



RESUMO

Introdução: A Doença Renal Crônica (DRC) é uma deterioração progressiva e irreversível da função renal, na qual a capacidade do corpo para manter a homeostasia metabólica e hidroeletrólítica, falha. **Objetivo:** Avaliar o aumento ponderal e a incidência de diabetes no contexto organizacional de trabalho após o transplante renal. **Método:** Trata-se de um estudo descritivo, documental e retrospectivo, com abordagem quantitativa. **Resultados:** Houve predominância do sexo masculino, procedentes do interior do estado, possuíam companheira, com o 2º grau completo. Constatou-se um predomínio de causas indeterminadas que levaram a doença renal crônica com 37% seguido de glomerulopatias crônicas com 25,2% dos casos. Observou-se que a maioria dos receptores, tinham realizado hemodiálise, como tratamento substitutivo, representando 89%. Na evolução do peso com um ano de transplante, 38,6% dos transplantados, aumentaram de peso no sexto mês e 31,5% após um ano de transplante. Ao analisar a evolução de 1 ano pós transplante renal, dos pacientes do estudo, constatou-se que 44,1% desenvolveram DMPT, 25,2% apresentavam níveis glicêmicos alterados e 30,7% permaneciam com níveis em valores normais. **Conclusão:** A avaliação do aumento ponderal e a incidência de diabetes no contexto organizacional de trabalho após o transplante renal demonstrou predominância de receptores que aumentaram de peso, no decorrer do acompanhamento, sendo a maioria afro descendentes e transplante com doador falecido.

Palavras-chave: Transplante de Rim. Enfermagem. Diabetes Mellitus.

ABSTRACT

Introduction: Chronic Kidney Disease (CKD) is a progressive and irreversible deterioration of kidney function, in which the body's ability to maintain metabolic and hydroelectrolytic homeostasis fails. **Objective:** To evaluate the weight gain and the incidence of diabetes in the organizational context of work after kidney transplantation. **Method:** This is a descriptive, documentary and retrospective study with a quantitative approach. **Results:** There was a predominance of males, coming from the interior of the state, having a partner, with complete high school. There was a predominance of undetermined causes that led to chronic kidney disease with 37%, followed by chronic glomerulopathies with 25.2% of cases. It was observed that most recipients had undergone hemodialysis as a substitute treatment, representing 89%. In the evolution of weight after one year of transplantation, 38.6% of those transplanted gained weight in the sixth month and 31.5% after one year of transplantation. When analyzing the 1 year post-kidney transplant evolution of the study patients, it was found that 44.1% developed PTDM, 25.2% had altered blood glucose levels and 30.7% remained with normal levels. **Conclusion:** The assessment of weight gain and the incidence of diabetes in the organizational context of work after kidney transplantation showed a predominance of recipients who increased in weight during the follow-up, most of them being of African descent and transplantation with a deceased donor.

Keywords: Kidney Transplantation. Nursing. Diabetes Mellitus.

-
1. Clínica de Diálise de Baturité - CDB
 2. Docente do Mestrado Profissional em Tecnologia e Inovação em Enfermagem da Universidade de Fortaleza - UNIFOR
 3. Discente pelo Programa Acadêmico em Saúde Coletiva Universidade Estadual do Ceará - UECE
 4. Mestra em Tecnologia e Inovação em Enfermagem pela Universidade de Fortaleza – UNIFOR
 5. Discente do Mestrado Profissional em Tecnologia e Inovação em Enfermagem da pela Universidade de Fortaleza – UNIFOR e Docente da Faculdade Paulo Picanço – FACPP
 6. Hospital dos Servidores do Estado - HSE
 7. Hospital Geral de Fortaleza - HGF
 8. Docente da Faculdade Paulo Picanço – FACPP

Autor de correspondência

Natalicy Felix Feitosa - natalicyfelix@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A Doença Renal Crônica (DRC) é uma deterioração progressiva e irreversível da função renal, na qual a capacidade do corpo para manter a homeostasia metabólica e hidroeletrolítica falha²⁴. Entre as etiologias mais prevalentes de DRC estão diabetes mellitus, hipertensão arterial sistêmica, doença policística renal de caráter hereditário e glomerulopatias de causa imune, podendo ser classificada em estágios que variam de acordo com a taxa de filtração glomerular¹.

A DRC está associada a hipertensão arterial sistêmica (HAS) e a diabetes mellitus (DM). A HAS é uma doença crônica prevalente e tem forte relação com a ocorrência de doença renal podendo ser a causa ou a consequência da disfunção renal. Seu controle é fundamental para a prevenção da doença, sendo que o rim é um dos responsáveis pelo controle da pressão arterial e quando não funciona adequadamente, há alteração nos níveis de pressão causando sobrecarga dos rins e alterando sua funcionalidade².

O Diabetes Mellitus (DM) pode ser definido como um conjunto de alterações metabólicas caracterizada por níveis sustentadamente elevados de glicemia, decorrentes de deficiência na produção de insulina ou de sua ação, levando a complicações de longo prazo³. DM pode danificar os vasos sanguíneos dos rins, interferindo no funcionamento destes órgãos, que não conseguem filtrar o sangue corretamente. Mais de 25% das pessoas com diabetes tipo I e 5 a 10% dos portadores de diabetes tipo II, desenvolvem insuficiência renal.

O Diabetes Mellitus pós-transplante (DMPT) pode contribuir para o aumento da morbidade e mortalidade, de causa cardiovascular, em receptores de transplante renal⁴. Os fatores de risco podem ser divididos em modificáveis e não modificáveis. Os modificáveis incluem: atividade física, Índice de Massa Corporal (IMC), síndrome metabólica, hiperglicemia pré-transplante, relação entre triglicérides e colesterol HDL ($Tg/HDL \geq 3,5$), infecção pelo vírus da hepatite C e pelo citomegalovírus, além dos usos de imunossuppressores, rejeição aguda e proteinúria⁵. Os fatores de riscos não modificáveis incluem: idade, histórico familiar de DM, doença renal policística autossômica.

O transplante renal é a terapia renal substitutiva (TRS) de escolha para pacientes com doença renal crônica, e, quando bem sucedido, proporciona melhor qualidade de vida em comparação com outros métodos dialíticos, contribuindo para o aumento da expectativa de vida e também beneficiando os pacientes nas esferas psicológica e emocional⁶. Atualmente, há em torno de 27.500 mil transplantados com enxertos renais funcionantes no país⁷. Porém, outros mais de 35.600 pacientes (aproximadamente 39% dos pacientes em diálise) encontram-se em lista de espera, sendo, dessa forma, um número ainda insuficiente de procedimentos^{8,9}.

No período de pós-transplante tardio, após as seis primeiras semanas da cirurgia, os efeitos colaterais do uso da imunossupressão promovem impacto no estado nutricional e, portanto, no prognóstico dos pacientes. Entre

estes efeitos estão: hipercatabolismo protéico; diminuição da massa magra; hiperfagia; aumento dos depósitos de gordura, principalmente na região central; sedentarismo; obesidade; dislipidemia; intolerância à glicose, diabetes mellitus pós-transplante e síndrome metabólica¹⁰.

O excesso de peso após TR, juntamente com outros achados, como alterações glicêmicas, aumento da lipemia e dos níveis pressóricos, parece acelerar a perda da função do rim e reduzir a efetividade do órgão transplantado³. O agravamento da doença pré-existente causado pela obesidade é consequência da diminuição do número de néfrons e da hiperfiltração induzida pelo excesso de peso¹¹. Outro estudo mostrou que a obesidade em receptores de TR está associada ao aumento do dano na função do enxerto e diminuição de sua sobrevivência¹².

A obesidade aumenta a demanda metabólica do rim, porém o número de néfrons não aumenta como o ganho de peso, o que faz com que a filtração glomerular e o fluxo plasmático renal se elevem para compensar esse incremento do metabolismo¹³. A obesidade pode ser um iniciador ou acelerador do dano renal, contribuindo para diminuição do número de néfrons em pacientes não transplantados e após o transplante o excesso de peso parece acelerar a perda da função do rim¹⁴.

Diante do exposto, a presente pesquisa possui como objetivo avaliar o aumento ponderal e a incidência de diabetes no contexto organizacional de trabalho após o transplante renal.

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 dados¹⁵. A pesquisa documental é restrita a documentos escritos, constituindo o que se denomina de fontes primárias¹⁶.

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 estudada¹⁷.

A pesquisa foi realizada em um ambulatório de transplante renal de um hospital público terciário do município de Fortaleza, centro de referência em todo o Estado na realização de transplante de rim, pâncreas, fígado e córneas. Essa instituição de Saúde atua como hospital escola, referência na atenção terciária da rede pública Estadual de Fortaleza/CE. Esta unidade é especializada em transplante renal, hepático e pancreático e conta com uma equipe interdisciplinar. Atende adultos, crianças e adolescentes da região norte e nordeste do Brasil. Foram realizados até o momento mais de 3.000 transplantes.

A amostra foi constituída por fichas de pacientes transplantados renais no Hospital

Geral de Fortaleza. Foram incluídos no estudo prontuários de pacientes maiores de 18 anos e com tempo de hemodiálise superior a três meses. Foram excluídos os pacientes submetidos ao transplante renal, que tivessem qualquer evidência de DM antes do transplante renal, realização de transplante duplo (pâncreas-rim), ou que tiveram perda de seguimento por qualquer causa ou falta de dados em prontuário.

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 totalizando 130 fichas.

A coleta de dados foi realizada no período de outubro a dezembro de 2021, através dos formulários utilizados e arquivados nos prontuários utilizados pelo Centro de Transplante Renal do Hospital Geral de Fortaleza, por meio de um instrumento contendo os dados sócio demográficos, 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 e gráficos. Os dados foram exportados para o Programa SPSS 23.0 para análise estatística.

Os resultados das variáveis contínuas com distribuição normal foram expressos em média, desvio padrão e aquelas com distribuição anormal foram expressas em mediana e variação interquartil. As variáveis categóricas foram apresentadas em percentuais ou frequências.

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% 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

Com o intuito de caracterizar a amostra de pacientes que realizaram transplante renal no Hospital Geral de Fortaleza, realizou-se a distribuição dos mesmos em tabelas distintas.

Tabela 1 - Distribuição segundo os dados sociodemográficos dos pacientes transplantados em acompanhamento no ambulatório de transplante renal. Fortaleza, 2022.

Variáveis	N	%
Sexo		
Feminino	44	32
Masculino	86	68
Cor	N	%
Branco	15	11,8
Pardo	102	78
Negro	13	10,2
Procedência	N	%
Fortaleza	46	33,9
Interior	72	56,7
Outro estado	12	9,4
Estado civil	N	%
Com companheiro	74	56
Sem companheiro	56	44
Ocupação	N	%
Aposentado	25	19,7
Atividade remunerada	55	43,3
Sem ocupação	3	2,4
Do lar	18	14,1
Estudante	26	20,5
Nível de escolaridade	N	%
Ensino fundamental incompleto	24	16,5
Ensino fundamental completo	26	20,5
Ensino médio completo	66	52
Ensino Superior completo	8	6,3
Nenhum	6	4,7

Em relação a tabela 1, percebeu-se a predominância na distribuição do sexo masculino sobre o feminino, com a diferença de 36%. Tal fato revela que receptores de transplante renal do sexo masculino foram mais amplamente abordados pela equipe transplantadora.

Ao verificar a procedência constatou-se que 56,7% dos receptores eram procedentes do interior do estado, enquanto 33,9% eram da capital. Percebe-se nestes dados que apenas 9,4% dos pacientes procediam de outro estado.

Em relação ao estado civil, observou-se que 56% dos pacientes tinham companheiro, enquanto 44% não apresentavam. Ao analisar a ocupação, percebeu-se que 43,3%

dos transplantados apresentavam ocupação, realizavam diversas tarefas, enquanto 20,5% eram estudantes, 19,7% eram aposentados, 14,1% realizavam atividades do lar sem remuneração, e 2,4% representou pacientes sem ocupação.

Tratando do nível de escolaridade, observou-se que 52% dos transplantados possuem o 2º grau completo de escolaridade, 20,5% apresentavam ensino fundamental completo, 16,5% possuem o ensino fundamental incompleto, 6,3% apresentavam nível superior e 4,7% não possuíam nenhuma escolaridade.

Tabela 2 - Distribuição das variáveis segundo as doenças que levaram ao comprometimento renal, tipo de diálise, peso e tipo de doador. Fortaleza, 2022.

Diagnóstico de DRC	N	%
Hipertensão arterial	20	13,4
Glomerulopatias	32	25,2
Rins policísticos	8	6,3
Indeterminada	47	37
Lúpus Eripo0tematoso sistêmico	10	7,9
Outros	13	10,2
Terapia Renal Substitutiva Realizada		
Hemodiálise	116	89
Peritoneal	10	7,9
Tratamento Conservador	4	3,1
Peso Pré Transplante		
25 a 40	19	12,6
41 a 56	35	27,5
57 a 72	48	37,8
73 a 88	25	19,7
89 a 104	3	2,4
Aumento de Peso ao Longo de um Ano		
1 mês	19	12,6
3 meses	38	29,9
6 meses	87	68,5
1 ano	127	100
Tipo de Doador		
Vivo	3	2,34
Falecido	127	97,6
6 meses a 1 ano (pós-transplante)		
Tacrolimus/ Everolimus	88	67,7
Tacrolimus/ Myfortic	42	32,3

Ao analisar a tabela 2 constata-se um predomínio de causas indeterminadas que levaram a lesão renal crônica com 37% seguido de glomerulopatias crônica com 25,2% dos casos. A hipertensão arterial sistêmica 13,4%, Rins policísticos 6,3%, LES e outras causas, somados perfazem um percentual de 18,1% da amostra.

As doenças que levam ao diagnóstico de DRC, para a verificação do comprometimento renal foram 37% apresentam doença de base com causa indeterminada, sendo o maior percentual encontrado seguido das glomerulopatias com 25,2% dos casos.

Observa-se que a maioria dos receptores de rim, tinham realizado hemodiálise, como tratamento substitutivo, representando 89% e apenas 3,1% permaneceram em tratamento conservador, até a transplantação do órgão.

Relacionado ao peso pré-transplante 37,8% estavam entre a faixa de 57 a 72 kg. Na evolução do peso com um ano de transplante, 38,6% dos transplantados, aumentaram de peso no sexto mês de TXR e 31,5% após um ano de transplante. No que diz respeito ao doador, 97,6% foram doadores de órgãos falecidos.

Tabela 3 - Distribuição das variáveis de acordo com a glicemia jejum, pré e pós transplante renal, no primeiro ano de evolução. As variáveis de acordo com as características familiares e estilo de vida. Fortaleza, 2022.

Glicemia em jejum	Masc		Fem		
Glicemia Pré (mg/dl)	N	%	N	%	TOTAL
Até 99 mg/dl	76	57,5	35	27,5	85,5
100 a 125mg/dl	12	9,5	7	5,5	14,5
> 126mg/dl					
Glicemia 1 mês (mg/dl)	Masc		Fem		TOTAL
	N	%	N	%	
Até 99 mg/dl	58	43,3	28	22	65,3
100 a 125mg/dl	22	17,3	14	11	28,4
> 126mg/dl	5,0	4,0	3,0	2,4	6,3
Glicemia 3 meses (mg/dl)	Masc		Fem		Total
	N	%	N	%	
Até 99 mg/dl	48	35,4	32	25,2	60,6
100 a 125mg/dl	24	18,9	8	6,3	25,2
> 126mg/dl	12,0	9,5	6,0	4,7	14,2
Glicemia 6 meses (mg/dl)	Masc		Fem		Total
	N	%	N	%	
Até 99 mg/dl	55	40,9	29	22,8	63,8
100 a 125mg/dl	18	14,2	16	12,6	26,8
> 126mg/dl	8	6,3	4	3,2	9,4
Glicemia 1 ano (mg/dl)	Masc		Fem		Total
	N	%	N	%	
Até 99 mg/dl	27	19	15	12	30,7
100 a 125mg/dl	18	14,2	14	11	25,2
> 126mg/dl	33	25,6	23	18,2	44,1

Tal fato revela que candidatos ao transplante renal possuíam antes do transplante, glicemias dentro dos valores de referência, que apenas 15%, apresentavam as taxas em jejum alteradas.

Quanto aos valores de glicemia de um mês de transplante, 65,3% dos pacientes permaneceram com os níveis glicêmicos dentro dos padrões da normalidade, mas 28,4% apresentaram glicemia em jejum alterada e 6,3% desenvolveram DMPT.

Relacionando os valores de glicemia de 3 meses pós transplante, observa-se que 60,6% dos pacientes estavam com os níveis dentro dos valores recomendados, enquanto 25,2%

apresentavam glicemia em jejum alterada e 14,2% desenvolveram DMPT.

Nos dados relacionados ao 6 mês de transplante renal, 63,8% dos receptores de rim, apresentavam glicemia, dentre dos valores de referência, 26,8% glicemia em jejum alterada e 9,4% desenvolveram DMPT.

Ao analisar a evolução de 1 ano pós-transplante renal, dos pacientes do estudo, constatamos que 44,1% desenvolveram DMPT, 25,2% apresentavam níveis glicêmicos alterados e 30,7% permaneciam com níveis em valores normais.

DISCUSSÃO

De acordo com os dados obtidos observou-se predominância do sexo masculino com 68% dos casos. Esse achado está em concordância com estudos que afirmam em sua pesquisa que 63,5% dos pacientes portadores de DRC eram do sexo masculino¹⁸. Receptores renais do sexo masculino são predominantes e estão associados a resistência à insulina¹⁹.

O ganho de peso ocorreu gradativamente durante os 12 meses pós-transplante, onde foi encontrado alta frequência de pacientes com excesso de peso (sobrepeso e obesidade). O aumento de peso parece ser um problema multifatorial e está relacionado a vários fatores, entre eles a idade, sexo, raça, história familiar, nível educacional, além da terapia imunossupressora²⁰.

O efeito do aumento de peso em pacientes transplantados renais é um achado frequente, tornando fator de risco para hipertensão arterial sistêmica, doença coronariana, alterações nos lipídios séricos e no desenvolvimento de DMPT.

O excesso de peso, juntamente com as alterações glicêmicas, parece acelerar a perda da função renal e reduzir a efetividade do órgão transplantado e diminuição de sua sobrevivência²¹.

O agravamento da doença pré-existente causada pelo ganho de peso é consequência da diminuição dos números de néfrons e da hiperfiltração, o que faz com que a filtração glomerular e o fluxo plasmático renal se elevem para compensar esse incremento do metabolismo. Pacientes obesos, possuem afinidade e números de receptores de insulina diminuídos, ocasionando DMPT²¹.

Após um ano de transplante, os pacientes apresentaram ganho de peso, já no primeiro mês, seguidos de um aumento significativo nos meses seguintes. Os pacientes de transplantados renais tem seu perfil lipídico alterado em função do uso de diuréticos e betabloqueadores e que, o aumento de peso tem correlação positiva com o processo inflamatório. Os diuréticos também podem provocar intolerância à glicose, aumentando o risco de DMPT, além de promover aumento de triglicerídeos séricos²².

A combinação de ganho de peso, dislipidemia, resistência à insulina e hipertensão, em pacientes após o transplante está associada a DMPT, deterioração da função do enxerto e sua perda, sendo fundamental o controle dietético para evitar essas complicações¹¹. O excesso de peso após o transplante não é necessariamente um indicativo negativo, em muitos pacientes, este aumento caracteriza recuperação de um estado nutricional prejudicado prévio a esta terapia. Porém, o que se observa é que este aumento está relacionado a massa gorda, elevando a lipemia e a resistência à insulina²³.

Em relação a raça os pacientes do estudo eram em sua maioria afro descendentes. Os afros descendentes estão em maior risco para o desenvolvimento de DMPT em relação aos brancos. A diferença na incidência de DMPT em doentes de origem étnica diferente tem sido sugerida devido os efeitos diabetogênicos dos agentes imunossupressores²⁴.

O Tacrolimus tem efeitos diabetogênicos particularmente mais potente em afro

descendentes, em comparação com os brancos, também levando em consideração as possíveis diferenças culturais no estilo de vida. Embora o uso de Tacrolimus seja fator de risco para desenvolvimento de diabetes após o transplante renal, não existe um regime imunossupressor específicos para pacientes com fatores de riscos para DM.

A glicemia de nos pacientes do centro transplantador pesquisado, aumentaram com o passar dos meses após o transplante. Há uma série de fatores que podem ter contribuído para esse evento, como os fatores modificáveis e não modificáveis. A escolha da imunossupressão e o peso ideal foram os únicos fatores de risco modificáveis atingindo significância. Vale ressaltar que a escolha da imunossupressão, ocorre de maneira, que haja um equilíbrio entre os fatores de riscos associados a rejeição e o risco de desenvolver DMPT.

O uso de Tacrolimus no regime imunossupressor inicial está associado à menor incidência de rejeição aguda e maior sobrevida de enxerto, porém maior risco de desenvolvimento de diabetes mellitus após o transplante quando comparado à Ciclosporina. Estudos apontam que o aumento na incidência de DMPT, se dá provavelmente em decorrência da alta exposição inicial as drogas de imunossupressão, devido interferência direta no perfil glicêmico e aumentando do risco de DMPT²⁰.

O uso de terapia imunossupressora com esteroides e inibidores da calcineurina,

especialmente o Tacrolimus, aumenta a resistência à insulina e a gliconeogênese hepática, favorecendo ao desenvolvimento desta complicação.

O uso de Tacrolimus bloqueia o gene de transcrição da insulina humana, resultando na diminuição da sua secreção e resistência periférica. Outros fatores associados ao uso desta medicação, como gênero, idade, tipo de doador, obesidade, aumentam o risco de desenvolvimento de DMPT²³.

Por outro lado, em paciente com diagnóstico definitivo de DMPT, não há evidências de que mudanças no regime imunossupressor sejam benéficas³.

O imunossupressor mais utilizado nos pacientes que desenvolveram a DMPT, foi Tacrolimus, associado a outro fármaco, sabidamente ocasionando distúrbios no metabolismo da glicose.

A síndrome metabólica, caracterizada pela combinação de obesidade central, dislipidemia, hipertensão, resistência à insulina, é observada em pacientes após TR, a qual tem sua prevalência aumentada com o ganho de peso acentuado. Nesta população, a SM também está associada à doença cardiovascular, DMPT, deterioração da função do enxerto e a sua perda, sendo fundamental o controle dietético para evitar estas complicações³.

O DMPT estar relacionado também no aumento de risco da perda do enxerto, maior risco de infecção, aumento dos riscos macro e microvasculares como infarto agudo do miocárdio nos primeiros 3 anos da doença e

aumento da taxa de morbimortalidade³.

Nos primeiros meses de pós-transplante, a chance é maior da incidência de DM, tendo em vista as altas doses de imunossupressores com objetivo de prevenir a rejeição do órgão⁶. As estratégias de detecção precoce de infecção e acompanhamento de pacientes portadores de DM e acima de 60 de anos, associado à prática de medidas clínicas direcionadas a estes pacientes é apresentado como uma alternativa para reduzir as taxas de morbidade e mortalidade pós transplante renal¹⁸.

As limitações do estudo referem-se ao próprio delineamento, que por se tratar de um estudo retrospectivo, realizado com dados de prontuário, verificou-se dados falhos que deveriam ser melhor registrados pelos profissionais de saúde envolvidos no cuidado dos pacientes em vista de estudos com maior validade.

CONCLUSÃO

A avaliação do aumento ponderal e a incidência de diabetes no contexto organizacional de trabalho após o transplante renal demonstrou predominância de receptores que aumentaram de peso, no decorrer do acompanhamento, sendo a maioria afro descendentes e transplante com doador falecido. As principais doenças de base encontradas que levaram os pacientes a desenvolverem a DRC, foram as de causas indeterminadas seguidas das glomerulopatias.

Em relação ao imunossupressor mais

utilizado, foi o Tacrolimus, associados a outro fármaco, no qual mostrou ser o principal causador do desequilíbrio no metabolismo da glicose. Apesar disso, faz parte dos principais esquemas utilizados no mundo. Diante disso, é importante a mensuração dos valores para avaliação e planejamentos de ações para o controle e prevenção dos resultados alterados a fim de reduzir este índice.

REFERÊNCIAS

1. ALMEIDA, J. F. R.; COSTA, K. I. D. B.; RUAS, M. F. Qualidade de vida dos pacientes hemodialíticos com doença renal crônica no hospital do rim em Guanambi-bahia. Revista Inspirar, São Paulo, v. 15, n. 1, p. 6-10, mar., 2018.
2. SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. Diretriz Brasileira de Reabilitação Cardiovascular – 2020. Disponível em: <http://publicacoes.cardiol.br/portal/abc/portugues/2020/v11405/pdf/11405022.pdf>. Acesso em: 20.out.2023.
3. SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2017-2018. 2019.
4. LUND, L. H. et al. The registry of the international society for heart and lung transplantation: Thirty-first official adult heart transplant report - 2014; Focus theme: Retransplantation. Journal of Heart and Lung Transplantation, v. 33, n. 10, p. 996-1008, 2014.
5. LUCENA, D. D. et al. Modifiable variables are major risk factors for posttransplant diabetes mellitus in a time-dependent manner in kidney transplant: an observational cohort study. Journal of diabetes research, v. 2020, 2020.
6. HARIHARAN, S. et al. Improved graft survival after renal transplantation in the United States, 1988 to 1996. New England Journal of Medicine, v. 342, n. 9, p. 605-612, 2000.
7. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE TRANSPLANTE DE ÓRGÃOS (ABTO). Dados numéricos doação de órgãos e transplantes realizados por estado e instituição no período: janeiro / março – 2019. Registro Brasileiro de Transplantes, São Paulo, p. 24, 2019.
8. SESSO, Ricardo Cintra et al. Brazilian chronic dialysis census 2014. Brazilian Journal of Nephrology, v. 38, p. 54-61, 2016.
9. SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA. Transplante renal. Disponível em: <https://www.sbn.org.br/orientacoes-e-tratamentos/tratamentos/transplante-renal/>. Acesso em: 19 out. 2021.
10. ELSTER, E. A.; LEESER, D. B.; MORRISSETTE, C., et al. Obesity following kidney transplantation and steroid avoidance immunosuppression. Clin Transplant 2018; 22(3):354-9.
11. HRICIK, D. E. Metabolic syndrome in kidney transplantation: management of risk factors. Clinical Journal of the American Society of Nephrology, v. 6, n. 7, p. 1781-1785, 2011.
12. GORE, J. L. et al. Obesity and outcome following renal transplantation. Am J Transplant, v. 6, n. 2, p. 357-63, 2016.

- 14 GIL, A. C. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. São Paulo: Atlas, 2010.
- 15 POLIT, D. F.; BECK, C. T. Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática de enfermagem. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.
- 16 LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. Metodologia Científica. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2011.
- 17 OLIVEIRA, M. SANTOS, A. M, SALGADO, F. N. Análise da sobrevida e fatores associados à mortalidade em receptores de transplante renal em Hospital Universitário no Maranhão. *J. Bras. Nefrol*; v. 34, n. 3, p. 216-225, 2012.
- 18 GHISDAL, L. et al. New-onset diabetes after renal transplantation: risk assessment and management. *Diabetes care*, v. 35, n. 1, p. 181-188, 2012.
- 19 CARVALHO A. A. et al. Fatores de risco cardiovascular em pacientes pediátricos após um ano de transplante renal. *Acta Paulista de Enfermagem*, v. 23, p. 114-118, 2010. 2015.
- 20 LIENERT, R. S. C.; DE FIGUEIREDO, C. E. P.; FIGUEIREDO, A. E. E. L. Evolução do peso durante o primeiro ano de transplante renal e a ocorrência de Diabetes Mellitus após 5 anos de seguimento. *Ciência & Saúde*, v. 7, n. 3, p. 148-154, 2014.
- 21 BRANDÃO, A. A. et al. VI diretrizes brasileiras de hipertensão. *Arq. Bras. Cardiol*, p. I-III, 2010.
- 22 TEIXEIRA, A. P. S. F. et al. Prevalence of metabolic syndrome and its associated factors in renal transplant recipients. *Brazilian Journal of Nephrology*, v. 34, p. 16-21, 2012.
- 23 HAIDINGER, M. et al. A randomized, placebo-controlled, double-blind, prospective trial to evaluate the effect of vildagliptin in new-onset diabetes mellitus after kidney transplantation. *Trials*, v. 11, n. 1, p. 1-6, 2010.
- 24 DAUGIRDAS, JT, BLAKE, PG, ING, TS. Manual de diálise. 13th ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2016.

Observação: os/(as) autores/(as) declaram não existir conflitos de interesses de qualquer natureza.