

# Avaliação das reinternações após o transplante renal no contexto organizacional de trabalho

Assessment of readings after kidney transplantation in the organizational work context

Evaluación de lecturas después del trasplante renal en el contexto laboral organizativo

## RESUMO

Objetivo: avaliar as causas das reinternações de pacientes submetidos a transplante renal em um hospital de Fortaleza, no contexto organizacional de trabalho. Método: Estudo com delineamento transversal e retrospectivo. Participaram 249 pacientes submetidos ao transplante renal com doador falecido no período de janeiro de 2019 a dezembro de 2021. Resultados: Os pacientes possuem, em média, 35 anos, sexo masculino, pardos e de procedência do interior do Estado. Evidenciou-se prevalência de idade (40 e 59 anos) e do sexo (masculino) em relação à reinternação hospitalar. A escolaridade apresentou resultado significativo. A diabetes mellitus e a hipertensão arterial sistêmica se apresentaram como fator de risco para a ocorrência de reinternação hospitalar pós-transplante renal. Conclusão: Os fatores sociodemográficos não possuem relação direta com a incidência de reinternação hospitalar, com a diabetes e a hipertensão arterial sistêmica como doença de base se apresentando como maior fator de risco.

**DESCRIPTORES:** Hospitalização; Tempo de Internação; Transplante Renal; Readmissão Hospitalar.

## ABSTRACT

Objective: to evaluate the causes of readmissions of patients undergoing kidney transplantation in a hospital in Fortaleza, in the organizational context of work. Method: Study with a cross-sectional and retrospective design. A total of 249 patients who underwent kidney transplantation with a deceased donor participated in the period from January 2019 to December 2021. Results: The patients are, on average, 35 years old, male, brown and from the interior of the state. There was a prevalence of age (40 and 59 years) and gender (male) in relation to hospital readmission. Schooling showed a significant result. Diabetes mellitus and systemic arterial hypertension were presented as a risk factor for the occurrence of hospital readmission after kidney transplantation. Conclusion: Sociodemographic factors have no direct relationship with the incidence of hospital readmissions, with diabetes and systemic arterial hypertension as the underlying disease presenting itself as the greatest risk factor.

**DESCRIPTORS:** Hospitalization; Hospitalization Time; Kidney Transplant; Hospital Readmission.

## RESUMEN

Objetivo: evaluar las causas de los ingresos de pacientes sometidos a trasplante renal en un hospital de Fortaleza, en el contexto organizacional de trabajo. Método: Estudio con diseño transversal y retrospectivo. Participaron un total de 249 pacientes que se sometieron a trasplante renal con donante fallecido en el período de enero de 2019 a diciembre de 2021. Resultados: Los pacientes tienen, en promedio, 35 años, sexo masculino, moreno y del interior del estado. Predominó la edad (40 y 59 años) y el sexo (masculino) en relación con el ingreso hospitalario. La escolaridad mostró un resultado significativo. La diabetes mellitus y la hipertensión arterial sistémica se presentaron como un factor de riesgo para la ocurrencia de ingresos hospitalarios después del trasplante renal. Conclusión: Los factores sociodemográficos no tienen relación directa con la incidencia de ingresos hospitalarios, presentándose como mayor factor de riesgo la diabetes y la hipertensión arterial sistémica como enfermedad de base.

**DESCRIPTORES:** Hospitalización; Tiempo de Hospitalización; Transplante de riñón; Readmisión Hospitalaria.

RECEBIDO EM: 16/09/2022 APROVADO EM: 12/10/2022

### Nayane Almeida de Sousa

Enfermeira, Especialista em Transplante de Órgãos e Tecidos pelo programa de Residência Multiprofissional do Hospital Geral de Fortaleza – HGF, Fortaleza, Ceará.

ORCID: 000-0002-2985-921X

### Antonia Rozângela Souza de Oliveira

Enfermeira, Especialista em Transplante de Órgãos e Tecidos pelo programa de Residência Multiprofissional do Hospital Geral de Fortaleza – HGF, Fortaleza, Ceará.

ORCID: 0000-0002-8803-6213

**Rita Mônica Borges Studart**

Enfermeira Doutora em enfermagem pela UFC. Professora adjunto da Universidade de Fortaleza.  
ORCID: 0000-0002-5862-5244

**Aglauvanir Soares Barbosa**

Enfermeira, Mestre pela Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira. Doutoranda em Saúde Coletiva, na Universidade Estadual do Ceará (UECE).  
ORCID: 0000-0003-4909-563X

**Alan Rodrigues da Silva**

Farmacêutico, Mestre e Especialista em Transplante de Órgãos e Tecidos – UECE, Hospital Geral de Fortaleza – HGF, Fortaleza, Ceará. Doutorando pela Universidade Federal do Ceará.

ORCID: 0000-0002-9633-363X

**Aumerinda Evangelista de Andrade**

Enfermeira. Residência Multiprofissional em Transplante de Órgãos e Tecidos - Hospital Geral de Fortaleza. Pós graduanda em Urgência e Emergência - JF Serviços Educacionais em Saúde.

ORCID: 0000-0003-1464-5558

**Ana Thaís Alves Lima**

Nutricionista formada pelo Centro Universitário Estácio do Ceará.

ORCID: 0000-0002-2939-9962

**Karine Vieira Queiroz**

Fisioterapeuta formada pela Instituição de Ensino Superior Centro Universitário Estácio do Ceará

ORCID: 0000-0003-2881-0809

**INTRODUÇÃO**

**N**os últimos anos, vem sendo observado um aumento considerável de pessoas com doença renal crônica (DRC) no Brasil e no mundo, devido ao envelhecimento da população e à epidemia do diabetes mellitus tipo 2 e obesidade.<sup>(1)</sup> Em julho de 2017, a Sociedade Brasileira de Nefrologia (SBN) registrou 852 centros de tratamento ambulatorial em nefrologia, dos quais 758 tinham programas ativos de diálise.<sup>(2)</sup>

A DRC implica em restrições alimentares, polifarmácia e dependência de acompanhamento especializado, seja ambulatorialmente em seus estágios iniciais, ou na terapia renal substitutiva que inclui a diálise e o transplante renal.<sup>(1,2)</sup> O transplante é considerado o tratamento de escolha pela melhora significativa da qualidade de vida e redução da mortalidade.<sup>(3)</sup>

Entretanto, apesar da melhora na qualidade de vida, o transplante renal é um procedimento que envolve riscos clínicos e cirúrgicos devido à complexidade do procedimento, que implicam no sucesso

do enxerto.<sup>(4)</sup> A sobrevida do enxerto renal depende de diversas variáveis, as quais refletem a qualidade do órgão e os insultos subsequentes, que podem ser de natureza imune, infecciosa ou relacionada a técnica cirúrgica.<sup>(5)</sup>

Destaca-se que são pacientes que demandam cuidados especiais, desse modo, o enfermeiro possui atuação ativa em todas as etapas do processo de transplante.<sup>(6)</sup> Portanto, conhecer o perfil de pacientes que passaram por reinternação após transplante renal é fator fundamental para que os profissionais de saúde possam melhorar seu processo de trabalho, identificando fatores clínicos que possam evidenciar a possibilidade de complicações.<sup>(6)</sup>

Salienta-se que o monitoramento precoce do paciente permite a identificação de fragilidades em saúde no âmbito hospitalar e ambulatorial possibilitando a implementação de intervenções corretivas.<sup>(7)</sup> A readmissão hospitalar precoce, definida como todas as readmissões dentro de 30 dias após a alta hospitalar inicial, é uma medida de qualidade dos cuidados de saúde. É influenciado pelas características demográficas da

população em risco, pela abordagem multidisciplinar da alta hospitalar, pelo acesso, cobertura e abrangência do sistema de saúde e pelas políticas de reembolso.<sup>(7)</sup>

As principais causas de readmissão são as infecções oportunistas, complicações clínicas e cirúrgicas. Estratégias para reduzi-las são, portanto, essenciais e devem considerar os fatores locais, incluindo condições socioeconômicas, epidemiológicas e doenças endêmicas.<sup>(7,8)</sup>

As medidas para reduzir a readmissão devem considerar também intervenções multiprofissionais, considerando a demografia local, protocolos de alta, abrangência e reembolsos dos cuidados de saúde para a situação clínica e epidemiológica local.<sup>(9)</sup> Ações eficazes certamente reduzirão a morbidade, mortalidade e custos, aumentando a qualidade de vida dos receptores de transplante renal.<sup>(6)</sup>

As readmissões não planejadas estão associadas a eventos inesperados e, portanto, são usadas para fins de pesquisa e podem teoricamente ser evitáveis. A qualidade da assistência durante a hospitalização inicial, o planejamento, o acompanhamento ade-

quando após a alta e a coordenação entre o hospital e o ambulatório estão todos associados às readmissões.<sup>(6-8)</sup>

Diante do exposto, surgiu o interesse de descobrir quais complicações que aparecem com mais frequência, se são passíveis de evitá-las, e como esses pacientes evoluem no decorrer dessas readmissões. A pesquisa realizada possui relevância social, visto que a identificação das diversas causas que levam esses pacientes a uma readmissão no primeiro ano pós-transplante, mostrarão caminhos de investigações e metas para serem traçadas junto aos órgãos competentes e equipe multidisciplinar para reduzi-las.

Destaca-se, também, a relevância deste estudo, considerando que os resultados podem ser utilizados como subsídio para criação de um instrumento que identifique precocemente sinais e sintomas das complicações para que seja possível reduzir o número de readmissões, expondo, assim, os pacientes a menores riscos oriundos do ambiente hospitalar e, conseqüentemente, mais leitos serão liberados desafogando o sistema e reduzindo custos para instituição.

Nesse contexto, este estudo tem como objetivo avaliar as readmissões de pacientes submetidos a transplante renal no contexto organizacional de trabalho.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo, documental e retrospectivo, com abordagem quantitativa. O estudo descritivo tem como objetivo primordial a descrição das características de determinada população através da utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados.<sup>(10)</sup> A pesquisa documental é restrita a documentos escritos, constituindo o que se denomina de fontes primárias.<sup>(11)</sup>

Estudos descritivos na área de Saúde permitem analisar, avaliar e determinar a distribuição de doenças de acordo com certas condições a partir de um lugar e numa determinada escala de tempo, podendo ser acrescidos parâmetros que caracterizem certos grupos de indivíduos, que permitam melhor caracterização e especificação da população estudada.<sup>(11)</sup>

A pesquisa foi realizada em prontuários de pacientes submetidos a transplante renal em um hospital de Fortaleza, centro de referência em todo o Estado do Ceará na realização de transplante de rim, pâncreas, fígado e córneas. Essa instituição de Saúde atua na atenção terciária da rede pública estadual. Esta unidade é especializada em transplante renal, hepático e pancreático e conta com uma equipe interdisciplinar. Atende adultos, crianças e adolescentes do Brasil. Foram realizados até o momento mais de 3000 transplantes.

A amostra foi constituída por 249 fichas de pacientes transplantados renal. Foram incluídos no estudo prontuários de pacientes maiores de 18 anos. Foram excluídos crianças e pacientes em preparo para transplante duplo (fígado-rim ou rim-pâncreas).

A coleta de dados foi realizada no período de janeiro de 2021 a dezembro de 2021, através dos formulários utilizados e arquivados nos prontuários utilizados pelo Centro de Transplante Renal do referido hospital, por meio de um instrumento contendo os dados sociodemográficos, aspectos clínicos e laboratoriais, contemplando, efetivamente, os pacientes que estavam em pleno acompanhamento ambulatorial naquele período.

As fontes documentais foram constituídas pelas fichas dos pacientes que estavam em acompanhamento ambulatorial que reunia informações sobre os exames realizados e as condutas adotadas pelos profissionais de saúde.

Os resultados foram consolidados na planilha eletrônica Microsoft® Excel 2105, criando-se um banco de dados, cuja análise foi apresentada na forma de tabelas. Os dados foram exportados para o Programa SPSS versão 23.0 para análise estatística.

Os resultados foram apresentados a partir de estatística descritiva, considerando a frequência dos dados (%) e a probabilidade de significância (valor de p) entre o perfil sociodemográfico e o perfil clínico de readmissão dos pacientes.

As variáveis com valor de  $p < 10\%$  foram incluídas em um modelo multivariado de regressão logística binária, forward stepwise. Um valor de p inferior a 5% (0,05) foi

considerado estatisticamente significativo.

A pesquisa atendeu às exigências éticas e científicas fundamentais da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde - CNS/ Ministério da Saúde - MS (BRASIL, 2012), uma vez que o estudo foi encaminhado ao Comitê de Ética e Pesquisa para ser apreciado e aguardou o parecer para o seu desenvolvimento.

O projeto foi aprovado sob o número de parecer 5.070.891 e CAAE: 46569921.7.0000.5040.

## RESULTADOS

Nesta etapa serão apresentados os resultados conforme o objetivo proposto. Realizou-se para o cálculo da amostra o intervalo de confiança de 95%, erro amostral de 5%, P (nível de aprovação) e Q (nível de reprovação) de 50%, cálculo amostral para população finita com amostragem do tipo não probabilística, uma vez que foram utilizados critérios estabelecidos por conveniência pelo pesquisador de acordo com os objetivos do estudo.

Os pacientes apresentaram idade média de 35 anos. Verificou-se prevalência do sexo masculino (151, 60,6%), estado civil casado (122, 49,0%), baixa escolaridade, predominando o ensino fundamental (108, 43,4%). Destaca-se ainda que 50,2% (125) eram procedentes do interior do Estado. Os resultados descritos estão detalhados na Tabela 1.

Relacionado aos dias de internação, estes variaram entre três a 139 dias, com mediana de 11 dias. Os resultados demonstraram que a maioria dos pacientes ficaram internados por um período normal (137, 55,02%), ou seja, em torno de dez dias. Ressalta-se que é considerado tempo prolongado de internação número superior a 15 dias. Esses dados podem ser visualizados na Figura 1.

A necessidade de readmissão dos pacientes submetidos a transplante renal no hospital em estudo foram associadas às características sociodemográficas (Tabela 2), verificando-se que 37,75% (94) precisaram ser readmitidos.

Resultado significativo foi verificado

em relação à escolaridade ( $p = 0,012$ ), porém, o resultado pode ter sido estimulado pela maioria dos pacientes ter ensino fundamental e médio. Os resultados demonstraram que a faixa etária entre 40 e 59 anos foi a que mais demandou reinternação (46, 48,9%), o sexo masculino também se mostrou prevalente em relação aos casos de reinternação (57, 60,6%).

As doenças de base também foram associadas às reinternações (Tabela 3), não sendo encontrados resultados significativos durante a correlação, com 19,1% (18) dos casos de reinternação apresentando doença de base indeterminada. Verificou-se como doenças de base prevalentes entre os casos de reinternação a Diabetes Mellitus (22, 23,4%) e a Hipertensão Arterial Sistêmica (16, 17,0%).

## DISCUSSÃO

O número de pacientes que recebem transplante renal tem aumentado constantemente ao longo dos anos, podendo-se dizer que de forma concomitante ocorrem eventos pós-adversos que muitas vezes resultam em readmissões hospitalares não planejadas, principalmente no primeiro ano pós-transplante. É importante mencionar que se considerou neste estudo as reinternações hospitalares ocorridas no próprio hospital estudado, não se tendo controle sobre a possibilidade de os pacientes terem sido readmitidos em outros hospitais.

Os resultados demonstraram que a incidência de reinternação hospitalar após transplante renal possui relação com a faixa etária entre 40 e 59 anos e com o sexo masculino, resultado também verificado na pesquisa de Fé<sup>(12)</sup> que também apontou prevalência do sexo masculino e idade média de 50 anos dos pacientes em readmissão hospitalar pós-transplante renal. Tavares et al.<sup>(13)</sup> também verificaram a idade acima de 40 anos como fator de risco.

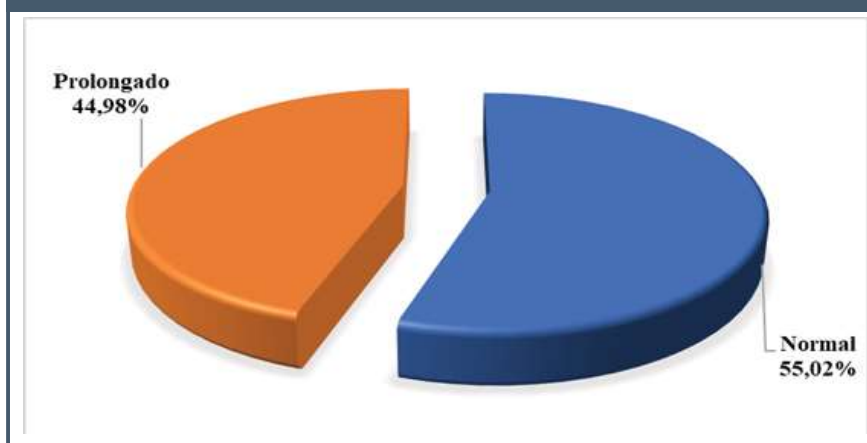
Esses resultados diferiram do estudo realizado por Nguyen et al.<sup>(14)</sup>, que verificaram em sua pesquisa idade acima de 50 anos e sexo feminino como fatores de risco para readmissão hospitalar. Hogan et al.<sup>(15)</sup> e Haugen et al.<sup>(16)</sup> também apontaram a ida-

Tabela 1 – Características sociodemográficas dos receptores de transplante renal. Fortaleza, CE – 2022 (n = 249)

Características	n	%
Faixa etária (em anos)		
18 a 39	88	35,3
40 a 59	116	46,6
≥ 60		
45	18,1	
Sexo		
Masculino	151	60,6
Feminino	98	39,4
Escolaridade		
Analfabeto	12	4,8
Ensino fundamental	108	43,4
Ensino médio	102	41,0
Ensino superior	27	10,8
Estado civil		
Solteiro	96	38,6
Casado	122	49,0
União estável	19	7,6
Divorciado	9	3,6
Viúvo	3	1,2
Procedência		
Fortaleza	94	37,8
Interior do estado	125	50,2
Outro estado	30	12,0

Fonte: Elaborada pela autora.

Figura 1 – Perfil de internação dos pacientes submetidos a transplante renal. Fortaleza – CE



de avançada e o sexo feminino foram independentemente associados com a primeira e subsequente readmissão pós-transplante. Essas diferenças nos resultados podem apontar divergências no perfil de reinternação pós-transplante renal entre brasileiros e na comunidade internacional.

Assim como verificado neste estudo, Fé<sup>(12)</sup> e Dols et al.<sup>(17)</sup> evidenciaram associação entre as taxas de readmissão hospitalar de pacientes pós-transplante renal e baixas escolaridades. Essa associação pode estar relacionada ao conhecimento sobre o problema vivenciado e a adesão ao tratamento adequado, que tende a ser mais baixa nesse público. Já em relação ao estado civil, Tavares et al.<sup>(13)</sup>, em sua revisão sistemática, não verificaram qualquer associação com a incidência de readmissão hospitalar.

Pacientes procedentes do interior do Estado também foram apontados na pesquisa de Fé<sup>(12)</sup> como maioria entre os pacientes analisados, diferindo entre Região Metropolitana (42,0%) e interior (35,7%). De acordo com a autora, esse fato pode ser justificado pela distância dos municípios do interior do Estado ao centro transplantador que dificulta o deslocamento para tratamento do paciente.

Tavares et al.<sup>(13)</sup> destacaram que as características locais dos pacientes e do sistema de saúde são os principais preditores de reinternação hospitalar, fazendo-se importante atentar-se aos mesmos. Porém, verificou-se escassez de pesquisas sobre o assunto nos últimos cinco anos, ainda demandando de bases para eu seja possível considerar como indicadores de atenção para a equipe de saúde, com vistas a buscar estratégias de redução dos casos de readmissão hospitalar.

Além dos fatores de risco já apontados em relação à idade mais avançada, ao sexo feminino e à baixa escolaridade dos pacientes, Naylor et al.<sup>(18)</sup> verificaram que a hospitalização inicial mais longa também é preditor de casos de reinternação hospitalar pós-transplante renal. Sobre o assunto, Tavares et al.<sup>(13)</sup> verificaram que o tempo de permanência na primeira internação superior a cinco dias é fator de risco para readmissão hospitalar.

A partir disso, é possível dizer que

**Tabela 2 - Reinternações segundo características sociodemográficas. Fortaleza – CE (n = 249)**

Variáveis	Reinternou n (94)	Não Reinternou n (155)	Valor p
Faixa etária			0,187 <sup>1</sup>
18 a 39 anos	25 (26,6%)	38 (24,5%)	
40 a 59 anos	46 (48,9%)	85 (54,8%)	
≥60 anos	23 (24,5%)	32 (20,6%)	
Sexo			0,055 <sup>2</sup>
Masculino	57 (60,6%)	93 (60,0%)	
Feminino	37 (39,4%)	62 (40,0%)	
Escolaridade			0,012 <sup>2</sup>
Analfabeto	4 (4,2%)	8 (5,1%)	
Ens. Fundamental	48 (51,1%)	71 (45,8%)	
Ens. Médio	37 (39,4%)	67 (43,2%)	
Ens. Superior	5 (5,3%)	9 (5,8%)	

<sup>1</sup>teste qui-quadrado; <sup>2</sup>teste exato de Fisher  
Fonte: Elaborada pela autora.

**Tabela 3 - Reinternações segundo doenças de base**

Variáveis	Reinternou n (94)	Não Reinternou n (155)	Valor p
Indeterminada	18 (19,1%)	36 (23,2%)	0,697 <sup>1</sup>
Alport	4 (4,3%)	5 (3,2%)	0,557 <sup>2</sup>
Infecção do Trato Urinário	7 (7,4%)	9 (5,8%)	1,000 <sup>2</sup>
Glomeruloesclerose Segmentar Focal	2 (2,1%)	8 (5,1%)	1,000 <sup>2</sup>
Glomerulonefrite Crônica	9 (9,6%)	13 (8,4%)	1,000 <sup>2</sup>
Lúpus Eritematoso Sistêmico	2 (2,1%)	6 (3,9%)	1,000 <sup>2</sup>
Nefrolitíase	6 (6,4%)	7 (4,5%)	1,000 <sup>2</sup>
Policístico	5 (5,3%)	10 (6,5%)	0,534 <sup>2</sup>
Diabete Mellitus	22 (23,4%)	21 (13,5%)	0,665 <sup>1</sup>
Hipertensão Arterial Sistêmica	16 (17,0%)	25 (16,1%)	0,490 <sup>1</sup>
Outros	3 (3,2%)	15 (9,7%)	1,000 <sup>2</sup>

<sup>1</sup> teste qui-quadrado; <sup>2</sup> teste exato de Fisher  
Fonte: Elaborada pela autora.

44,98% dos pacientes analisados neste estudo apresentaram maior propensão à reinternação. Contudo, Pestana<sup>(19)</sup> afirma que se a internação inicial for bem admi-

nistrada os resultados podem ser mais benéficos, visto que fornece tempo suficiente para diagnóstico e tratamento de várias complicações que podem surgir associadas

ao transplante, o que reduziria os riscos de readmissão.

Em relação à doença de base, a Diabetes Mellitus (DM) e a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) também foi evidenciada nos estudos de Dols et al.<sup>(17)</sup>, Haugen et al.<sup>(16)</sup> e Hogan et al.<sup>(15)</sup> como diretamente relacionada às taxas de readmissão hospitalar em pacientes pós-transplante renal. Schucht et al.<sup>(20)</sup> e Leal et al.<sup>(21)</sup> evidenciaram que pacientes com diabetes correm maior risco de readmissão hospitalar.

Diante do exposto, verifica-se que os resultados verificados neste estudo, em sua maioria, corroboram com as evidências encontradas por outros autores, o que demonstra que podem ser considerados na prática clínica para que seja possível agir precocemente com pacientes transplanta-

dos mais propensos, com vistas a mitigar os casos de reinternação.

## CONCLUSÃO

Os resultados verificados neste estudo apontaram que os pacientes apresentaram a média de idade de 35 anos, do sexo masculino, pardos e de procedência do interior do estado. Como doença de base, grande parte era de etiologia desconhecida (42,3%), sendo que 19,1% destes, passou por reinternação, a maioria apresentava comorbidades como diabetes e hipertensão arterial. Concluiu-se que os fatores sociodemográficos não possuem relação direta com a incidência de reinternação hospitalar, com a DM e a HAS como doença de base se apresentam como maior fator de risco.

Salienta-se que o presente estudo traz contribuições para que se conheça o perfil clínico desses pacientes e sua associação com a reinternação hospitalar, acreditando-se que podem ser utilizados como indicadores de atenção na prática hospitalar com esses pacientes.

Como limitações deste estudo cita-se a falta de controle sobre a possibilidade de os pacientes terem sido readmitidos em outros hospitais, somente considerando como readmissão no caso de registros no hospital em estudo. Cita-se, ainda, a lacuna de não ter sido estudada a motivação para reinternação hospitalar desses pacientes, sugerindo que pesquisas futuras considerem a motivação imediata para readmissão hospitalar para que seja possível uma contribuição mais direta nessa prática.

## REFERÊNCIAS

1. Silva Junior GB, Bentes AC, Daher ED, Matos SM. Obesity and kidney disease. *Brazilian Journal of Nephrology*. 2017 Mar;39(1):65-9.
2. Thomé FS, Sesso RC, Lopes AA, Lugon JR, Martins CT. Brazilian chronic dialysis survey 2017. *Brazilian Journal of Nephrology*. 2019 Mar 28;41:208-14.
3. da Silva AR, de Almeida Barbosa FM, da Costa PQ, Rocha CM, Branco KM, da Silva Junior GB, Studart RM. Percepção dos pacientes transplantados renais sobre a farmacoterapia imunossupressora: perspectivas e dificuldades. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*. 2020 Jul 23(53):e3768-.
4. Ecker R, Beltrame V, Dallacosta FM. Mortalidade pós-transplante renal. *Revista Interdisciplinar de Estudos em Saúde*. 2019 Dec 2:253-60.
5. Pape L, de Zwaan M, Tegtbur U, Feldhaus F, Wolff JK, Schiffer L, Lerch C, Hellrung N, Kliem V, Lonnemann G, Nolting HD. The KTx360-study: a multi-center, multisectoral, multimodal, telemedicine-based follow-up care model to improve care and reduce health-care costs after kidney transplantation in children and adults. *BMC health services research*. 2017 Dec;17(1):1-7.
6. Rocha CC, da Lima Neto AV, da Silva AB, Farias VA, Junior AD, da Silva RA. Cuidados de enfermagem ao paciente transplantado renal: scoping review. *Aquichan*. 2021 Sep 30;21(3):e2136-.
7. Li, Bernadette, et al. Predicting patient survival after deceased donor kidney transplantation using flexible parametric modelling. *BMC nephrology*, 2016, 17.1: 1-11.
8. Plantinga LC, King L, Patzer RE, Lea JP, Burkart JM, Hockenberry JM, Jaar BG. Early hospital readmission among hemodialysis patients in the United States is associated with subsequent mortality. *Kidney international*. 2017 Oct 1;92(4):934-41.
9. Oliveira FL. Complicações como causas de reinternações no primeiro ano pós-transplante kidney [dissertação]. Fortaleza: Universidade Federal do Ceará. 2018.
10. Hulley SB, Cummings SR, Browner WS, Grady DG, Newman TB. *Delineando a pesquisa clínica-4*. Artmed Editora; 2015.
11. Polit DF, Hungler BP. *Fundamentos de pesquisa em enfermagem. In: Fundamentos de pesquisa em enfermagem 1995* (pp. 391-391).
12. Fé AM. Readmissões hospitalares no primeiro ano pós transplante renal: estudo de coorte retrospectivo. Universidade Federal do Rio Grande do Sil. Porto Alegre.
13. Tavares MG, Tedesco-Silva Junior H, Pestana JO. Readmissão Hospitalar Precoce no transplante renal: artigo de revisão. *Brazilian Journal of Nephrology*. 2020 Mar 20;42:231-7.
14. Nguyen MC, Avila CL, Brock GN, Benedict JA, James I, El Hinnawi A, Rajab A, Elkhammas E, Pelletier RP, Henry M, Bumgardner GL. "Early" and "Late" Hospital readmissions in the first year after kidney transplant at a single center. *Clinical Transplantation*. 2020 Mar;34(3):e13822.
15. Hogan J, Arenson MD, Adhikary SM, Li K, Zhang X, Zhang R, Valdez JN, Lynch RJ, Sun J, Adams AB, Patzer RE. Assessing predictors of early and late hospital readmission after kidney transplantation. *Transplantation direct*. 2019 Aug;5(8).
16. Haugen CE, King EA, Bae S, Bowring MG, Holscher CM, Garonzik-Wang J, McAdams-DeMarco M, Segev DL. Early hospital readmission in older and younger kidney transplant recipients. *American journal of nephrology*. 2018;48(4):235-41.
17. Dols JD, Chargualaf KA, Spence AI, Flagmeier M, Morrison ML, Timmons A. Impact of population differences: Post-kidney transplant readmissions. *Nephrology Nursing Journal*. 2018 May 1;45(3):273-81.
18. Naylor KL, Knoll GA, Slater J, McArthur E, Garg AX, Lam NN, Le B, Li AH, McCallum MK, Vinegar M, Kim SJ. Risk Factors and Outcomes of Early Hospital Readmission in Canadian Kidney Transplant Recipients: A Population-Based Multi-Center Cohort Study. *Canadian journal of kidney health and disease*. 2021 Nov;8:20543581211060926.
19. Pestana JM. A pioneering healthcare model applying large-scale production concepts: Principles and performance after more than 11,000 transplants at Hospital do Rim. *Revista da Associação Médica Brasileira*. 2016 Oct;62(7):664-71.
20. Schucht J, Davis EG, Jones CM, Cannon RM. Incidence of and Risk Factors for Multiple Readmissions after Kidney Transplantation. *The American Surgeon*. 2020 Feb;86(2):116-20.
21. Leal R, Pinto H, Galvão A, Rodrigues L, Santos L, Romãozinho C, Macário F, Alves R, Campos M, Mota A, Figueiredo A. Early rehospitalization post-kidney transplant due to infectious complications: Can we predict the patients at risk?. *In: Transplantation proceedings 2017 May 1* (Vol. 49, No. 4, pp. 783-786). Elsevier.