

Diabetes tipo 2 e transplante renal: estudo comparativo sobre adesão medicamentosa

Type 2 diabetes and kidney transplant: comparative study on medication adherence
Diabetes tipo 2 y trasplante renal: estudio comparativo sobre la adhesión farmacológica

Fernanda de Oliveira Procópio¹  <https://orcid.org/0000-0002-7455-2073>

Érika Bevilaqua Rangel²  <https://orcid.org/0000-0003-0982-2484>

Bartira de Aguiar Roza¹  <https://orcid.org/0000-0002-6445-6846>

João Roberto de Sá²  <https://orcid.org/0000-0003-3115-5606>

Janine Schirmer¹  <https://orcid.org/0000-0003-0783-2961>

Como citar:

Procópio FO, Rangel EB, Roza BA, Sá JR, Schirmer J. Diabetes tipo 2 e transplante renal: estudo comparativo sobre adesão medicamentosa. Acta Paul Enferm. 2023;36:eAPE03571.

DOI

<http://dx.doi.org/10.37689/acta-ape/2023A003461>



Descritores

Diabetes mellitus tipo 2; Transplante de rim; Adesão à medicação; Hemoglobina A glicada; Autoimagem

Keywords

Diabetes mellitus, type 2; Kidney transplantation; Medication adherence; Glycated hemoglobin A; Self concept

Descriptores

Diabetes mellitus tipo 2; Trasplante de riñón; Cumplimiento de la medicación; Hemoglobina A glucada; Autoimagen

Submetido

22 de Novembro de 2021

Aceito

22 de Junho de 2022

Autor correspondente

Fernanda de Oliveira Procópio
E-mail: fernanda_oliveirap@hotmail.com

Editor Associado (Avaliação pelos pares):

Alexandre Pazzetto Balsanelli
(<https://orcid.org/0000-0003-3757-1061>)
Escola Paulista de Enfermagem, Universidade Federal de São Paulo, SP, Brasil

Resumo

Objetivo: Investigar a adesão medicamentosa no Diabetes Mellitus tipo 2 entre transplantados renais e não transplantados.

Métodos: Estudo comparativo entre pacientes assistidos no Centro de Diabetes (Grupo 1 sem transplante renal) e no Ambulatório de Pós-Transplante Renal do Hospital do Rim e da Hipertensão (Grupo 2 com transplante renal), ambos na cidade de São Paulo. A amostra foi composta por maiores de 18 anos, com diagnóstico de diabetes tipo 2 prévio e em uso de medicamentos para o controle glicêmico. A coleta de dados ocorreu de outubro de 2017 a outubro de 2018. Aplicou-se aos participantes: formulário sócio clínico, instrumento de Medida de Adesão ao Tratamento Medicamentoso no Diabetes Mellitus (antidiabéticos orais e insulina) e a escala de Ansiedade e Depressão. O projeto foi aprovado no Comitê de Ética e Pesquisa como 0712/2017.

Resultados: Amostra composta de 107 pacientes (Grupo 1: 56 e Grupo 2: 51), maior porcentagem de homens, média de idade de 63,3 anos, provenientes da região metropolitana de São Paulo, aposentados, casados, com sobrepeso, sem sintomas de ansiedade e depressão. Os pacientes autorreferiram ter adesão aos medicamentos para o controle do diabetes, porém os resultados da hemoglobina glicada variaram entre 8,3 e 8,7% entre os grupos, ambos acima de 7%.

Conclusão: Ao analisar a relação entre a adesão autorreferida, hemoglobina glicada, ansiedade e depressão não foi possível evidenciar correlação estatisticamente significativa. Os parâmetros avaliados neste estudo não permitiram estabelecer a relação de causa e efeito.

Abstract

Objective: To investigate medication adherence in type 2 Diabetes Mellitus among kidney transplant recipients and non-transplant recipients.

Methods: Comparative study between patients assisted at the Diabetes Center (Group 1 without kidney transplant) and at the Post-Renal Transplant Outpatient Clinic of the Hospital do Rim e da Hipertensão (Group 2 with kidney transplant), both in the city of São Paulo. The sample consisted of people over 18 years of age with a previous diagnosis of type 2 diabetes using medication for glycemic control. The data collection period was from October 2017 to October 2018. The following was applied to participants: socio-clinical form, instrument for Measuring Adherence to Medication Treatment in Diabetes Mellitus (oral antidiabetics and insulin) and the Anxiety and Depression scale. The project was approved by the Research Ethics Committee as 0712/2017.

Results: Sample composed of 107 patients (Group 1: 56 and Group 2: 51), higher percentage of men, mean age of 63.3 years, from the metropolitan region of São Paulo, retired, married, overweight, without symptoms

¹Escola Paulista de Enfermagem, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

²Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

Conflitos de interesse: Embora Schirmer J e Roza BA sejam Editoras Chefe e Associada, respectivamente, ambas não participaram do processo de avaliação pelos pares que resultou na aprovação do manuscrito.

of anxiety and depression. Even though patients self-reported adherence to medication for diabetes control, results of glycated hemoglobin ranged between 8.3 and 8.7% between groups, both above 7%.

Conclusion: When analyzing the relationship between self-reported adherence, glycated hemoglobin, anxiety and depression, a statistically significant correlation could not be found. The parameters evaluated in this study did not allow establishing a cause and effect relationship.

Resumen

Objetivo: Investigar la adhesión farmacológica en la Diabetes mellitus tipo 2 en trasplantados renales y no trasplantados.

Métodos: Estudio comparativo entre pacientes atendidos en el Centro de Diabetes (Grupo 1 sin trasplante renal) y en los Consultorios Externos de Postrasplante Renal del Hospital del Riñón y de la Hipertensión (Grupo 2 con trasplante renal), ambos en la ciudad de São Paulo. La muestra fue formada por mayores de 18 años, con diagnóstico previo de diabetes tipo 2 y en uso de medicamentos para control glucémico. La recopilación de datos se realizó de octubre de 2017 a octubre de 2018. Se aplicaron los siguientes instrumentos a los participantes: formulario socio-clínico, instrumento de Medida de Adhesión al Tratamiento Farmacológico (antidiabéticos orales e insulina) y escala de Ansiedad y Depresión. El proyecto fue aprobado por el Comité de Ética e Investigación con el número 0712/2017.

Resultados: Muestra formada por 107 pacientes (Grupo 1: 56 y Grupo 2: 51), mayor porcentaje de hombres, promedio de edad 63,3 años, provenientes de la región metropolitana de São Paulo, jubilados, casados, con sobrepeso, sin síntomas de ansiedad y depresión. Los pacientes autodeclararon adherir a los medicamentos para el control de la diabetes, pero los resultados de la hemoglobina glicosilada variaron entre 8,3 y 8,7 % entre los grupos, más de 7 % en ambos.

Conclusión: Al analizar la relación entre la adhesión autodeclarada, la hemoglobina glicosilada, la ansiedad y la depresión, no se observó correlación estadísticamente significativa. Los parámetros evaluados en este estudio no permitieron establecer una relación de causa y efecto.

Introdução

O Diabetes Mellitus (DM) corresponde a uma pandemia global.⁽¹⁾ No Brasil 12,5 milhões de pessoas, entre 20 e 79 anos, possuem diabetes, representando o quarto país com maior número de população com DM; em 2019, 4,2 milhões de pessoas morreram no mundo em decorrência da doença e suas complicações.^(1,2) O diabete do tipo 2 (DM2) corresponde a 90 e 95% do total, sendo portanto o tipo mais comum.⁽²⁾

Dos pacientes com DM2, de 20 a 40%, evoluem para a Doença Renal Crônica (DRC).^(2,3) A relação do DM e DRC se deve ao comprometimento microvascular dos glomérulos renais (devido ao aumento da membrana basal glomerular, espessamento da membrana basal tubular e esclerose difusa), aumento da excreção urinária de albumina e redução da taxa de filtração glomerular.⁽⁴⁾

A DRC tem como terapias renais substitutivas quando avançada: diálise peritoneal, hemodiálise e transplante renal (TXR); sendo o TXR uma opção terapêutica que apresenta melhores prognósticos quando relacionados a mortalidade e qualidade de vida.⁽⁵⁾

No Brasil, em 2019, foram realizados 6.283 TXR, a lista de espera apresentava 25.163 inscritos ativos a espera de um rim.⁽⁶⁾ Com a pandemia da COVID-19 a realização de transplantes diminuiu significativamente, em 2020 foram realizados

4.805, com um aumento em lista de espera ativa para 26.359 pessoas.⁽⁷⁾

Além de ter que cuidar do DM2 pré-existente, com a realização do TXR o receptor se depara com o desafio de manter o controle glicêmico e utilizar medicamentos imunossupressores; estes são fundamentais para a não rejeição do enxerto, mas que podem acarretar alterações glicêmicas. Os glicocorticoides causam resistência insulínica; os inibidores da calcineurinas inibem a degradação dos grânulos de insulina e dos transportadores de glicose; e os agentes antiproliferativos (inibidores da mTOR) podem aumentar a resistência e diminuição da secreção de insulina.^(2,5,8,9)

A adesão a terapêutica é essencial para uma promissora evolução do transplante e minimização das comorbidades causadoras e/ou associadas a esse processo.⁽⁵⁾ A taxa de não adesão aos medicamentos no DM varia entre 17 e 86%; sendo um dos motivos a ausência e/ou baixa presença de sintomas.^(10,11)

Como definição de adesão a Organização Mundial da Saúde adota o seguinte conceito: “medida com que o comportamento de uma pessoa - tomar o seu medicamento, seguir a dieta e/ou mudar seu estilo de vida – corresponde às recomendações de um profissional de saúde”; ou seja, a pessoa segue as recomendações que lhe foram orientadas quanto ao cuidado de sua saúde. Esse conceito busca compreender o indivíduo de forma ampla e os diversos fatores que influenciam a não adesão ao tratamen-

to, como: indivíduo, doença, crença em saúde, tratamento com qualidade de vida e relacionamento com a instituição – equipe de saúde.^(12,13)

O tratamento do DM é composto por medidas medicamentosas e não medicamentosas (atividades físicas e dieta), além da importância aos sinais de ansiedade e depressão.⁽²⁾

A depressão é uma comorbidade de alta prevalência e subdiagnosticada nos pacientes diabéticos, e em média um terço dos pacientes não tiveram um diagnóstico adequado. A presença de sintomas de ansiedade e depressão podem dificultar o autocuidado devido à baixa autoestima, pessimismo quanto ao futuro e quanto aos sintomas apresentados pela doença; ocasionando assim uma não adesão ao tratamento.⁽²⁾

O fator motivacional para o estudo foi a dificuldade encontrada pelos pacientes com DM2 em manter uma hemoglobina glicada menor/igual a 7% e o aumento da complexidade do tratamento com a realização do TXR. Assim, investigou-se a adesão ao medicamento para o Diabetes tipo 2 entre transplantados renais e não transplantados.

Métodos

O tipo de estudo foi o comparativo entre pacientes com DM2 sem TXR (Grupo 1) e DM2 com TXR (Grupo 2). Os locais de aplicação do estudo foram o Ambulatório do Hospital do Rim e da Hipertensão (HRIM) e o Centro de Diabetes da Universidade Federal de São Paulo, ambos localizados na cidade de São Paulo. Os dados foram coletados no período de 31 de outubro de 2017 a 17 de outubro de 2018. A amostra foi por conveniência, na qual os pacientes foram recrutados considerando a possibilidade de coleta em cada ambulatório uma vez por semana, de maneira não simultânea, nos quais os pacientes que estavam à espera de suas consultas ou no pós-consultas foram convidados a participar do estudo.

Os critérios de inclusão no estudo foram pacientes com diagnóstico de DM2 há no mínimo um ano, maiores de 18 anos e em uso de antidiabéticos orais e/ou insulina. O Grupo 1 foi composto por pacientes que não realizaram o TXR; já o Grupo 2 foi composto por pacientes que realizaram o trans-

plante renal, porém, há no mínimo um ano e máximo de 10 anos. Os critérios de exclusão foram pacientes submetidos a re-transplante renal ou outros tipos de transplantes.

Após as entrevistas o pesquisador buscou completar as informações dos pacientes utilizando o prontuário eletrônico, no qual observou-se incompletude de alguns dados, tais pacientes não foram excluídos da pesquisa por não se tratar de estudo randomizado.

Durante a abordagem dos pacientes elegíveis observou-se que 76 pacientes referiram não conseguir acesso contínuo aos medicamentos e insumos para controle do DM2; como a pesquisa analisou de forma pontual e não longitudinal os pacientes e os mesmos não souberam quantificar quantas vezes não conseguiram ter acesso aos medicamentos e insumos o pesquisador optou por excluí-los, pois acreditou-se que isto poderia interferir em sua adesão e ser um viés à pesquisa. A amostra final foi de 107 pacientes (Grupo 1: 56 e Grupo 2: 51).

Para a avaliação comparativa foram utilizados: formulário sócio clínico (idade, sexo, escolaridade, tempo de diagnóstico, profissão, estado civil, filhos, cor/raça autorreferida, antecedentes clínicos e familiares), instrumento de Medida de Adesão ao Tratamento Medicamentoso no Diabetes - Antidiabéticos Orais e Medida de Adesão ao Tratamento Medicamentoso no Diabetes - Insulina e escalas Hospitalar de Ansiedade e Depressão. Os questionários de Medida de Adesão ao Tratamento Medicamentoso no Diabetes - Antidiabéticos Orais e Medida de Adesão ao Tratamento Medicamentoso no Diabetes - Insulina são constituídos por sete questões cada, que variam de “nunca” até “sempre” (1 – 6), os resultados entre 1 e 4 são considerados como não-adesão e 5 e 6 com adesão ao tratamento medicamentoso.⁽¹⁴⁾ As escalas Hospitalar de Ansiedade e Depressão possuem valores de 0 - 21 em cada escala, classificados entre 0 – 7 ausência de sintomas, 8 – 10 sintomas leves, 11 – 15 sintomas moderados e 16 – 21 sintomas graves).^(15,16) Os resultados dos exames laboratoriais e dos dados clínicos foram obtidos via prontuário eletrônico do paciente considerando os dados com o tempo máximo retrospectivo de um ano a contar da data da entrevista; foram estes: peso,

altura, glicemia de jejum, hemoglobina glicada, ureia e creatinina. Através do peso e altura foi calculado o Índice de Massa Corpórea (IMC).⁽¹⁷⁾ Para o cálculo do Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration (CKD-EPI) foi utilizado a creatina, idade, sexo e cor, conforme orientação da Sociedade Brasileira de Nefrologia.⁽¹⁸⁾ A meta glicemia estabelecida pela Sociedade Brasileira de Diabetes foi de hemoglobina glicada menor/igual a 7%.⁽²⁾

A análise estatística foi feita por meio da média, mediana, valores mínimo e máximo, desvio-padrão, frequências absoluta e relativa. A análise inferencial utilizada para investigar a relação entre adesão autorreferida e hemoglobina glicada, ansiedade e depressão foi o teste Exato de Fisher ou sua extensão.⁽¹⁹⁾ Em todas as análises foi utilizado o nível de significância alfa igual a 5%. Os dados foram digitados em planilhas do Excel 2010 for Windows para o adequado armazenamento das informações. As análises estatísticas foram realizadas com o programa estatístico R versão 3.3.2.⁽²⁰⁾

O projeto foi submetido e aprovado no Comitê de Ética e Pesquisa das instituições participantes, com o número de registro 2.317.366 (Certificado de Apresentação de Apreciação Ética: 70470417.0.0000.5505).

Resultados

Dos 107 participantes a média de idade foi de 63,3 anos (mediana= 64 anos, mínimo= 46 anos / máximo= 82 anos, desvio-padrão de 8,3 anos); já o tempo médio de diagnóstico do DM2 foi de 20,4 anos (mediana= 20 anos, mínimo= 4 anos / máximo= 45 anos, desvio-padrão de 9,4 anos), porém, em média, o tratamento do DM2 foi de 19,1 anos (mediana= 18 anos, mínimo= 2 anos / máximo= 45 anos, desvio-padrão de 9,5 anos). Quanto aos antecedentes clínicos a maioria dos pacientes tinha hipertensão arterial 85 (79%), seguidos por DRC 58 (54%), dislipidemia 51 (48%) e hipotireoidismo 24 (22%). Em relação aos antecedentes familiares houve prevalência do diabetes em 83 (78%) dos entrevistados, seguido por doenças cardíacas 34 (32%), hipertensão arterial 26 (24%) e infarto

agudo do miocárdio 22 (21%). Na caracterização do TXR verifica-se que a maioria dos pacientes recebeu o rim de doadores falecidos 45 (88%), com média de 4,1 anos de TX (mediana= 4 anos, desvio-padrão de 2,4 anos). A tabela 1 contém as características sócio clínicas.

Tabela 1. Características sociodemográficas e clínicas de pacientes DM2 não transplantados e DM2 TXR

Variáveis	Grupo 1 (n=56) n(%)	Grupo 2 (n=51) n(%)	Total (n=107) n(%)
Sexo			
Masculino	26(46)	39(76)	65(61)
Feminino	30(54)	12(24)	42(39)
Cor			
Pardo	23(41)	32(63)	55(51)
Branco	27(48)	11(22)	38(36)
Preto	2(4)	6(12)	8(8)
Amarelo	4(7)	1(2)	5(5)
Indígena	0(0)	1(2)	1(1)
Procedência			
Região metropolitana de São Paulo	53(95)	30(59)	83(78)
Interior de São Paulo	3(23)	16(31)	19(18)
Outro estado	0(0)	5(10)	5(5)
Aposentado			
Sim	39(70)	28(55)	67(63)
Não	17(30)	23(45)	40(37)
Escolaridade			
Analfabeto	1(2)	6(12)	7(7)
Ensino fundamental incompleto	26(46)	20(39)	46(43)
Ensino fundamental completo	6(11)	5(10)	11(10)
Ensino médio incompleto	2(4)	3(6)	5(5)
Ensino médio completo	12(21)	9(18)	21(20)
Ensino superior incompleto	1(2)	3(6)	4(4)
Ensino superior completo	8(14)	5(10)	13(12)
Estado civil			
Casado	35(63)	36(71)	71(66)
Solteiro	7(13)	5(10)	12(11)
Viúvo	9(16)	3(6)	12(11)
Divorciado	5(9)	6(12)	11(10)
Separado	0(0)	1(2)	1(1)
Número de filhos			
Nenhum	4(7)	3(6)	7(7)
Apenas um	6(11)	5(10)	11(10)
Dois a três	33(59)	27(53)	60(56)
Quatro ou mais	12(21)	16(31)	29(27)
Índice de massa corporal (IMC) (Kg/m ²)			
Normal (18,5 a 24,9)	9(16)	19(37)	28(26)
Sobrepeso (25,0 a 29,9)	23(41)	16(31)	39(36)
Obesidade grau I (30,0 a 34,9)	22(39)	15(29)	37(34)
Obesidade grau II (35,0 a 39,9)	1(2)	1(2)	2(2)
Obesidade grau III (40,0 ou mais)	1(2)	0(0)	1(1)
Problema de visão			
Sem problema de visão	35(78)	13(25)	48(45)
Retinopatia diabética	13(23)	23(45)	36(34)
Catarata	5(9)	13(25)	18(17)
Glaucoma	3(5)	2(4)	5(5)

No que se refere a função renal o cálculo de avaliação mostra que em sua maioria no Grupo 1 apresentavam alterações leves e no G2 alterações severas (Tabela 2). Quando questionados sobre como realizavam o acompanhamento do DM2 com equipe médica, temos no Grupo 1: 100% do tratamento com endocrinologista e no Grupo 2 observou-se que 35% acompanhavam com endocrinologista e 29% não faziam acompanhamento do DM2. O perfil glicêmico entre os grupos foi descrito na tabela 2.

Tabela 2. Função renal e perfil glicêmico de pacientes DM2 não transplantados e pacientes DM2 transplantados

Variáveis	Grupo 1 n(%)	Grupo 2 n(%)	Total n(%)
Função renal (CKD-EPI) (ml/min/1,73m ²)	53(100)	48(100)	101(100)
Estágio 1 (> que 90)	17(32)	0(0)	17(17)
Estágio 2 (60 – 89)	22(42)	14(29)	36(36)
Estágio 3A (45-59)	7(13)	12(25)	19(19)
Estágio 3B (30-44)	5(9)	19(40)	24(24)
Estágio 4 (15-29)	2(4)	6(13)	8(8)
Estágio 5 (< que 15)	0(0)	0(0)	0(0)
Adesão autorreferida	56(100)	51(100)	107(100)
Adere	54(96)	48(94)	102(95)
Não adere	2(4)	3(6)	5(5)

Perfil glicêmico	Grupo 1		Grupo 2	
	Glicemia (mg/dl)	Hemoglobina glicada (%)	Glicemia (mg/dl)	Hemoglobina glicada (%)
N	54	45	40	51
Média	150	8,3	168	8,7
Mediana	129	7,6	126	8,8
Mínimo	30	5,7	51	6,1
Máximo	294	13,7	654	12,2
Desvio-padrão	62	1,8	116	1,7

Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration (CKD-EPI)

Os pacientes, em sua maioria, não apresentaram sintomas de ansiedade (77%) e depressão (79%); dos que apresentaram, a maioria teve sintomas leves de ansiedade (10%) e depressão (11%). Ao analisar a relação entre a adesão autorreferida, hemoglobina glicada, ansiedade e depressão, não foi possível evidenciar correlação estatisticamente significativa (Tabela 3).

Discussão

O perfil dos pacientes observados nessa pesquisa difere da literatura. Na literatura encontramos predomínio do sexo feminino e tempo médio de

Tabela 3. Distribuição da adesão autorreferida dos pacientes DM2 não transplantados e DM2 TXR segundo hemoglobina glicada, ansiedade e depressão

Variáveis	Não adere n(%)	Adere n(%)	Total n(%)	p-value
Grupo 1 (DM2 sem TX)				
Hemoglobina glicada	2(100,0)	45(100,0)	47(100,0)	>0,999
Acima de 7%	2(100,0)	30(66,7)	32(68,1)	
Até 7%	0(0)	15(33,3)	15(31,9)	
Ansiedade	2(100,0)	54(100,0)	56(100,0)	>0,999
Sem sintoma	2(100,0)	41(75,9)	43(76,8)	
Sintoma leve	0(0)	8(14,8)	8(14,3)	
Sintoma moderado	0(0)	2(3,7)	2(3,6)	
Sintoma grave	0(0)	3(5,6)	3(5,4)	
Depressão	2(100,0)	54(100,0)	56(100,0)	0,357
Sem sintoma	1(50,0)	44(81,5)	45(80,4)	
Sintoma leve	1(50,0)	3(5,6)	4(7,1)	
Sintoma moderado	0(0)	4(7,4)	4(7,1)	
Sintoma grave	0(0)	3(5,6)	3(5,4)	
Grupo 2 (DM2 TXR)				
Hemoglobina glicada	3(100,0)	47(100,0)	50(100,0)	0,534
Acima de 7%	2(66,7)	37(78,7)	39(78,0)	
Até 7%	1(33,3)	10(21,3)	11(22,0)	
Ansiedade	3(100,0)	48(100,0)	51(100,0)	0,072
Sem sintoma	2(66,7)	37(77,1)	39(76,5)	
Sintoma leve	0(0)	3(6,3)	3(5,9)	
Sintoma moderado	0(0)	8(16,7)	8(15,7)	
Sintoma grave	1(33,3)	0(0)	1(2,0)	
Depressão	3(100,0)	48(100,0)	51(100,0)	0,276
Sem sintoma	2(66,7)	37(77,1)	39(76,5)	
Sintoma leve	0(0)	8(16,7)	8(15,7)	
Sintoma moderado	1(33,3)	3(6,3)	4(7,8)	
Sintoma grave	0(0)	0(0)	0(0)	
Grupo 1 e 2				
Hemoglobina glicada	5(100,0)	92(100,0)	97(100,0)	>0,999
Acima de 7%	4(80,0)	67(72,8)	71(73,2)	
Até 7%	1(20,0)	25(27,2)	26(26,8)	
Ansiedade	5(100,0)	102(100,0)	107(100,0)	0,306
Sem sintoma	4(80,0)	78(76,5)	82(76,6)	
Sintoma leve	0(0)	11(10,8)	11(10,3)	
Sintoma moderado	0(0)	10(9,8)	10(9,3)	
Sintoma grave	1(20,0)	3(2,9)	4(3,7)	
Depressão	5(100,0)	102(100,0)	107(100,0)	0,347
Sem sintoma	3(60,0)	81(79,4)	84(78,5)	
Sintoma leve	1(20,0)	11(10,8)	12(11,2)	
Sintoma moderado	1(20,0)	7(6,9)	8(7,5)	
Sintoma grave	0(0)	3(2,9)	3(2,8)	

teste Exato de Fisher ou sua extensão

diagnóstico do DM2 de 10 anos. As semelhanças encontradas foram: grau de escolaridade (predomínio de ensino fundamental incompleto), média de idade (60 anos), casados, presença de obesidade, antecedente clínico de hipertensão arterial e se os pacientes estavam em terapia combinada.^(10,21,22)

No perfil glicêmico (Tabela 2) nota-se pequena diferença entre os grupos, mantendo o mesmo padrão glicêmico, o que poderá ocasionar um im-

pacto na evolução de alterações na função renal e sobrevida do enxerto. Na amostra pesquisada, 78% dos pacientes apresentavam histórico familiar de Diabetes, ressaltando a importância epidemiológica da história familiar e necessidade de alteração nos hábitos de vida do indivíduo e dos que o cercam. O controle efetivo dos índices glicêmicos é complexo, necessita de amplo conhecimento nos tratamentos disponíveis e suas combinações. Pesquisas mostram que a utilização de uma equipe multidisciplinar pode auxiliar numa economia no tratamento de US\$277.78 no período de um ano para o serviço de saúde, redução de 0,20% a 1,60% dos níveis séricos de hemoglobina glicada, proporcionando, também uma redução na necessidade de hospitalização e aumento da qualidade de vida e educação em diabetes e, quando de maneira individualizada, agrega as experiências do paciente ao seu tratamento.⁽²³⁻²⁵⁾

Na Tabela 3, quando os pacientes foram questionados quanto à sua adesão ao uso de medicamentos para o controle do DM2, os autorrelatos referem que se consideram com adesão ao tratamento medicamentoso, porém, o mesmo não se reflete ao se comparar com o perfil glicêmico, que se encontra maior que a meta estabelecida de 7% na hemoglobina glicada, esse resultado pode ser associado a inércia clínica (é a dificuldade de alcançar, manter ou intensificar a terapia quando o controle glicêmico não foi atingido).⁽²⁶⁾ Em uma pesquisa sobre adesão ao tratamento do DM2 observou-se que apenas 15,8% autorreferiam não ser aderentes ao tratamento medicamentoso, enquanto 84,2% referiram ter adesão. A hemoglobina glicada foi utilizada como uma das medidas de controle metabólico, se mostrando, na maioria dos participantes, alterada (75,1%), semelhante ao nosso estudo (73,2%), que também não encontrou relação estatisticamente relevante com as variáveis sexo, idade, escolaridade, tempo de diagnóstico, controle metabólico.⁽¹⁰⁾ No Brasil, foi publicado um grande estudo relacionado ao acesso e adesão ao tratamento medicamentoso do DM e observou-se que 80% autorreferem que sua saúde é regular ou boa e 66% consideram que o DM não limita suas atividades, alegações semelhantes ao observado em nossa pesquisa.⁽²⁷⁾

Outros estudos relatam que medidas subjetivas, como o autorrelato, podem causar superestimação da adesão, podendo demonstrar erros oriundos da memória do paciente e/ou distorções.⁽²⁸⁾ Na pesquisa em questão observou-se que o mesmo pode ter ocorrido com o uso do questionário autorreferido, e que as respostas obtidas podem ser superestimadas devido ao medo de serem julgados pelos profissionais de saúde, e por mais que ao aplicar o TCLE foi relatado o sigilo das respostas, infere-se que os questionamentos feitos podem ter levado os pacientes a responderem positivamente sobre sua adesão.

Apesar dos dados da literatura serem semelhantes aos encontrados nessa pesquisa, observou-se a existência de distorção na autopercepção da adesão ao tratamento quando se compara ao perfil glicêmico alterado observados em ambos os grupos (hemoglobina glicada: 8,3% no Grupo 1 *versus* 8,7% no Grupo 2).

Associadas a diversas causas, como suporte familiar e social, crenças de vida, expectativas com a realização do transplante, acesso ao serviço de saúde, medicamento disponível, aceitabilidade do medicamento, esquema terapêutico proposto de forma complexa, ausência de sintomas, tempo de diagnóstico, conhecimento e compreensão da doença e do tratamento, entre outros, a baixa adesão necessita de um diagnóstico precoce, sendo a participação de equipe multidisciplinar importante para a educação do paciente e da família.^(2,29,30)

Outros pontos relacionados a não adesão trazidos pela literatura são: falta e motivação em modificar os hábitos de vida, falta de conhecimento sobre a doença e suas complicações, falta de auxílio de cuidadores ou familiares no tratamento, autoestima baixa, necessidade de tomar os medicamentos mais de uma vez ao dia, depressão, problemas pessoais, a ocorrência de reações adversas como hipoglicemias e diarreia, crescente presença de doenças associadas, falta de sintomas evidentes da presença da doença em tratamento, retrato negativo sobre a doença e o tratamento, além de passividade do paciente na relação com os profissionais da saúde e na escolha do tratamento.^(28,31)

A Sociedade Brasileira de Diabetes relata que jovens com diagnóstico de DM2 tem uma porcentagem de 15 a 22% de depressão, indivíduos com DM apresentaram de duas a três vezes mais vezes

que a população geral, além dos distúrbios ligados à nutrição.⁽²⁾ A literatura ressalta a relevância da questão psicológica e o impacto de intervenções formadas pela equipe multidisciplinar no aumento da qualidade de vida e mudança de comportamento no tratamento de DM2.⁽²³⁾ Nos dados coletados nesta pesquisa observou-se baixa concentração de sintomas ligados a ansiedade e depressão; dos pacientes que apresentavam sintomas de ansiedade observou-se maior porcentagem de sintomas leves no Grupo 1 e de moderados no Grupo 2. Já quanto aos sintomas de depressão em ambos os Grupos se encontrou maior porcentagem de sintomas leves, e apenas no Grupo 1 a presença de sintomas graves.

A literatura científica pesquisada para a realização da discussão do tema adesão medicamentosa apresentou a importância da equipe multidisciplinar, que foi composta por: enfermeiros, nutricionistas, preparadores físicos, farmacêuticos, cardiologistas, nefrologistas, psicólogos; considerando os pontos fixos para o tratamento e prevenção de complicações; porém, não pode-se deixar de considerar o cuidado focado nas necessidades individualizadas de cada paciente, levando em consideração suas necessidades, rede de apoio e real compreensão do seu estado de saúde e responsabilidades.^(2,23-25)

Conclusão

Conclui-se que não houve relação estatisticamente significativa entre o relato de adesão autorreferida, a hemoglobina glicada e os sintomas de ansiedade e depressão. Os parâmetros avaliados neste estudo não permitiram estabelecer a relação de causa e efeito.

Agradecimentos

Agradecemos a contribuição e participação dos pacientes que aceitaram dividir suas experiências com os pesquisadores e aos ambulatórios que autorizaram a realização da mesma. Esta pesquisa não contou com financiamentos de órgãos de fomento, sendo de recursos próprio dos autores.

Colaborações

Procópio FO, Rangel EB, Roza BA, Sá JR e Schirmer J, contribuíram com a concepção do estudo, análise e interpretação dos dados, redação do artigo, revisão crítica relevante do conteúdo intelectual e aprovação da versão final a ser publicada.

Referências

1. World Health Organization(WHO) Global report on diabetes. Switzerland: WHO; 2016. [cited 2022 Jun 2 22]. Available from: http://www.who.int/about/licensing/copyright_form/index.html<https://apps.who.int/iris/handle/10665/204871>
2. Clannad E, editor. Diretrizes Sociedade Brasileira de Diabetes 2019 - 2020. São Paulo: Sociedade Brasileira de Diabetes. 2020. 455p.
3. Persson F, Rossing P. Diagnosis of diabetic kidney disease: state of the art and future perspective. *Kidney Int Suppl.* 2018;8(1):2-7.
4. Ferreira LT, Savioli IH, Valenti VE, Abreu LC. Diabetes melito: hiperglicemia crônica e suas complicações. *Arq Bras Ciênc Saúde.* 2011;36(3):182-8.
5. Chadban SJ, Ahn C, Axelrod DA, Foster BJ, Kasiske BL, Kher V, et al. KDIGO Clinical Practice Guideline on the Evaluation and Management of Candidates for Kidney Transplantation. *Transplant J.* 2020;104(4 Suppl 1):S11-103.
6. Associação Brasileira de Transplantes de Órgãos (ABTO). Dimensionamento dos Transplantes no Brasil e em cada estado (2012-2019). *Registro Brasileiro de Transplantes.* 2019; 15(4):3-81.
7. Associação Brasileira de Transplantes de Órgãos (ABTO). Dimensionamento dos Transplantes no Brasil e em cada estado. *Registro Brasileiro de Transplantes.* 2020;26(4):3-89.
8. Garcia CD, Dröse J, Duro V. Doação e transplante de órgãos e tecidos. São Paulo: Segmento Farma; 2015. 560 p.
9. Torres RC, Insuela DB, Carvalho VF. Mecanismos celulares e moleculares da ação antiinflamatória. *Corpus Sci.* 2012;8(2):36-51.
10. Arrelias CC, Farias HT, Teixeira CR, Santos MA, Zanetti ML. Adesão ao tratamento do diabetes mellitus e variáveis sociodemográficas, clínicas e de controle metabólico. *Acta Paul Enferm.* 2015;28(4):315-22.
11. Faria HT, Santos MA, Arrelias CC, Rodrigues FF, Gonela JT, Teixeira CR, et al. Adesão ao tratamento em diabetes mellitus em unidades da Estratégia Saúde da Família. *Rev Esc Enferm.* 2014;48(2):254-60.
12. Salas M, Hughes D, Zuluaga A, Vardeva K, Lebmeier M. Costs of medication nonadherence in patients with diabetes mellitus: A systematic review and critical analysis of the literature. *Value Health* 2009;12(6):915-22.
13. Gusmão JL, Mion-Jr D. Adesão ao tratamento – conceitos. *Rev Bras Hipertensão.* 2006;13(1):23-5.
14. Boas LC, Lima ML, Pace AE. Adesão ao tratamento do diabetes mellitus: Validação de instrumentos para anti-diabéticos orais e insulina. *Rev Lat Am Enfermagem.* 2014;22(1):11-8.

15. Botega NJ, Bio MR, Zomignani MA, Garcia C, Pereira WA. Transtornos do humor em enfermaria de clínica médica e validação de escala de medida (HAS) de ansiedade e depressão. *Rev Saude Publica*. 1995;29(5):355–63.
16. Stasiak CE, Bazan KS, Kuss RS, Schuinski AF, Baroni G. Prevalência de ansiedade e depressão e suas comorbidades em pacientes com doença renal crônica em hemodiálise e diálise peritoneal. *J Bras Nefrol*. 2014;36(3):325–31.
17. Associação Brasileira para Estudo da Obesidade (Abeso). VI Diretrizes Brasileiras de Obesidade. São Paulo:Abeso; 2016. p.7–186.
18. Kirsztajn GM, Salgado Filho N, Draibe SA, Pádua Netto MV, Thomé FS, Souza E, et al. Leitura rápida do KDIGO 2012: Diretrizes para avaliação e manuseio da doença renal crônica na prática clínica. *J Bras Nefrol*. 2014;36(1):63–73.
19. Agresti A. Categorical data analysis. New York: Wiley Interscience; 1990. 558 p.
20. Team RC. The R Project for statistical computing. Vienna, Austria: R Foudation for Statistical Computing; 2016.
21. Kokoszka A. Treatment adherence in patients with type 2 diabetes mellitus correlates with different coping styles, low perception of self-influence on disease, and depressive symptoms. *Patient Prefer Adherence*. 2017; 11: 587-95.
22. Boas LC, Foss MC, Freitas MC, Pace AE. Relação entre apoio social, adesão aos tratamentos e controle metabólico de pessoas com diabetes mellitus. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2012;20(1):52–8.
23. Siaw MY, Lee JY. Multidisciplinary collaborative care in the management of patients with uncontrolled diabetes: A systematic review and meta-analysis. *Int J Clin Pract*. 2019;73(2):1–12.
24. Harris AN. Diabetes Self-management Education Provision by an Interprofessional Collaborative Practice Team: A Quality Improvement Project. *Nurs Clin North Am*. 2019;54(1):149–58.
25. Zimmerman K, Bluestein D. Pharmacists and Medicare's Annual Wellness Visit: Implications for pharmacy education and interprofessional primary care. *Pharm Pract (Granada)*. 2019;17(3):1–5.
26. Alvarenga MA, Komatsu WR, De Sa JR, Chacra AR, Dib SA. Clinical inertia on insulin treatment intensification in type 2 diabetes mellitus patients of a tertiary public diabetes center with limited pharmacologic armamentarium from an upper-middle income country. *Diabetol Metab Syndr [Internet]*. 2018;10(1):1–11.
27. Santos L, Guimarães P, Dâmaso A, Ili B, Dal S, Iv P. Acesso e adesão a medicamentos entre pessoas com diabetes no Brasil : evidências da PNAUM. *Rev Bras Epidemiol*. 2017;20(3):445–59.
28. Estrela KC, Alves AC, Gomes TT, Isosaki M. Adesão às orientações nutricionais: uma revisão de literatura. *DEMETRA*. 2017;12(1):249–74.
29. Garcia MF, Bravin AM, Garcia PD, Contti MM, Nga HS, Takase HM, et al. Behavioral measures to reduce non-adherence in renal transplant recipients: a prospective randomized controlled trial. *Int Urol Nephrol*. 2015;47(11):1899–905.
30. De Bleser L, Matteson M, Dobbels F, Russell C, De Geest S. Interventions to improve medication-adherence after transplantation: A systematic review. *Transpl Int*. 2009;22(8):780–97.
31. Jannuzzi FF, Rodrigues RC, Cornélio ME, São-João TM, Gallani MCBJ. Crenças relacionadas à adesão ao tratamento com antidiabéticos orais segundo a Teoria do Comportamento Planejado. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2014;22(4):529–37.