas depressivos)

9- HAD-A (sintomas ansiosos)

Na tabela 23, observamos que os grupos de sono não tiveram diferença significativa em relação à resposta da questão 2 do SF 36.

Tabela 23 - Percepção de melhora da saúde comparada há um ano, conforme o grupo de sono após o primeiro ano de transplante

Resposta	PSQI		<i>p</i> *
	≤ 5 (n=37)	> 5 (n=23)	
1	34 (91,9%)	22 (95,7%)	0,143
2	3 (8,1%)	0 (0,0%)	
3	0 (0,0%)	1 (4,3%)	

(*) teste exato de Fisher

Para a obtenção dos fatores preditivos do PSQI foi ajustado o modelo de regressão logística multivariado com as variáveis analisadas acima e que apresentaram $p < 0,10$. Portanto para esta análise foram selecionadas as variáveis: idade, trabalho, IMC, capacidade funcional, limitação por aspectos físicos, aspectos sociais e escala de *Karnofsky*.

A variável ingestão de medicação (benzodiazepínicos ou florais) não pode ser utilizada neste modelo, pois no grupo com o sono normal nenhum paciente fazia o uso de medicação gerando uma frequência nula, o que impossibilitou o estudo desta variável pela regressão logística.

Através do modelo de regressão logística com processo de seleção de variáveis observamos que os fatores preditores de sono deficiente um ano após o transplante renal são IMC e percepção de autocuidado (Tabela 24).

Tabela 24 - O modelo de regressão obtido a partir do IMC e escala de *Karnofsky*

	Parâmetro estimado	Dp	<i>p</i>	Odds ratio
Intercepto	2,89	3,06	0,346	-
IMC	0,13	0,06	0,031	1,14
Karnofsky	-0,07	0,03	0,026	0,93

Portanto, a probabilidade de ocorrência de sono deficiente em pacientes transplantados renais entre os 3 meses e um ano e meio de seguimento de transplante renal apresenta correlação positiva com o IMC, isto é, aumenta com o aumento do IMC e apresenta correlação negativa com o escore de *Karnofsky*, ou seja, diminui com o aumento do escore de *Karnofsky*.

4.7 Outras associações estudadas

Nas tabelas 25, 26, 27 e 28 os pacientes foram divididos em grupos de acordo a presença ou não atividade laboral na fase 1, o uso de fumo na fase 1, o uso de medicação na fase 1 e a presença de cochilo na fase 1. Este estudo foi realizado para observarmos se estes grupos apresentavam evolução diferenciada em relação ao escore de sono.

4.7.1 Sujeitos com atividade laboral obtiveram melhor qualidade do sono depois do transplante renal?

Na tabela 25 notamos que os grupos de pacientes que tinham um trabalho apresentaram diferença significativa em relação ao escore de *Pittsburg* na fase 1. O grupo que trabalhava apresentou escore significativamente menor quando comparado ao grupo que não trabalhava. Portanto, trabalhar foi um fator importante nos primeiros seis meses de transplante renal para uma boa qualidade do sono.

Tabela 25 - Escore de *Pittsburg* total nas fases 1 e 2, segundo a ocupação na Fase 1

Fase	Trabalho (fase 1)	n	Média	dp	Mediana	Mín	Máx	p
1	Sim	13	3,0	2,0	2	1	7	0,018
	Não	47	6,0	4,2	5	0	17	
2	Sim	13	4,2	3,4	4	1	14	0,053
	Não	47	6,3	3,9	5	1	19	

4.7.2 Sujeitos que fumavam após o transplante renal tinham pior qualidade do sono?

Segundo a tabela 26, os grupos de fumo não diferiram em relação ao escore de *Pittsburg* na fase 1 e na fase 2. Esse dado não permite inferir que fumar nesta amostra afetou a qualidade do sono.

Tabela 26 - Escore de *Pittsburg* total nas fases 1 e 2, segundo o grupo de fumantes

Fase	Fumo (fase 1)	n	Média	dp	Mediana	Mín	Máx	p
1	Sim	3	9,6	5,5	7	6	16	0,088
	Não	57	5,1	3,9	4	0	17	
2	Sim	3	10	7,9	7	4	19	0,238
	Não	57	5,6	3,6	5	1	15	

4.7.3 Sujeitos que usaram medicação como medida de tratamento dos sintomas psicológicos associados ao sono tiveram percepção diferenciada da qualidade do sono?

A tabela 27 mostra que os grupos de uso de medicação (benzodiazepínicos ou florais) diferiram em relação ao escore de *Pittsburg* na fase 1 e na fase 2. O grupo que fez uso de medicação apresentou escore significativamente maior do que o grupo sem medicação. Esse dado confere ao uso de medicação uma relação significativa com a pior qualidade do sono nesta amostra.

Tabela 27 - Escore de *Pittsburg* total nas fases 1 e 2, segundo o grupo de uso de medicação na Fase 1

Fase	Medicação (fase 1)	n	Média	dp	Mediana	Mín	Máx	p
1	Sim	4	12,0	4,5	12,5	6	17	<0,001
	Não	56	4,9	3,6	4,0	0	16	
2	Sim	4	11,0	3,3	11,0	7	15	<0,011
	Não	56	5,5	3,7	5,0	1	19	

4.7.4 O fato de cochilar no período diurno modificou a percepção de qualidade do sono dos sujeitos da amostra?

Na tabela 28 não houve diferença significativa entre os escores do PSQI e cochilo. Portanto, os grupos de cochilo não diferiram em relação ao escore de *Pittsburg* na fase 1 e na fase 2. Este achado não nos permite inferir que cochilar e qualidade do sono estariam associados à percepção da qualidade do sono do paciente transplantado renal.

Tabela 28 - Escore de *Pittsburg* total, segundo o grupo de cochilo na fase 1

Fase	Cochilo (fase 1)	n	Média	dp	Mediana	Mín	Máx	<i>p</i>
1	Sim	33	5,6	4,1	4	1	16	0,681
	Não	27	5,0	3,9	5	0	17	
2	Sim	33	6,2	3,8	5	1	19	0,225
	Não	27	5,4	4,1	4	1	15	

Em resumo os resultados apontaram que:

1. Apesar da prevalência superior a 37,5% em média de deficiência do sono em pacientes transplantados renais não encontramos diferença significativa com o decorrer do tempo de transplante;
2. Quando comparados os domínios de qualidade de vida, apenas os de vitalidade e de limitações de aspectos emocionais foram significativamente diferentes entre as fases estudadas;
3. Não encontramos diferença significativa entre os sintomas de ansiedade e depressão e autocuidado no decorrer do tempo de estudo;
4. Os dados laboratoriais não apresentaram diferença significativa entre as fases;
5. O IMC aumentou no decorrer do tempo de transplante;
6. Quando questionados sobre a percepção de melhora da saúde após o transplante a maioria considerou que se sentia melhor comparado a um ano do tratamento tanto em relação ao tratamento dialítico quanto ao próprio transplante renal;
7. Encontramos uma relação inversa entre o IMC e o índice de *Karnofsky* quando o sono foi deficiente o IMC aumentou e o *Karnofsky* diminuiu;
8. Na fase 1 do estudo, a atividade laboral foi significativamente importante para obtenção de uma boa QS;
9. Sujeitos com maior uso de medicação (benzodiazepínicos, ansiolíticos e florais) e maior IMC estiveram mais presentes no grupo com sono deficiente;
10. O uso de medicação (benzodiazepínicos, ansiolíticos e florais) foi associado a pior QS em ambas as fases;
11. Entretanto, cochilo e fumo não tiveram associação com QS.

5. DISCUSSÃO

Estudos que utilizaram questionários de sono encontraram uma prevalência de 30% em média de qualidade do sono ruim em população transplantada renal^{10, 14}. A nossa amostra também alcançou prevalência semelhante. Porém, nenhum estudo na literatura havia avaliado prospectivamente a qualidade do sono após o transplante renal no mesmo grupo. Reavaliar, mesmo que subjetivamente, o mesmo paciente após 9 meses da primeira análise nos permitiu perceber se a incidência de sono ruim permanecia depois do transplante em pacientes que não receberam nenhuma intervenção focada no sintoma de sono.

Apesar do fato de não termos encontrado diferença significativa na prevalência dos escores de sono deficiente entre as fases 1 e 2, os nossos achados direcionam para a necessidade de intervenções mais diretas no pós-transplante referentes a sintomas de distúrbio do sono, uma vez que a prevalência das alterações não diminuiu ao longo do tempo.

Distúrbios do sono têm um impacto direto nos escores de QV dos pacientes transplantados renais⁵³. Nossos resultados apontaram para uma pior percepção de qualidade de vida nos escores dos aspectos emocionais e saúde mental no grupo com sono deficiente já nos primeiros meses de transplante renal. Os escores de capacidade funcional, dos aspectos sociais e de saúde mental também foram significativamente piores no grupo com sono deficiente entre os 12 e 15 meses pós-transplante.

Alguns autores consideram que a qualidade do sono em pacientes transplantados renais pode ser consequência de dois fatores: psicológicos ou comorbidades da doença renal. Como comorbidades da doença renal são considerados a hipertensão, o diabetes, a anemia e os efeitos colaterais da imunossupressão³⁹. Além dos distúrbios biológicos acima citados, também se espera que o processo de transplantação insira o paciente receptor de rim numa atmosfera de adaptação que exige uma capacidade de ajustamento ao novo estilo de vida e tratamento.

Alguns autores avaliaram a relação entre as comorbidades com pobre qualidade do sono em transplantados renais⁵⁰. Os pesquisadores concluíram que a pior qualidade do sono estaria associada com elevado índice de comorbidades e pobre estado mental. Em 62% dos pacientes com sono deficiente foram encontrados pior estado mental geral, mais “dor no corpo”, perda da função física e sexual, além de severa ansiedade⁵⁰.

Um estudo sobre as influências de barreiras econômicas e sócio demográficas como idade, raça e estado civil concluiu que estes fatores também podem afetar a qualidade de vida dos pacientes no pós-transplante renal⁵⁴. Nesse contexto multifatorial e complexo, a qualidade do sono e qualidade de vida parecem se fundir, estando fortemente associadas.

Não encontramos em nossa amostra diferença significativa quanto a qualidade do sono em pacientes receptores de doador vivo e doador falecido. Essa relação entre variáveis como sexo, idade e tipo de doador também não foi observada na literatura.

Quando comparados os grupos de sono segundo as variáveis laboratoriais e clínicas (creatinina, hemoglobina, hematócrito, tempo de diálise) não foram encontradas diferenças significativas na nossa amostra. Talvez, esse resultado tenha sido influenciado pelos critérios de exclusão do estudo que priorizou pacientes com boa função renal e sem hospitalizações recentes.

Em nosso estudo, o grupo com atividade laboral apresentou qualidade do sono significativamente melhor quando comparado ao grupo que não trabalhava. Esse achado nos permite inferir que trabalhar parece ser um fator importante nos primeiros seis meses de transplante renal para uma boa qualidade do sono. Alguns autores acreditam que a reinserção social e ocupação estão diretamente ligadas a boa qualidade do sono e de vida^{14,55,56}. Esses estudos corroboram nossa hipótese de que ter uma ocupação pode estar relacionado à qualidade do sono em pacientes transplantados renais.

Nossas observações permitem refletir sobre a associação entre o uso de medicação (benzodiazepínicos e ansiolíticos) e a pior qualidade do sono. Apesar de excluirmos pacientes com diagnóstico prévio de depressão, nós encontramos ao longo do estudo, pacientes que usavam medicação antidepressiva ou ansiolítica, sem diagnóstico previamente estabelecido. Mais interessante ainda, foi a relação encontrada: o grupo que fez uso de medicação para controlar sintomas de sono apresentou escore de PSQI significativamente maior do que o grupo sem uso de medicação. Esse achado sugere um questionamento a respeito do subdiagnóstico desses sintomas de ansiedade e depressão em pacientes transplantados renais.

A relação entre depressão e distúrbios do sono é conhecida na população geral e também em pacientes em diálise. Em pacientes com DRC e com sono deficiente (avaliado pelo PSQI > 5) estima-se uma prevalência de 20% de sintomas depressivos. Entretanto, em pacientes com DRC e sono normal, a prevalência de sintomas depressivos é quase nula²⁹. Alguns autores observaram que os sintomas depressivos melhoram com o tratamento da apnéia do sono⁵⁷. No entanto, a apnéia do sono (AS) não tratada pode também contribuir para a resistência ao tratamento de alguns distúrbios do humor. Segundo o estudo *CHOICE*, o uso de benzodiazepínicos foi associado à alteração da qualidade do sono durante o primeiro ano de diálise⁵⁸. No entanto, em um estudo com 60 pacientes com AS não foi demonstrada associação com depressão seguindo os critérios de diagnóstico baseados no DSM-IV⁵⁹. Em outro estudo com 112 pacientes, a depressão se relacionou com a idade e o índice de massa

corpórea, mas não com parâmetros respiratórios do sono⁶⁰. Resultados similares foram obtidos em um amplo estudo envolvendo 2.271 pacientes⁶¹. Esses achados revelam a dificuldade em se estabelecer a verdadeira associação entre sintomas depressivos e distúrbios do sono.

Alguns autores encontraram uma associação entre sintomas de ansiedade e depressão e má qualidade do sono em pacientes transplantados renais⁵⁵. A prevalência de sintomas depressivos e ansiosos entre as fases 1 e 2 de nossa amostra não apresentou diferença significativa. No entanto, nossos resultados ficaram abaixo da prevalência esperada de 22 a 39%⁵⁻⁸ para sintomas depressivos e 10 a 22% para depressão clínica^{9,11}. A nossa amostra apresentou cerca de 10% dos pacientes com sintomas depressivos em ambas as fases, 10% com sintomas ansiosos na fase 1 e 15% na segunda fase. Os escores médios dos sintomas de ansiedade foram superiores aos de sintomas depressivos. Esse fato pode ser explicado por duas razões: pelo critério de exclusão de pacientes com diagnóstico de depressão e pelo fato de termos utilizado um instrumento de triagem de sintomas (HAD). Partindo desse pressuposto não pretendíamos diagnosticar transtornos dessa ordem. Mas, quando usamos um instrumento de triagem esperamos que tais sintomas possam aparecer. Não nos surpreende a detecção de mais sintomas ansiosos quando problematizamos as condições de adaptação oriundas do processo de transplantação e o retorno à vida social⁶².

Indivíduos com DRC têm duas opções de tratamento: a diálise e o transplante renal. Muitas vezes, eles optam pelo transplante por acreditarem que terão uma vida mais ativa e mais próxima da que tinham antes do diagnóstico da doença renal. Entretanto, vários questionamentos têm sido feitos em relação ao alcance desse objetivo, principalmente porque a maioria dos estudos que buscam mensurar a percepção de qualidade de vida é baseada em médias amostrais, desconsiderando as variáveis psicossociais, a complexidade da doença e as diferenças pessoais.

Ao revera literatura notamos que estudos comparativos sobre a percepção de qualidade de vida entre a população geral, em diálise e os pacientes transplantados renais ocorreram com frequência nos últimos anos. Muitos pesquisadores têm percebido o estado de saúde como uma construção muito complexa que pode ser influenciada pela idade, sexo, educação, emprego, apoio social, efeitos colaterais do tratamento e comorbidades e não apenas pelo sucesso do transplante. Portanto, devido à diferença dessas variáveis nos pacientes submetidos à diálise e nos pacientes transplantados renais faz com que a sua percepção de saúde também varie. A partir dessa premissa, alguns autores hipotetizaram que a percepção de qualidade de saúde mensurada através da qualidade de vida dos pacientes com

DRC seria muito mais dependente da idade, do sexo, e de comorbidades do que da modalidade de terapia por ele utilizada⁵⁶.

Apesar de almejarem retirar os vieses inerentes a variabilidade da percepção de qualidade de vida pareando as amostras, alguns estudos não conseguiram alcançar essa análise sem deixar falhas.

Um estudo recente comparou, prospectivamente, a percepção de saúde (SF-36) de pacientes em diálise em lista de espera para transplante de rim com receptores após o transplante, os sujeitos foram pareados por sexo, idade e comorbidades. A análise comparativa ocorreu entre os grupos na fase inicial do tratamento e após 12 meses. Os pacientes em diálise tiveram piores escores do componente físico e mental do que os receptores de transplante no início do tratamento. No entanto, quando os pares foram comparados nenhuma diferença na percepção de saúde foi observada e, após 12 meses, a percepção também não obteve diferença significativamente em ambos os grupos⁵⁶.

No Brasil, um estudo transversal avaliou a qualidade de vida pelo SF-36 *Health Survey* versão 1. Neste estudo, 272 receptores de rim com enxerto funcionante foram analisados a partir dos dados clínicos: hipertensão, diabetes, creatinina sérica e o hematócrito. Quando analisadas, todas as variáveis citadas estiveram, de forma independente e significativa, associadas com escores mais baixos do sumário de componentes oblíquo físicos do SF-36 (PCSC). No entanto, os escores do sumário do componente mental oblíquo (MCSC) foram piores para: as mulheres, os pacientes de baixa renda, os desempregados e os pacientes com creatinina sérica maior. Os autores concluíram que a presença de comorbidades e a função do enxerto foram os principais fatores associados com o componente físico e as variáveis sócio-demográficas e função do enxerto foram os principais determinantes do componente mental⁶³. Apesar de abrangente, o modelo de regressão explicou apenas uma pequena parte da variação da qualidade de vida relacionada com a saúde.

A relação entre o índice de massa corpórea e a qualidade do sono também foi observada em nosso estudo. Espera-se que distúrbios do sono como AS estejam associados a elevado IMC e circunferência do pescoço¹¹. Apesar de em nosso estudo, não termos avaliado especificamente os distúrbios do sono, mas particularmente a qualidade do sono em geral, nós encontramos uma associação entre IMC e sono deficiente. Os resultados permitiram inferir que a probabilidade de ocorrência de sono deficiente apresentou correlação positiva com o IMC.

A escala de *Karnofsky* avalia a percepção da capacidade de autocuidado do paciente. Neste estudo notamos que a presença de sono deficiente apresentou correlação negativa com o escore de *Karnofsky*. Alguns estudos publicados referem algo similar: um deles rastreou 88 receptores de transplante renal e encontrou melhora nos escores da Escala de *Karnovsky* e Impacto da Doença após o transplante. Porém, os pesquisadores encontraram diferenças entre os sexos em relação aos escores pré-transplante⁶⁴. Outros autores observaram uma melhoria de 20% na percepção de qualidade de vida relacionada à saúde (Medido pelo Perfil de Impacto da Doença e Tempo *Trade-Off* Técnica) em 168 pacientes transplantados, 76 dos quais foram acompanhados dois anos após o transplante⁵⁶. Portanto, visto que os pacientes com autopercepção de cuidado obtiveram melhor qualidade do sono, podemos inferir que a autonomia do paciente pode ser um fator importante na qualidade de sono.

A obesidade em pacientes transplantados renais está associada com maior taxa de complicações perioperatórias e no longo prazo com menor sobrevida⁶⁵. Embora essas correlações não tenham sido citadas na literatura, acreditamos que merecem ser melhor investigadas pois, o ganho de peso pós-transplante é uma complicação freqüente, que aumenta os riscos pós- transplante.

Alguns autores consideraram que os fatores biológicos e médicos são preditores significativos relacionados com o componente físico do SF-36, apesar de desses fatores explicarem apenas uma parcela das variações observadas⁶⁶. No entanto, os autores não encontraram relação entre essas variáveis e o componente de saúde mental. Diante desse achado os pesquisadores sugerem que as comparações devam ser realizadas a partir da idade porque esta variável difere com relação a percepção de qualidade de vida.

Entretanto, os estudos ainda não conseguiram avaliar fatores adicionais, tais como pessoais, ambientais e clínicos que possam influenciar a qualidade de vida percebida pelos pacientes após transplante renal.

5.1 Fatores psicológicos: as formas de lidar com o tratamento

A partir do pressuposto de que a percepção de qualidade de vida dos pacientes transplantados renais é multifatorial e abrange aspectos além dos físicos já então mensurados, alguns autores têm buscado entender de que forma o estilo de enfrentamento desses pacientes pode interferir nas respostas ao tratamento⁶⁷.

Diante do diagnóstico de DRC, o paciente recebe duas opções de tratamento: a diálise e o transplante. Muitas vezes, não há escolha passando o paciente pelo tratamento dialítico antes do transplante. Não foi nosso objetivo comparar esses tratamentos, mas é necessário realçar que o impacto deles e a exigência de autocuidado são diferenciados e isso pode implicar nas consequências da percepção desses sujeitos.

O paciente que faz tratamento dialítico, no Brasil, recebe do governo um auxílio-doença que permite seu afastamento do trabalho para cuidar da saúde além de alguns benefícios como o próprio tratamento financiado pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Nesse momento, o paciente sente-se dependente de uma máquina para sobreviver e do governo para financiar seus gastos, além dos cuidados de familiares.

Quando o paciente recebe um transplante renal, muitas vezes, pode ter passado anos em tratamento dialítico sendo sustentado pelo governo e numa dinâmica de extrema dependência de cuidados da família e da equipe de saúde. É inevitável que ele sinta desconforto diante de um novo tratamento que implica em autocuidado e a voltar a uma rotina de independência financeira e social. Com o tempo e sucesso do transplante, no Brasil, o paciente perde os benefícios do governo (transporte e auxílio-doença) e necessitando retornar ao mercado de trabalho. Também é ele o maior responsável pela continuidade do tratamento quando lhe são oferecidos a administração da medicação imunossupressora e retornos médicos ambulatoriais esporádicos (ainda subsidiados pelo SUS).

Surge então um conflito emocional intenso: de um lado, o sentimento de libertação da máquina e de outro, o desconforto de ter que lutar pela sobrevivência financeira. A capacidade de adaptação aqui é imprescindível e possivelmente aqueles que não se entregaram a dependência extrema no período inicial do tratamento conseguirão gerir melhor o autocuidado. Porém, nem todos se prepararam para esse retorno à independência.

Não há dúvidas de que após transplante renal os pacientes precisam receber tratamento e acompanhamento clínico contínuo, devido ao risco de rejeição e infecção. Portanto, eles precisam estar aptos a monitorar todos os sinais e sintomas e responder mais rapidamente a possíveis complicações. E, para que isso aconteça é imprescindível que haja uma comunicação entre equipe médica e paciente.

De outro lado, é sabido que inúmeras outras variáveis pessoais e psicológicas podem interferir na condução do tratamento. Apesar de escassos, encontramos estudos que objetivaram vislumbrar alguns dos aspectos pessoais do enfrentamento dos pacientes submetidos ao transplante renal, estudos dos quais mencionarei a seguir.

Em geral, alguns especialistas afirmam que pacientes transplantados precisam participar mais nos seus cuidados e autogestão do que aqueles com outras doenças crônicas, embora talvez não sejam devidamente preparados para isso. Segundo alguns pesquisadores, os receptores de rim que buscam mais informações para resolver seus problemas têm demonstrado menos sintomas depressivos e a relação inversa também existe: aqueles com melhor adesão no longo prazo para tomar medicamentos têm demonstrado maior capacidade de resolução de problemas⁶⁸. Quando observados os comportamentos relacionados com o tratamento de receptores de transplante tais como: as visitas regulares ao médico e a tomada de medicamentos estes são correlacionados positivamente com a percepção de qualidade de vida^{68, 69}. Além disso, aqueles com melhor controle de dieta e mais ativos também relataram melhor QV. Embora sugestivos, os efeitos da habilidade para resolver problemas e a percepção da QV na população transplantada, no entanto, ainda não foram investigados.

Um estudo chinês longitudinal avaliou 150 receptores adultos de transplante renal a respeito da auto-eficácia, da auto-gestão e da qualidade de vida através de uma escala de auto-eficácia, escala de auto-gestão e o SF-36. Os pesquisadores concluíram que os sujeitos com maior auto-eficácia foram significativamente associados com a capacidade de resolução de problemas, à parceria médico-paciente e ao comportamento de autocuidado sendo todos estes fatores dimensões da auto-gestão. Os autores também encontraram uma relação direta entre a auto-eficácia e o comportamento de autocuidado e uma associação indireta do componente de saúde mental de qualidade de vida⁶⁷.

Esse estudo aponta uma dimensão individual que vai além da informação e abre espaço para discussão a respeito do acesso a percepção do sujeito mediante uma enfermidade e suas possíveis reações.

Do ponto de vista psicológico, alguns autores tentaram justificar a incidência de estados psicológicos piores em pacientes submetidos ao transplante renal a partir de um

modelo de adaptação intuitiva. Os pesquisadores analisaram a influência do tempo pós-transplante com pensamentos depressivos, ansiosos e a percepção da imagem corporal nesses pacientes: até 1 ano, entre 1 e 2 anos e mais do que 2 anos após o transplante renal. A principal conclusão foi que havia influência do tempo após o transplante no curso psicológico dos receptores de transplantes. O estado psicológico foi considerado pior (mais pensamentos depressivos e ansiosos e pior auto-estima física) para dois períodos de tempo após transplante: 0-12 meses e maior do que 2 anos⁶².

Diante desses resultados, os autores propuseram um modelo de adaptação intuitiva em três fases para o transplante renal:

1. **A fase de alerta:** durante o primeiro ano após o transplante e a internação, os pacientes deveriam lidar com vários desafios físicos e emocionais: de auto-cuidado durante a recuperação pós-operatória; reajuste para rotina e situações da vida, expectativas sobre o retorno ao trabalho com uma deficiência, o medo da rejeição do enxerto, nova situação da família após um período de ansiosa espera, entre outros. Esses desafios tenderiam a expor os pacientes a uma permanente fase de alerta e seu funcionamento psicológico poderia ser afetado por essa situação.
2. **A fase de adaptação:** após o primeiro ano de transplante, a maioria dos pacientes se acostumaria às prescrições médicas, se adaptaria a seus empregos, e teria menos medo de rejeição em função da boa saúde física. Além disso, muitas famílias recuperaram-se psicologicamente para apoiar o paciente. Assim os pacientes encontrariam formas satisfatórias de lidar com a sua condição.
3. **O estágio de exaustão:** a partir de 2 anos após o transplante, poderia haver um aumento de perturbações psicológicas. Isto ocorreria devido ao ressurgimento do medo de falência do enxerto, quando a maioria dos pacientes percebe que, com o passar do tempo, a sobrevivência do enxerto diminui. Além disso, os pacientes poderiam sentir-se cansados da sua situação, pois poderiam ficar desapontados quando percebessem que a vida não é normal, visto que necessitam de acompanhamento médico permanente.

O estudo mencionado acima, focado no estado psicológico dos pacientes transplantados renais, assim como o modelo de adaptação intuitiva, apontam possíveis justificativas para menores escores nos componentes emocionais de qualidade de vida em pacientes transplantados renais⁶². Entretanto, várias perguntas a respeito desse tema permanecem sem resposta. A maior delas parece estar relacionada à ausência de estudos prospectivos nessa direção.

5.2 Considerações finais

É importante lembrar que apesar de termos encontrado algumas associações de má qualidade do sono em pacientes transplantados renais a nossa amostra foi pequena, o que pode ter interferido nos achados. No entanto, o fato de não ter utilizado um instrumento “padrão-ouro” para medidas de sono não impediu que nosso estudo corroborasse com os achados da literatura.

Os nossos resultados revelaram um demanda de investigação e intervenção maior no pós-transplante renal. A maioria dos estudos sobre qualidade do sono e qualidade de vida relatados na literatura apontou resultados de modelos transversais e com até um ano após o transplante. Repensar a atuação das equipes de transplantação sobre questões psicossociais, como aspectos emocionais e sociais no pós-transplante tardio podem levar a uma melhor adesão ao tratamento assim como a melhora na percepção de qualidade de vida. Estudos posteriores deverão focar em intervenções sobre esses aspectos, como triagem de pacientes com risco de conflitos emocionais, psicossociais e rastreamento de déficit de sono que possam interferir diretamente na dinâmica do tratamento e mantendo o foco multidisciplinar do transplante renal.

6. CONCLUSÃO

A ocorrência de sono ruim foi em média de 37,5% nas fases 1 e 2. Porém, não houve diferença significativa entre as fases em relação à percepção de qualidade de sono nos pacientes transplantados renais.

No entanto, a qualidade de vida diminuiu no decorrer do estudo nos domínios de aspectos emocionais e de vitalidade. Os demais domínios do SF-36 (DOR, LAF, EGS, AS e SM), os sintomas depressivos e ansiosos da HAD e a percepção de autocuidado de *Karnofsky* não apresentaram diferença significativa entre as fases 1 e 2.

No período de 12 a 15 meses os pacientes transplantados renais com alterações no sono tiveram pior percepção dos domínios dos aspectos físicos, sociais e de autocuidado.

A presença de atividade laboral foi associada ao menor PSQI (melhor qualidade do sono) nos primeiros seis meses do estudo.

O uso de medicação (ansiolíticos, benzodiazepínicos e florais) foi associado ao maior PSQI (pior qualidade do sono) em ambas as fases.

O IMC e o uso de medicação para reduzir os sintomas de ansiedade e depressão aumentaram no decorrer do estudo e ambos estiveram associados à qualidade do sono ruim.

Fumar, cochilar, variáveis laboratoriais (hematócrito, hemoglobina e creatinina) e tempo de diálise não apresentou associação direta com a qualidade de sono no período pós-transplante renal.

7. ANEXOS

ANEXO A – Termo de consentimento livre e esclarecido**HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO-HCFMUSP****DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO SUJEITO DA PESQUISA OU RESPONSÁVEL LEGAL**

1. NOME:

DOCUMENTO DE IDENTIDADE Nº : SEXO : M ☐ F ☐

DATA NASCIMENTO:/...../.....

ENDEREÇO Nº APTO:

BAIRRO: CIDADE

CEP: TELEFONE: DDD (.....)

2. RESPONSÁVEL LEGAL

NATUREZA (grau de parentesco, tutor, curador etc.)

DOCUMENTO DE IDENTIDADE : SEXO: M ☐ F ☐

DATA NASCIMENTO:/...../.....

ENDEREÇO: Nº APTO:

BAIRRO: CIDADE:

CEP: TELEFONE: DDD (.....)

DADOS SOBRE A PESQUISA

1. TÍTULO DO PROTOCOLO DE PESQUISA

“QUALIDADE DO SONO E QUALIDADE DE VIDA EM PACIENTES TRANSPLANTADOS RENAIIS”

2. PESQUISADOR RESPONSÁVEL: DR. JOÃO EGIDIO ROMÃO JUNIOR

CARGO/FUNÇÃO: MEDICO SUPERVISOR INSCRIÇÃO CONSELHO REGIONAL Nº 23628

UNIDADE DO HCFMUSP: DIVISÃO DE NEFROLOGIA DO INSTITUTO CENTRAL DO HOSPITAL DAS CLINICAS DA FMUSP.

3. AVALIAÇÃO DO RISCO DA PESQUISA:

RISCO MÍNIMO x

RISCO MÉDIO ☐

RISCO BAIXO ☐

RISCO MAIOR ☐

4. DURAÇÃO DA PESQUISA : 24 MESES

1 – **Desenho do estudo e objetivo(s)** “Essas informações estão sendo fornecidas para sua participação voluntária neste estudo, que visa identificar a sua percepção da sua vida depois do transplante renal.

2 – Serão realizadas duas entrevistas, em dois momentos, nelas um mesmo entrevistador aplicará

questionários sendo mantido o sigilo e a disponibilidade do participante de tempo para responder-los.

3 – As entrevistas serão realizadas no ambulatório da clínica, logo após a cada retorno médico, sendo que terá um espaço de 9 meses entre um encontro e o próximo.

4 – Não há previsão de riscos durante a aplicação dos questionários e o entrevistador foi treinado para identificar possíveis dificuldades de prosseguir na conclusão das respostas.

5 – Benefícios para o participante Não há benefício direto para o participante. Trata-se de estudo de triagem com o objetivo de conhecer a população transplantada. Somente no final do estudo poderemos concluir a presença de algum benefício no sentido de planejamento de programas mais específicos para as necessidades dos participantes, por exemplo.

6 – O participante poderá optar por outros horários para participar da pesquisa, caso tenha disponibilidade em outros dias.

7 – Garantia de acesso: em qualquer etapa do estudo, você terá acesso aos profissionais responsáveis pela pesquisa para esclarecimento de eventuais dúvidas. O principal investigador é o **Dr. João Egidio Romão Junior** que pode ser encontrado no endereço **Av. Dr. Enéas Carvalho de Aguiar, 255 – 7º andar**. Telefone(s) 3069-6442. Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) – Rua Ovídio Pires de Campos, 225 – 5º andar – tel: 3069-6442 ramais 16, 17, 18 ou 20, FAX: 3069-6442 ramal 26 – E-mail: cappesq@hcnet.usp.br

8 – É garantida a liberdade da retirada de consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo, sem qualquer prejuízo à continuidade de seu tratamento na Instituição;

09 – Direito de confidencialidade – As informações obtidas serão analisadas em conjunto com outros pacientes, não sendo divulgado a identificação de nenhum paciente;

10 – Direito de ser mantido atualizado sobre os resultados parciais das pesquisas, quando em estudos abertos, ou de resultados que sejam do conhecimento dos pesquisadores;

11 – Despesas e compensações: não há despesas pessoais para o participante em qualquer fase do estudo, incluindo exames e consultas. Também não há compensação financeira relacionada à sua participação. Se existir qualquer despesa adicional, ela será absorvida pelo orçamento da pesquisa.

12 – Em caso de dano pessoal, diretamente causado pelos procedimentos ou tratamentos propostos neste estudo (nexo causal comprovado), o participante tem direito a tratamento médico na Instituição, bem como às indenizações legalmente estabelecidas.

13 - Compromisso do pesquisador de utilizar os dados e o material coletado somente para esta pesquisa.

Acredito ter sido suficientemente informado a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, descrevendo o estudo "Qualidade do sono e qualidade de vida em pacientes transplantados renais". Eu discuti com o **Dr. João Egidio Romão Júnior** sobre a minha decisão em participar nesse estudo. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos

a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas e que tenho garantia do acesso a tratamento hospitalar quando necessário. Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido, ou no meu atendimento neste Serviço

Assinatura do paciente/representante legal Data / /

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste paciente ou representante legal para a participação neste estudo.

Assinatura do responsável pelo estudo Data / /

ANEXO B - Índice de qualidade do sono de *Pittsburgh*

Nome: _____

Código: _____

Data de nascimento: _____

Data do preenchimento: _____

Instruções:

- 1) As questões a seguir são referentes aos hábitos de sono apenas durante o mês passado.
- 2) Suas respostas devem indicar o mais corretamente possível o que aconteceu na maioria dos dias e noites do mês passado.
- 3) Por favor, responda a todas as questões.

1) Durante o mês passado, à que horas você foi deitar à noite na maioria das vezes?

HORÁRIO DE DEITAR: _____

2) Durante o mês passado, quanto tempo (em minuto) você demorou para pegar no sono, na maioria das vezes?

QUANTOS MINUTOS DEMOROU PARA PEGAR NO SONO: _____

3) Durante o mês passado, a que horas você acordou de manhã, na maioria das vezes?

HORÁRIO DE ACORDAR: _____

4) Durante o mês passado, quantas horas de sono por noite você dormiu? (pode ser diferente do número de horas que você ficou na cama)

HORAS DE SONO POR NOITE: _____

Para cada uma das questões seguinte escolha uma única resposta, que você ache mais correta. Por favor, responda a todas as questões.

5) Durante o mês passado, quantas vezes você teve problemas para dormir por causa de:

a) Demorar mais de 30 minutos para pegar no sono

☐ nenhuma vez	☐ menos de uma vez por semana
☐ uma ou duas vezes por semana	☐ três vezes por semana ou mais

b) Acordar no meio da noite ou de manhã muito cedo

☐ nenhuma vez	☐ menos de uma vez por semana
☐ uma ou duas vezes por semana	☐ três vezes por semana ou mais

c) Levantar-se para ir ao banheiro

☐ nenhuma vez	☐ menos de uma vez por semana
☐ uma ou duas vezes por semana	☐ três vezes por semana ou mais

d) Ter dificuldade para respirar

☐ nenhuma vez	☐ menos de uma vez por semana
☐ uma ou duas vezes por semana	☐ três vezes por semana ou mais

e) Tossir ou roncar muito alto

☐ nenhuma vez	☐ menos de uma vez por semana
☐ uma ou duas vezes por semana	☐ três vezes por semana ou mais

f) Sentir muito frio

☐ nenhuma vez	☐ menos de uma vez por semana
☐ uma ou duas vezes por semana	☐ três vezes por semana ou mais

g) Sentir muito calor

- () nenhuma vez () menos de uma vez por semana
() uma ou duas vezes por semana () três vezes por semana ou mais

h) Ter sonhos ruins ou pesadelos

- () nenhuma vez () menos de uma vez por semana
() uma ou duas vezes por semana () três vezes por semana ou mais

i) Sentir dores

- () nenhuma vez () menos de uma vez por semana
() uma ou duas vezes por semana () três vezes por semana ou mais

j) Outra razão, por favor, descreva:

Quantas vezes você teve problemas para dormir por esta razão durante o mês passado?

- () nenhuma vez () menos de uma vez por semana
() uma ou duas vezes por semana () três vezes por semana ou mais

6) Durante o mês passado, como você classificaria a qualidade do seu sono?

- () Muito boa () ruim
() Boa () muito ruim

7) Durante o mês passado, você tomou algum remédio para dormir, receitado pelo médico, ou indicado por outra pessoa (farmacêutico, amigo, familiar) ou mesmo por sua conta?

- () nenhuma vez () menos de uma vez por semana
() uma ou duas vezes por semana () três vezes por semana ou mais

Qual(is)?

8) Durante o mês passado, se você teve problemas para ficar acordado enquanto estava dirigindo, fazendo suas refeições ou participando de qualquer outra atividade social, quantas vezes isso aconteceu?

- () nenhuma vez () menos de uma vez por semana
() uma ou duas vezes por semana () três vezes por semana ou mais

9) Durante o mês passado, você sentiu indisposição ou falta de entusiasmo para realizar suas atividades diárias?

- () Nenhuma indisposição nem falta de entusiasmo
() indisposição e falta de entusiasmo pequenas
() Indisposição e falta de entusiasmo moderadas
() muita indisposição e falta de entusiasmo

Comentários do entrevistado (se houver):

10) Você cochila? () Não () Sim

Comentário do entrevistado (se houver):

Caso Sim – Você cochila intencionalmente, ou seja, pôr que quer?

- () Não () Sim

Comentários do entrevistado (se houver):

Para você, cochilar é

- () Um prazer () Uma necessidade () Outro – qual?

Comentários do entrevistado (se houver):

ANEXO C - Pesquisa em saúde: SF-36

Instruções: Esta pesquisa questiona você sobre a sua saúde. Estas instruções nos manterão informados de como você se sente e quão bem você é capaz de fazer suas atividades de vida diária. Responda cada questão marcando a resposta como indicado. Caso você esteja inseguro em como responder, por favor tente responder o melhor que puder.

1-Em geral, você diria que sua saúde é:

- Excelente1
 Muito boa2
 Boa3
 Ruim4
 Muito Ruim.....5

2. Comparada a um ano atrás, como você classificaria sua saúde em geral,

agora? (circule uma)

- Muito melhor agora do que há um ano atrás1
 Um pouco melhor agora do que há um ano atrás2
 Quase a mesma de um ano atrás3
 Um pouco pior agora do que há um ano atrás4
 Muito pior agora do que há um ano atrás5

3. Os seguintes itens são sobre atividades que poderia fazer atualmente durante um dia comum. Devido a sua saúde, para você tem dificuldade fazer essas atividades? Neste caso, quanto?

Atividades	Sim. Dificulta muito	Sim. Dificulta um pouco	Não. Não dificulta de modo algum
a. Atividades vigorosas , que exige muito esforço, tais como correr, levantar objetos pesados, participar em esportes árduos	1	2	3
b. atividades moderadas , tais como mover uma mesa, passar aspirador de pó, jogar bola, varrer a casa	1	2	3
c. Levantar ou carregar mantimentos	1	2	3
d. Subir vários lances de escada	1	2	3
e. Subir um lance de escada	1	2	3
f. Curvar-se, ajoelhar-se ou dobrar-se	1	2	3
g. Andar mais de 1 quilômetro	1	2	3
h. Andar vários quarteirões	1	2	3
i. Andar um quarteirão	1	2	3
j. tomar banho ou vestir-se	1	2	3

4. Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com o seu trabalho ou com alguma atividade diária regular, como consequência de sua saúde física?

	Sim	Não
a. você diminuiu a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b. Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1	2
c. Esteve limitado no seu tipo de trabalho ou em outras atividades?	1	2
d. Teve dificuldade de fazer seu trabalho ou outra atividade (por exemplo: necessitou de um esforço extra)?	1	2

5. Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com o seu trabalho ou outra atividade regular diária, como consequência de algum problema emocional (como sentir-se deprimido ou ansioso)? (circule um número em cada linha)

	Sim	Não
a. Você diminuiu a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b. Realizou menos tarefas do que gostaria?	1	2
c. Não trabalhou ou não fez qualquer das atividades com tanto cuidado como geralmente faz?	1	2

6. Durante as últimas 4 semanas, de que maneira sua saúde física ou problemas emocionais interferiram nas suas atividades sociais normais, em relação à família, vizinhos, amigos ou em grupo? (circule uma)

De forma nenhuma.....1
 Ligeiramente2
 Moderadamente3
 Bastante.....4
 Extremamente.....5

7. Quanta dor no corpo você teve durante as últimas 4 semanas? (circule uma)

Nenhuma.1
 Muito leve..2
 Leve3
 Moderada4
 Grave5
 Muito grave.....6

8. Durante as últimas 4 semanas, quanto a dor interferiu com o seu trabalho normal ?

De maneira alguma.....1
 Um pouco2
 Moderadamente.....3
 Bastante.....4
 Extremamente.....5

9. Estas questões são sobre como você se sente e como tudo tem acontecido com você durante as últimas 4 semanas. Para cada questão, por favor dê uma resposta que mais se aproxima da maneira como você se sente. Em relação às últimas 4 semanas.

	Todo tempo	A maior parte do tempo	Uma boa parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nunca
a. Quanto tempo você tem sentido cheio de vigor, cheio de vontade, cheio de força?	1	2	3	4	5	6
b. Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa muito nervosa?	1	2	3	4	5	6
c. Quanto tempo você tem se sentido tão deprimido que nada pode animá-lo?	1	2	3	4	5	6
d. Quanto tempo você tem se sentido calmo ou tranqüilo?	1	2	3	4	5	6
e. Quanto tempo você tem se sentido com muita energia?	1	2	3	4	5	6
f. Quanto tempo você tem se sentido desanimado e abatido?	1	2	3	4	5	6
g. Quanto tempo você tem-se sentido esgotado?	1	2	3	4	5	6
h. Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa feliz?	1	2	3	4	5	6
i. Quanto tempo você tem se sentido cansado?	1	2	3	4	5	6

10. Durante as últimas 4 semanas, quanto do seu tempo a sua saúde física ou problemas emocionais interferiram com as suas atividades sociais (como visitar amigos, parentes, etc.)?

- Todo o tempo.....1
 A maior parte do tempo.....2
 Alguma parte do tempo.....3
 Uma pequena parte do tempo.....4
 Nenhuma parte do tempo.....5

11. O quanto verdadeiro ou falso é cada uma das afirmações para você?

	Definitivamente verdadeiro	A maioria das vezes verdadeiro	Não sei	A maioria das vezes falsa	Definitivamente falsa
a. Eu costumo adoecer um pouco mais facilmente que as outras pessoas	1	2	3	4	5
b. Eu sou tão saudável quanto qualquer pessoa que eu conheço	1	2	3	4	5
c. Eu acho que minha saúde vai piorar	1	2	3	4	5
d. Minha saúde é excelente	1	2	3	4	5

ANEXO D – Escala hospitalar de ansiedade e depressão

Este questionário ajudará o seu médico a saber como você está se sentindo. Leia todas as frases. Marque com um “X” a resposta que melhor corresponder a como você tem se sentido na ÚLTIMA SEMANA. Não é preciso ficar pensando muito em cada questão. Neste questionário as respostas espontâneas têm mais valor do que aquelas em que se pensa muito. Marque apenas uma resposta para cada pergunta.

A 1) Eu me sinto tenso ou contraído:

- 3 () A maior parte do tempo
- 2 () Boa parte do tempo
- 1 () De vez em quando
- 0 () Nunca

D 2) Eu ainda sinto gosto pelas mesmas coisas de antes:

- 0 () Sim, do mesmo jeito que antes
- 1 () Não tanto quanto antes
- 2 () Só um pouco
- 3 () Já não sinto mais prazer em nada

A 3) Eu sinto uma espécie de medo, como se alguma coisa ruim fosse acontecer:

- 3 () Sim, e de um jeito muito forte
- 2 () Sim, mas não tão forte
- 1 () Um pouco, mas isso não me preocupa
- 0 () Não sinto nada disso

D 4) Dou risada e me divirto quando vejo coisas engraçadas:

- 0 () Do mesmo jeito que antes
- 1 () Atualmente um pouco menos
- 2 () Atualmente bem menos
- 3 () Não consigo mais

A 5) Estou com a cabeça cheia de preocupações:

- 3 () A maior parte do tempo
- 2 () Boa parte do tempo
- 1 () De vez em quando
- 0 () Raramente

D 6) Eu me sinto alegre:

- 3 () Nunca
- 2 () Poucas vezes
- 1 () Muitas vezes
- 0 () A maior parte do temp

A 7) Consigo ficar sentado à vontade e me sentir relaxado:

- 0 () Sim, quase sempre
- 1 () Muitas vezes
- 2 () Poucas vezes
- 3 () Nunca

D 8) Eu estou lento para pensar e fazer as coisas:

- 3 () Quase sempre
- 2 () Muitas vezes
- 1 () De vez em quando
- 0 () Nunca

A 9) Eu tenho uma sensação ruim de medo, como um frio na barriga ou um aperto no estômago:

- 0 () Nunca
- 1 () De vez em quando
- 2 () Muitas vezes
- 3 () Quase sempre

D 10) Eu perdi o interesse em cuidar da minha aparência:

- 3 () Completamente
- 2 () Não estou mais me cuidando como deveria
- 1 () Talvez não tanto quanto antes
- 0 () Me cuido do mesmo jeito que antes

A 11) Eu me sinto inquieto, como se eu não pudesse ficar parado em lugar nenhum:

- 3 () Sim, demais
- 2 () Bastante
- 1 () Um pouco
- 0 () Não me sinto assim

D 12) Fico esperando animado as coisas boas que estão por vir:

- 0 () Do mesmo jeito que antes
- 1 () Um pouco menos do que antes
- 2 () Bem menos do que antes
- 3 () Quase nunca

A 13) De repente, tenho a sensação de entrar em pânico:

- 3 () A quase todo momento
- 2 () Várias vezes
- 1 () De vez em quando
- 0 () Não sinto isso

D 14) Consigo sentir prazer quando assisto a um bom programa de televisão, de rádio ou quando leio:

- 0 () Quase sempre
- 1 () Várias vezes
- 2 () Poucas vezes
- 3 () Quase nunca

ANEXO E – Escala de *Karnofsky*

Instruções: Esta escala analisa a capacidade física e auto-suficiência dos pacientes. Leia atentamente as seguintes frases e faça uma marca (x) no quadrado correspondente à frase que melhor se identifica com você e a sua saúde **física**. Tenha certeza de ter lido todas as afirmações antes de fazer a sua escolha.

Atenção escolha somente uma frase!

- 100. Normal, sem evidencia de qualquer doença.....()
- 90. Capaz de realizar atividades normais.Sinais ou sintomas discretos de doença.....()
- 80. Atividade normal com esforço, alguns sinais e sintomas da doença.....()
- 70. Cuida de si mesmo. Incapaz de realizar atividades normais ou de fazer trabalhos pesados.....()
- 60. Requer ajuda ocasional mas pode cuidar de si mesmo na maioria de suas necessidades()
- 50. Requer ajuda em muitas ocasiões e freqüente cuidado médico.....()
- 40. Incapacitado. Requer ajuda e assistência especial e freqüente.....()
- 30. Severamente incapacitado. Requer hospitalização embora não apresente risco imediato de morte.....()
- 20. Hospitalização obrigatória. Muito doente. Necessita de tratamento intenso de manutenção de vida.....()
- 10. Moribundo. Piora rápida e progressiva para a morte.....()

ANEXO F - Dados sócio-demográficos

Entrevista semi-dirigida:

1. Nome

2. Idade

3. Estado civil

☐ solteiro ☐ casado ☐ divorciado ☐ viúvo

4. Escolaridade

☐ analfabeto ☐ 1º Grau ☐ ensino médio ☐ superior

5. Atividade remunerada

☐ Sim ☐ não ☐ aposentado

6. Você é fumante?

☐ sim ☐ não ☐ já fui

7. Com que frequência ingere bebida alcoólica?

☐ não bebe ☐ uma vez por semana ☐ mais de duas vezes por semana

8. Utiliza medicação antidepressiva?

☐ sim ☐ não Qual?

9. Você se recorda de algum evento que tenha acontecido nesses últimos meses que significasse uma perda ou separação importante (ex. morte, divorcio, doença de familiar)?

☐ sim ☐ não qual?

10. Você trabalhava antes de começar a fazer hemodiálise?

☐ Sim ☐ Não

11. Se você não trabalha atualmente, por qual motivo?

12. Você é o responsável pela renda da família?

☐ sim ☐ não

13. Você é procedente de São Paulo?

☐ sim ☐ não

14. Se não qual a causa de sua vinda para São Paulo?

ANEXO G - Comparação dos grupos que se recusaram ou não a fazer parte do estudo

Variável	Recusa	n	Média	dp	Mediana	Mínimo	Máximo	p*
Pittsb TOTAL	Não	60	5,40	4,06	4,50	0,00	17,00	0,995
	Sim	16	5,44	4,13	4,50	1,00	16,00	
CF¹	Não	60	88,08	11,68	90,00	50,00	100,00	0,104
	Sim	16	80,94	15,52	80,00	50,00	100,00	
DOR	Não	60	74,12	16,53	73,00	31,00	90,00	0,110
	Sim	16	65,63	20,42	62,00	21,00	90,00	
VIT²	Não	60	76,00	16,79	80,00	40,00	100,00	0,446
	Sim	16	69,69	23,41	72,50	15,00	100,00	
LAE³	Não	60	67,22	36,56	66,67	0,00	100,00	0,807
	Sim	16	62,50	43,67	83,34	0,00	100,00	
LAF⁴	Não	60	73,33	33,47	87,50	0,00	100,00	0,363
	Sim	16	65,63	35,21	75,00	0,00	100,00	
EGS⁵	Não	60	47,87	17,62	52,00	12,00	90,00	0,446
	Sim	16	43,38	17,77	44,50	12,00	72,00	
AS⁶	Não	60	76,04	28,12	87,50	0,00	100,00	0,202
	Sim	16	85,16	22,92	100,00	25,00	100,00	
SM⁷	Não	60	72,80	20,64	80,00	8,00	96,00	0,995
	Sim	16	73,75	16,91	82,00	32,00	88,00	
HAD-D⁸	Não	60	3,10	3,36	2,00	0,00	14,00	0,638
	Sim	16	3,25	2,86	2,50	0,00	9,00	
HAD-A⁹	Não	60	4,93	3,20	4,00	0,00	14,00	0,308
	Sim	16	5,69	3,52	5,00	0,00	14,00	
Karnofsky	Não	60	92,50	8,95	100,00	70,00	100,00	0,989
	Sim	16	93,13	7,04	90,00	80,00	100,00	

(*) Teste não-paramétrico de *Mann-Whitney*

1- CF (Capacidade funcional)

2- VIT (vitalidade)

3- LAE (limitações de aspectos emocionais)

4- LAF (limitações de aspectos físicos)

5- EGS (estado geral de saúde)

6- AS (aspectos sociais)

7- SM (saúde mental)

8- HAD-D (sintomas depressivos)

9- HAD-A (sintomas ansiosos)

8. REFERÊNCIAS

1. 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 Dec 2;341(23):1725-30.
2. Valderrabano F, Jofre R, Lopez-Gomez JM. Quality of life in end-stage renal disease patients. *Am J Kidney Dis*. 2001 Sep;38(3):443-64.
3. Cameron JJ, Whiteside C, Katz J, Devins GM. Differences in quality of life across renal replacement therapies: a meta-analytic comparison. *Am J Kidney Dis*. 2000 Apr;35(4):629-37.
4. Laupacis A, Keown P, Pus N, Krueger H, Ferguson B, Wong C, et al. A study of the quality of life and cost-utility of renal transplantation. *Kidney Int*. 1996 Jul;50(1):235-42.
5. Seron D, Arias M, Campistol JM, Morales JM. Late renal allograft failure between 1990 and 1998 in Spain: a changing scenario. *Transplantation*. 2003 Dec 15;76(11):1588-94.
6. Matas AJ, Halbert RJ, Barr ML, Helderman JH, Hricik DE, Pirsch JD, et al. Life satisfaction and adverse effects in renal transplant recipients: a longitudinal analysis. *Clin Transplant*. 2002 Apr;16(2):113-21.
7. Evans RW. Recombinant human erythropoietin and the quality of life of end-stage renal disease patients: a comparative analysis. *Am J Kidney Dis*. 1991 Oct;18(4 Suppl 1):62-70.
8. Baines LS, Joseph JT, Jindal RM. Emotional issues after kidney transplantation: a prospective psychotherapeutic study. *Clin Transplant*. 2002 Dec;16(6):455-60.
9. Gudex CM. Health-related quality of life in endstage renal failure. *Qual Life Res*. 1995 Aug;4(4):359-66.
10. Eryilmaz MM, Ozdemir C, Yurtman F, Cilli A, Karaman T. Quality of sleep and quality of life in renal transplantation patients. *Transplant Proc*. 2005 Jun;37(5):2072-6.
11. Elias RM, Castro MC, de Queiroz EL, Abensur H, Romao JE, Jr., Lorenzi-Filho G. Obstructive sleep apnea in patients on conventional and short daily hemodialysis. *Am J Nephrol*. 2009;29(6):493-500.
12. Kutner NG, Zhang R, Huang Y, Bliwise DL. Patient-reported sleep difficulty and cognitive function during the first year of dialysis. *Int Urol Nephrol*. 2008;40(1):203-10.
13. Kutner NG. Promoting functioning and well-being in older CKD patients: review of recent evidence. *Int Urol Nephrol*. 2008;40(4):1151-8.
14. Molnar MZ, Novak M, Mucsi I. Sleep disorders and quality of life in renal transplant recipients. *Int Urol Nephrol*. 2009;41(2):373-82.
15. Iliescu EA, Yeates KE, Holland DC. Quality of sleep in patients with chronic kidney disease. *Nephrol Dial Transplant*. 2004 Jan;19(1):95-9.

16. Sabbatini M, Pisani A, Crispo A, Nappi R, Gallo R, Cianciaruso B, et al. Renal transplantation and sleep: a new life is not enough. *J Nephrol*. 2008 Mar-Apr;21 Suppl 13:S97-101.
17. Eryavuz N, Yuksel S, Acarturk G, Uslan I, Demir S, Demir M, et al. Comparison of sleep quality between hemodialysis and peritoneal dialysis patients. *Int Urol Nephrol*. 2008;40(3):785-91.
18. Young T, Palta M, Dempsey J, Skatrud J, Weber S, Badr S. The occurrence of sleep-disordered breathing among middle-aged adults. *N Engl J Med*. 1993 Apr 29;328(17):1230-5.
19. Baldwin CM, Griffith KA, Nieto FJ, O'Connor GT, Walsleben JA, Redline S. The association of sleep-disordered breathing and sleep symptoms with quality of life in the Sleep Heart Health Study. *Sleep*. 2001 Feb 1;24(1):96-105.
20. Kimmel PL, Miller G, Mendelson WB. Sleep apnea syndrome in chronic renal disease. *Am J Med*. 1989 Mar;86(3):308-14.
21. Holley JL, Nespor S, Rault R. A comparison of reported sleep disorders in patients on chronic hemodialysis and continuous peritoneal dialysis. *Am J Kidney Dis*. 1992 Feb;19(2):156-61.
22. Walker S, Fine A, Kryger MH. Sleep complaints are common in a dialysis unit. *Am J Kidney Dis*. 1995 Nov;26(5):751-6.
23. de Oliveira Rodrigues CJ MO, Tufic S, Kohlmann O, Jr., Guimaraes SM, Togeiro P, et al. Relationship among end-stage renal disease, hypertension, and sleep apnea in nondiabetic dialysis patients. *Am J Hypertens*. 2005 Feb;18(2 Pt 1):152-7.
24. Hui DS, Wong TY, Li TS, Ko FW, Choy DK, Szeto CC, et al. Prevalence of sleep disturbances in Chinese patients with end stage renal failure on maintenance hemodialysis. *Med Sci Monit*. 2002 May;8(5):CR331-6.
25. Hui DS, Wong TY, Ko FW, Li TS, Choy DK, Wong KK, et al. Prevalence of sleep disturbances in chinese patients with end-stage renal failure on continuous ambulatory peritoneal dialysis. *Am J Kidney Dis*. 2000 Oct;36(4):783-8.
26. Chen WC, Lim PS, Wu WC, Chiu HC, Chen CH, Kuo HY, et al. Sleep behavior disorders in a large cohort of chinese (Taiwanese) patients maintained by long-term hemodialysis. *Am J Kidney Dis*. 2006 Aug;48(2):277-84.
27. Wadhwa NK, Seliger M, Greenberg HE, Bergofsky E, Mendelson WB. Sleep related respiratory disorders in end-stage renal disease patients on peritoneal dialysis. *Perit Dial Int*. 1992;12(1):51-6.
28. Merlino G, Piani A, Dolso P, Adorati M, Cancelli I, Valente M, et al. Sleep disorders in patients with end-stage renal disease undergoing dialysis therapy. *Nephrol Dial Transplant*. 2006 Jan;21(1):184-90.

-
29. Iliescu EA, Coo H, McMurray MH, Meers CL, Quinn MM, Singer MA, et al. Quality of sleep and health-related quality of life in haemodialysis patients. *Nephrol Dial Transplant*. 2003 Jan;18(1):126-32.
30. Sforza E, de Saint Hilaire Z, Pelissolo A, Rochat T, Ibanez V. Personality, anxiety and mood traits in patients with sleep-related breathing disorders: effect of reduced daytime alertness. *Sleep Med*. 2002 Mar;3(2):139-45.
31. Brilakis ES, Olson EJ, McGregor CG, Olson LJ. Sleep apnea in heart transplant recipients: type, symptoms, risk factors, and response to nasal continuous positive airway pressure. *J Heart Lung Transplant*. 2000 Apr;19(4):330-6.
32. Villa M, Lage E, Quintana E, Cabezon S, Moran JE, Martinez A, et al. Prevalence of sleep breathing disorders in outpatients on a heart transplant waiting list. *Transplant Proc*. 2003 Aug;35(5):1944-5.
33. Skobel E, Kaminski R, Breuer C, Topper R, Reffellmann T, Schwarz ER. [Remission of nocturnal pathological respiratory patterns after orthotopic heart transplantation. A case report and overview of current status of therapy]. *Med Klin (Munich)*. 2000 Dec 15;95(12):706-11.
34. Roebuck T, Solin P, Kaye DM, Bergin P, Bailey M, Naughton MT. Increased long-term mortality in heart failure due to sleep apnoea is not yet proven. *Eur Respir J*. 2004 May;23(5):735-40.
35. Ameli J, Kachuee H, Assari S, Rasta VR, Khoddami-Vishte HR, Einollahi B, et al. Does etiology of end-stage renal disease affect sleep quality in kidney transplant recipients? *Transplant Proc*. 2007 May;39(4):1091-4.
36. Kaw R, Michota F, Jaffer A, Ghamande S, Auckley D, Golish J. Unrecognized sleep apnea in the surgical patient: implications for the perioperative setting. *Chest*. 2006 Jan;129(1):198-205.
37. Littlefield C, Abbey S, Fiducia D, Cardella C, Greig P, Levy G, et al. Quality of life following transplantation of the heart, liver, and lungs. *Gen Hosp Psychiatry*. 1996 Nov;18(6 Suppl):36S-47S.
38. Cohen L, Littlefield C, Kelly P, Maurer J, Abbey S. Predictors of quality of life and adjustment after lung transplantation. *Chest*. 1998 Mar;113(3):633-44.
39. Sabbatini M, Crispo A, Pisani A, Gallo R, Cianciaruso B, Fuiano G, et al. Sleep quality in renal transplant patients: a never investigated problem. *Nephrol Dial Transplant*. 2005 Jan;20(1):194-8.
40. Karaminia R, Tavallaii SA, Lorgard-Dezfuli-Nejad M, Moghani Lankarani M, Hadavand Mirzaie H, Einollahi B, et al. Anxiety and depression: a comparison between renal transplant recipients and hemodialysis patients. *Transplant Proc*. 2007 May;39(4):1082-4.

41. Novak M, Mucsi I, Shapiro CM, Rethelyi J, Kopp MS. Increased utilization of health services by insomniacs--an epidemiological perspective. *J Psychosom Res.* 2004 May;56(5):527-36.
42. Molnar MZ, Novak M, Szeifert L, Ambrus C, Keszei A, Koczy A, et al. Restless legs syndrome, insomnia, and quality of life after renal transplantation. *J Psychosom Res.* 2007 Dec;63(6):591-7.
43. Bertolazi AN, Fagundes SC, Hoff LS, Dartora EG, Miozzo IC, de Barba ME, et al. Validation of the Brazilian Portuguese version of the Pittsburgh Sleep Quality Index. *Sleep Med.* Jan;12(1):70-5.
44. Backhaus J, Junghanns K, Broocks A, Riemann D, Hohagen F. Test-retest reliability and validity of the Pittsburgh Sleep Quality Index in primary insomnia. *J Psychosom Res.* 2002 Sep;53(3):737-40.
45. 1. Lima MG BM, Cesar CL, Goldbaum M, Carandina L, Ciconelli RM. Health related quality of life among the elderly: a population-based study using SF-36 survey. *Cad Saude Publica.* 2009 Oct;25(10):2159-67.
46. Duarte PS, Miyazaki MC, Ciconelli RM, Sesso R. [Translation and cultural adaptation of the quality of life assessment instrument for chronic renal patients (KDQOL-SF)]. *Rev Assoc Med Bras.* 2003 Oct-Dec;49(4):375-81.
47. Duarte PS, Ciconelli RM, Sesso R. Cultural adaptation and validation of the "Kidney Disease and Quality of Life--Short Form (KDQOL-SF 1.3)" in Brazil. *Braz J Med Biol Res.* 2005 Feb;38(2):261-70.
48. Botega NJ, Bio MR, Zomignani MA, Garcia C, Jr., Pereira WA. [Mood disorders among inpatients in ambulatory and validation of the anxiety and depression scale HAD]. *Rev Saude Publica.* 1995 Oct;29(5):355-63.
49. Marcolino JA, Mathias LA, Piccinini Filho L, Guaratini AA, Suzuki FM, Alli LA. Hospital Anxiety and Depression Scale: a study on the validation of the criteria and reliability on preoperative patients. *Rev Bras Anesthesiol.* 2007 Feb;57(1):52-62.
50. Kachuee H, Ameli J, Taheri S, Assari S, Riahipour F, Khedmat H, et al. Sleep quality and its correlates in renal transplant patients. *Transplant Proc.* 2007 May;39(4):1095-7.
51. Gil Cunqueiro JM, Garcia Cortes MJ, Foronda J, Borrego JF, Sanchez Perales MC, Perez del Barrio P, et al. [Health-related quality of life in elderly patients in haemodialysis]. *Nefrologia.* 2003 Nov-Dec;23(6):528-37.
52. Sabbatini M, Pisani A, Crispo A, Ragosta A, Gallo R, Pota A, et al. Sleep quality in patients with chronic renal failure: a 3-year longitudinal study. *Sleep Med.* 2008 Mar;9(3):240-6.

-
53. Kimmel PL, Patel SS. Quality of life in patients with chronic kidney disease: focus on end-stage renal disease treated with hemodialysis. *Semin Nephrol.* 2006 Jan;26(1):68-79.
54. Chisholm MA, Spivey CA, Nus AV. Influence of economic and demographic factors on quality of life in renal transplant recipients. *Clin Transplant.* 2007 Mar-Apr;21(2):285-93.
55. Noohi S, Khaghani-Zadeh M, Javadipour M, Assari S, Najafi M, Ebrahiminia M, et al. Anxiety and depression are correlated with higher morbidity after kidney transplantation. *Transplant Proc.* 2007 May;39(4):1074-8.
56. Rosenberger J, van Dijk JP, Prihodova L, Majernikova M, Nagyova I, Geckova AM, et al. Differences in perceived health status between kidney transplant recipients and dialyzed patients are based mainly on the selection process. *Clin Transplant.* May-Jun;24(3):358-65.
57. Baran AS, Richert AC, Goldberg R, Fry JM. Posttraumatic stress disorder in the spouse of a patient with sleep terrors. *Sleep Med.* 2003 Jan;4(1):73-5.
58. Unruh ML, Buysse DJ, Dew MA, Evans IV, Wu AW, Fink NE, et al. Sleep quality and its correlates in the first year of dialysis. *Clin J Am Soc Nephrol.* 2006 Jul;1(4):802-10.
59. Lee S. Depression in sleep apnea: a different view. *J Clin Psychiatry.* 1990 Jul;51(7):309-10.
60. Bardwell WA, Berry CC, Ancoli-Israel S, Dimsdale JE. Psychological correlates of sleep apnea. *J Psychosom Res.* 1999 Dec;47(6):583-96.
61. Pillar G, Lavie P. Psychiatric symptoms in sleep apnea syndrome: effects of gender and respiratory disturbance index. *Chest.* 1998 Sep;114(3):697-703.
62. Perez-San-Gregorio MA, Martin-Rodriguez A, Diaz-Dominguez R, Perez-Bernal J. The influence of posttransplant anxiety on the long-term health of patients. *Transplant Proc.* 2006 Oct;38(8):2406-8.
63. Bohlke M, Marini SS, Rocha M, Terhorst L, Gomes RH, Barcellos FC, et al. Factors associated with health-related quality of life after successful kidney transplantation: a population-based study. *Qual Life Res.* 2009 Nov;18(9):1185-93.
64. Jofre R, Lopez-Gomez JM, Moreno F, Sanz-Guajardo D, Valderrabano F. Changes in quality of life after renal transplantation. *Am J Kidney Dis.* 1998 Jul;32(1):93-100.
65. Potluri K, Hou S. Obesity in kidney transplant recipients and candidates. *Am J Kidney Dis.* Jul;56(1):143-56.
66. Rosenberger J, van Dijk JP, Nagyova I, Roland R, Geckova AM, van den Heuvel WJ, et al. Do dialysis- and transplantation-related medical factors affect perceived health status? *Nephrol Dial Transplant.* 2005 Oct;20(10):2153-8.
67. Weng LC, Dai YT, Huang HL, Chiang YJ. Self-efficacy, self-care behaviours and quality of life of kidney transplant recipients. *J Adv Nurs.* Apr;66(4):828-38.

-
68. De Geest S, Dobbels F, Fluri C, Paris W, Troosters T. Adherence to the therapeutic regimen in heart, lung, and heart-lung transplant recipients. *J Cardiovasc Nurs*. 2005 Sep-Oct;20(5 Suppl):S88-98.
69. Kimmel PL, Gavin C, Miller G, Mendelson WB, Wernli I, Neugarten J. Disordered sleep and noncompliance in a patient with end-stage renal disease. *Adv Ren Replace Ther*. 1997 Jan;4(1):55-67.