

MEIOS AUXILIARES DE LOCOMOÇÃO EM INDIVÍDUOS COM DIABETES TIPO 2*

Artigo Original

Auxiliary means of locomotion in individuals with type 2 diabetes

Medios auxiliares de locomoción en individuos con diabetes tipo 2

Resumo

Introdução: Diabetes tipo 2 pode gerar complicações que podem comprometer a mobilidade funcional, sendo, por vezes, necessário o uso de meios auxiliares de locomoção. **Objetivos:** Identificar a prevalência do uso de meios auxiliares de locomoção em pessoas com diabetes tipo 2, comparar variáveis sociodemográficas, clínicas, de qualidade de vida e desempenho ocupacional entre indivíduos que fazem ou não uso destes dispositivos e verificar a ocorrência de indicação, prescrição, treinamento e orientação. **Método:** Trata-se de um estudo retrospectivo de abordagem transversal descritiva realizado em duas etapas com pacientes da Coorte de Diabetes tipo 2 acompanhados regularmente no ambulatório em um hospital universitário. A etapa 1 envolveu pesquisa retrospectiva com 474 participantes. A etapa 2 foi realizada com participantes da primeira etapa. **Resultados:** Na etapa 1 foram identificados 51 usuários de meios auxiliares de locomoção: pessoas mais velhas, com maior tempo de diagnóstico, maior índice de massa corporal e complicações de saúde. Apresentavam também piores níveis de qualidade de vida e desempenho ocupacional. Na etapa 2, 29 desses 51 participantes foram avaliados, os mesmos usavam mais bengalas e em ambiente comunitário. A maioria não tinha recebido indicação e treinamento profissional para uso destes dispositivos. **Considerações finais:** A prescrição e o treinamento de meios auxiliares de locomoção devem ser realizados de forma cuidadosa por profissional especializado para otimizar a funcionalidade e participação social.

Palavras-chave: Diabetes mellitus tipo 2. Limitação da mobilidade. Tecnologia assistiva.

Abstract

Introduction: Type 2 diabetes can lead to complications that can compromise functional mobility, and it is sometimes necessary to use auxiliary means of mobility. **Objectives:** To identify the prevalence of the use auxiliary means of mobility in people with type 2 diabetes, to compare sociodemographic, clinical, quality of life and occupational performance variables among individuals who use or not use these devices and to verify the occurrence of indication, prescription, training and guidance. **Method:** This is a retrospective study with a cross-sectional descriptive approach carried out in two stages with patients from the Type 2 Diabetes Cohort regularly monitored at the outpatient clinic of a university hospital. Stage 1 involved a retrospective survey of 474 participants. Stage 2 was carried out with participants from the first stage. **Results:** In step 1, 51 users of auxiliary means of locomotion were identified: older people, with longer time of diagnosis, higher body mass index and health complications. They also had worse levels of quality of life and occupational performance. In step 2, 29 of these 51 participants were evaluated, they used more walking sticks and in a community environment. Most had not received any indication or professional training in the use of these devices. **Final considerations:** The prescription and training of auxiliary means of locomotion must be carried out carefully by a specialized professional to optimize functionality and social participation.

Keywords: Diabetes mellitus type 2, Mobility limitation, Assistive technology.

Resumen

Introducción: la diabetes tipo 2 puede llevar complicaciones que pueden comprometer la movilidad funcional, y en ocasiones es necesario utilizar medios auxiliares de movilidad. **Objetivos:** Identificar la prevalencia del uso de medios auxiliares de locomoción en personas con diabetes tipo 2, comparar variables sociodemográficas, clínicas, de calidad de vida y desempeño ocupacional entre individuos que usan o no estos dispositivos y verificar la ocurrencia de indicación, prescripción, formación y orientación. **Método:** Se trata de un estudio retrospectivo con abordaje descriptivo transversal realizado en dos etapas con pacientes de la Cohorte de Diabetes Tipo 2 monitoreados regularmente en la consulta externa de un hospital universitario. La etapa 1 implicó una encuesta retrospectiva de 474 participantes. La etapa 2 se realizó con participantes de la primera etapa. **Resultados:** En el paso 1 se identificaron 51 usuarios de medios auxiliares de locomoción: personas mayores, con mayor tiempo de diagnóstico, mayor índice de masa corporal y complicaciones de salud. También tenían peores niveles de calidad de vida y desempeño ocupacional. En el paso 2, se evaluaron 29 de estos 51 participantes, usaron más bastones y en un ambiente comunitario. La mayoría no había recibido ninguna indicación o formación profesional en el uso de estos dispositivos. **Consideraciones finales:** La prescripción y entrenamiento de los medios auxiliares de locomoción debe ser realizada con cuidado por un profesional especializado para optimizar la funcionalidad y participación social.

Palabras clave: Diabetes mellitus tipo 2. Limitación de movilidad. Tecnología de asistencia.

Camila Barros de Miranda Moram

Docente do Departamento de Terapia Ocupacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil.



<http://orcid.org/0000-0001-9563-9437>

Raísa Belo do Nascimento

Terapeuta Ocupacional. Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil.



<http://orcid.org/0000-0001-9080-208X>

Carolina Rebellato

Docente do Departamento de Terapia Ocupacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil.



<http://orcid.org/0000-0001-8359-6724>

Gil Fernando de Salles

Docente do Curso de Medicina, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil.



<https://orcid.org/0000-0001-6318-7077>

Claudia Regina Lopes Cardoso

Docente do Curso de Medicina, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil.



<https://orcid.org/0000-0002-4909-0153>

Fernanda de Sousa Marinho

Docente do Departamento de Terapia Ocupacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil.



<https://orcid.org/0000-0002-4001-8294>

1. INTRODUÇÃO

Diabetes Mellitus está entre as doenças crônicas que mais afetam a população nos dias atuais. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), a estimativa de adultos com diabetes pelo mundo, em 2014, era de aproximadamente 422 milhões.¹

Essa doença pode ser definida como um distúrbio metabólico caracterizado pela hiperglicemia crônica, causada por uma deficiência de captação da glicose no sangue para os tecidos, que pode se manifestar de diversas formas. O diabetes tipo 2, o tipo mais prevalente na população, é responsável por 90 a 95% dos casos e, caracteriza-se por resistência à insulina e geralmente por deficiência relativa.²

Existem diversas complicações que podem ocorrer em pessoas com diabetes, podendo ser classificadas como microvasculares (nefropatia diabética, retinopatia e neuropatia), que atingem os pequenos vasos sanguíneos e, macrovasculares (acidente vascular cerebral, doença arterial coronariana e doença arterial periférica), que ocorrem nos maiores vasos sanguíneos.³ Algumas pessoas podem apresentar complicações degenerativas não relacionadas ao diabetes, que podem impactar no quadro clínico e estilo de vida.⁴

Estas complicações podem comprometer a deambulação impactando na mobilidade funcional e comunitária da pessoa, gerando mudanças em seu cotidiano e necessitando, assim, de intervenções mais direcionadas por profissionais da saúde⁵, principalmente quando necessita usar algum tipo de equipamento assistido para deambular. A mobilidade funcional pode ser definida como a capacidade do indivíduo mover-se ou mudar-se de posição com alguma finalidade. A mobilidade comunitária engloba mover-se na comunidade e utilizar os meios de transportes públicos ou privados.⁶

Os meios auxiliares para locomoção, que envolvem as cadeiras de rodas, cadeira de banho, bengalas e andadores, geralmente são indicados para pessoas com dificuldades na deambulação.⁷ Eles podem ser adquiridos em lojas especializadas em produtos hospitalares, onde os próprios usuários compram seus dispositivos, com ou sem prescrição realizada por profissional de saúde. A aquisição também pode se dar através do Sistema Único de Saúde (SUS), onde estes dispositivos de Tecnologia Assistiva classificados dentro da categoria Auxílios de mobilidade⁸ são obtidos via sistema, pois encontram-se disponíveis na tabela de procedimentos conhecida como Órtese, Prótese e Meios Auxiliares de locomoção (OPM), cabendo a profissionais capacitados a prescrição e dispensação.⁹ A Portaria SAS/MS nº 661, de 2 de dezembro de 2010, reconhece o direito de terapeutas ocupacionais e fisioterapeutas prescreverem Órteses, Próteses e Meios Auxiliares de Locomoção.¹⁰

Percebe-se na literatura que há pouco investimento na discussão sobre a prescrição e o uso de meios auxiliares de locomoção para pessoas com diabetes tipo 2, mesmo sendo abordado diversas vezes o impacto da doença em atividades relacionadas à mobilidade.¹¹⁻¹² Frente a isso, o presente estudo teve como objetivos: identificar a prevalência do uso de meios auxiliares de locomoção em pessoas com diabetes tipo 2; comparar dados clínicos demográficos, de qualidade de vida e do desempenho ocupacional entre as pessoas que faziam ou não uso destes recursos e analisar a sua indicação, prescrição, treinamento e uso na população avaliada.

2. MÉTODOS

Estudo retrospectivo de abordagem transversal descritiva, realizado em duas etapas. A etapa 1 foi uma pesquisa realizada com 474 participantes em acompanhamento regular no ambulatório de Diabetes tipo 2 – Clínica Médica, incluídos na coorte do Programa de Diabetes Tipo 2 do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, conforme descrito por Marinho et al.¹¹

Os critérios de inclusão na coorte foram pacientes com diabetes tipo 2 com idade até 80 anos, com qualquer complicação microvascular (retinopatia, nefropatia ou neuropatia) ou macrovascular (coronariana, cerebrovascular ou doença arterial periférica) ou, pelo menos, dois fatores de risco cardiovasculares modificáveis e os critérios de exclusão da coorte foram: obesidade mórbida ($IMC > 40 \text{ Kg} / \text{m}^2$), insuficiência renal avançada (creatinina sérica $> 180 \text{mmol/L}$ ou taxa glomerular $< 30 \text{ ml/min/1,73m}^2$) ou presença de qualquer doença grave concomitante que limitasse a expectativa de vida, conforme a descrição de Cardoso et al.¹³. Os critérios de exclusão adotados na etapa 1 foram: pacientes com dificuldades de compreender o questionário e que não concordaram ou não puderam participar do estudo.

As variáveis clínicas demográficas e a presença de complicações degenerativas foram obtidas no momento de entrada da coorte.¹⁴⁻¹⁵ As variáveis referentes à dor e/ou limitação articular, que afetaram o desempenho de alguma tarefa diária, foram investigadas por um questionário elaborado pelos pesquisadores que incluía perguntas sobre a coluna vertebral, membros inferiores e membros superiores.

Para avaliar os domínios emocionais, de dor e de capacidade funcional de qualidade de vida foi utilizado parte do questionário SF-36 (Short-Form Health Survey), que foi traduzido e validado no Brasil.¹⁶ O desempenho ocupacional foi avaliado pela Medida Canadense de Desempenho Ocupacional.¹⁷ Os sujeitos foram avaliados ainda sobre o uso de algum meio auxiliar de locomoção

(bengala, muleta, andador e/ou cadeira de rodas). Estes dados foram colhidos em uma pesquisa anterior realizada por Marinho *et al.*¹¹

Os procedimentos éticos do estudo estão de acordo com a Declaração de Helsinki e foram aprovados pela Comissão de Ética em Pesquisa (CEP) do HUCFF - Faculdade de Medicina/UFRJ: "Diabetes tipo 2 após uma década novos: marcadores de risco cardiovascular e mortalidade global - o quanto avançamos" (protocolo de pesquisa # 124/04 - CEP aprovado em 29/7/2004).

A análise estatística do estudo foi realizada com o programa estatístico SPSS versão 20 para Windows. As variáveis contínuas foram descritas por meio de porcentagens e médias e desvios-padrão. Os sujeitos que faziam uso ou não de meios auxiliares de locomoção foram comparados pelo Test t de Student e pelo Teste do Qui-quadrado.

3. RESULTADOS

Os 51 indivíduos que relataram fazer uso de algum meio auxiliar de locomoção na etapa 1 foram convidados a fazer parte deste estudo, através de um roteiro de entrevista com questões fechadas sobre a indicação, prescrição, treinamento e uso desses dispositivos por profissional de saúde. Sendo assim, 29 pessoas foram entrevistadas nesta etapa, tendo como critério de exclusão: pessoas que não foram rastreadas (n =22) via contato telefônico e durante a fase da coleta de dados.

3.1. Etapa 1 da pesquisa:

A idade média dos entrevistados foi de 64,94 (Desvio Padrão [DP]=9,52), com média de 17,25 anos de diagnóstico (DP=8,82). Havia 303 (63,9%) do sexo feminino, 304 (64,1%) eram casados e 244 (51,5%) eram aposentados.

Foi identificado que 51 participantes faziam uso de meios auxiliares de locomoção, sendo que algumas pessoas usavam mais de 1 meio auxiliar de locomoção, dependendo do local e da situação. Estes participantes mais idosos, tinham maior tempo de diagnóstico, maior índice de massa corporal, mais complicações relacionadas ao diabetes, hipertensão arterial e amputação de membros inferiores. Apresentavam também piores dados relacionados à qualidade de vida e ao desempenho ocupacional, conforme as informações apresentadas na Tabela 1.

Tabela 1. Características dos pacientes, divididos de acordo com o uso dos meios de locomoção.

	Todos os pacientes (n=474)	Participantes sem uso de meios auxiliares de locomoção (n=423)	Participantes com uso de meios auxiliares de locomoção (n=51)	p-valor
Idade	64,94 (9,52)	64,30 (9,33)	70,24 (9,50)	<0,001
Sexo Fem (%)	63,9	64,3	60,8	0,621
Tempo de diabetes (anos)	17,25 (8,82)	16,74 (8,62)	21,43 (9,39)	<0,001
Estado civil				
Casado (%)	64,1	65,7	51	0,087
Escolaridade				
Fundamental incompleto (%)	51,6	50,5	60,8	0,460
Situação previdenciária				
Aposentadoria (%)	51,5	48,8	72,6	0,001
Índice de Massa Corporal (kg/m ²)	23,84 (3,82)	23,65 (3,77)	25,43 (3,91)	0,002
Média da hemoglobina glicosilada 7 anos	7,75 (1,50)	7,83 (1,55)	7,25 (1,02)	0,002
Realização de exercício (%)	25,7	26,7	17,6	0,162
Complicações crônicas do diabetes (%)				
Neuropatia	27,2			
Nefropatia	28,1	24,1	57,1	<0,001
Retinopatia	30,6	28,4	27,5	0,887
Doença cerebrovascular	6,5	29,4	43,1	0,045
Doença Arterial Periférica	13,5	5,7	13,7	0,028
Doença Arterial Coronariana	14,8	11,4	31,4	<0,001
		13,2	27,5	0,007
Domínios QV (SF-36)				
Capacidade Funcional	48,80 (31,45)	52,63 (30,67)	17,09 (16,37)	<0,001
Emocional	57,52 (45,68)	57,99 (45,41)	53,59 (48,11)	0,516
Dor	50,41 (30,27)	51,94 (30,03)	37,74 (29,55)	0,001
Desempenho das atividades (MCDO)	4,56 (1,94)	4,71 (1,91)	3,29 (1,69)	<0,001
Satisfação com as atividades (MCDO)	4,27 (2,30)	4,41 (2,29)	3,12 (2,03)	<0,001
Presença de limitações / dor em:				
Coluna vertebral	54,9	53,9	62,7	0,231
Quadril	27,8	26	43,1	0,010
Joelho	47,9	44,9	72,5	<0,001
Tornozelo / pé	26,8	24,3	47,1	0,001
Amputação de membros inferiores	1,7	0	15,7	<0,001
Hipertensão arterial (%)	85,2	84,4	92,2	0,140

Os valores são médias (desvios padrão).

Fonte: Dados da pesquisa (2016)

3.2. Etapa 2 da pesquisa:

Dos 51 (10,8% do total da coorte) participantes que faziam uso de algum meio auxiliar de locomoção, 29 pessoas foram avaliadas na etapa 2, visto que 22 participantes não foram rastreados via contato telefônico durante a fase da coleta de dados. Foi identificado que, entre os 29 participantes, o meio auxiliar de locomoção mais frequentemente utilizado era a bengala, seguido por

cadeira de rodas, muleta e, por último, o andador, conforme visto na Tabela 2. Cabe ressaltar que algumas dessas 29 pessoas usavam mais de um meio auxiliar de locomoção.

Tabela 2. Frequência e descrição do uso de meios auxiliares de locomoção (n=29).

Meios Auxiliares de locomoção	Número de pacientes que usavam (%)
Bengala	13 (44)
Muleta	7 (24)
Andador	3 (10)
Cadeira de rodas	11 (37)

A bengala é frequentemente indicada em casos em que se possui um comprometimento unilateral de membro inferior, podendo sustentar 20% do peso corporal. Esse recurso necessita de treinamento e avaliações regulares para que possa beneficiar o usuário e evitar possíveis complicações secundárias na postura.⁶

A cadeira de rodas é indicada, geralmente, em casos em que se tem grande perda da mobilidade ou grande dificuldade em realizar a marcha independente. Isso pode ser preocupante, visto que é o segundo item mais utilizado nesta população. Para a sua prescrição, é preciso as medidas antropométricas, as necessidades, as habilidades e os possíveis ganhos do usuário com este recurso. Quando prescrita adequadamente, colabora na prevenção de lesões por pressão, promoção de conforto, autonomia do usuário, entre outros.¹⁸

As muletas normalmente são propostas em casos em que não é possível realizar descarga de peso corporal nas extremidades inferiores. Podem ser classificadas em auxiliares, não auxiliares e canadenses. Suas medidas precisam ser analisadas com cuidado, pois quando é muito longa em relação ao usuário, pode ocasionar compressão de plexo braquial, devido à elevação dos ombros e, quando se apresenta curta, por levar a flexão de tronco, pode colaborar para o desenvolvimento de cifose.⁶

Em casos onde o indivíduo necessita de maior suporte ou manutenção do equilíbrio, o andador é o mais indicado, pois sustenta em torno de 50% da massa corporal. Esse recurso fornece maior estabilidade e segurança ao seu usuário, auxiliando na transferência de peso durante o andar. Este equipamento também pode ser sugerido em casos de mobilidade reduzida, para se realizar treino de marcha, para promover diminuição da fadiga e aumento da autoconfiança durante a locomoção.⁶

Durante a coleta de dados, foi identificado em alguns participantes, o uso de mais de um desses

meios auxiliares, sendo usados de acordo com a demanda nos diferentes ambientes. Alguns relataram, por exemplo, que em casa, por ser um ambiente familiar, eles conseguiam ter um pouco mais de mobilidade e segurança e, com isto, utilizavam meios auxiliares que não seriam possíveis de serem usados em um ambiente comunitário.

Para maior ilustração destes dados, destaca-se que 1 pessoa fazia uso de meios auxiliares de locomoção somente dentro de casa, 15 fora de casa e 13 em ambos os ambientes. Entre os participantes, 18 afirmaram ter adquirido o dispositivo sem prescrição profissional, 10 participantes receberam a indicação de médicos e 1 recebeu indicação de fisioterapeuta.

Não foi comum também a realização de treinamentos desses meios auxiliares de locomoção adquiridos. Apenas 5 indivíduos receberam treinamento para usar o(s) meio(s) auxiliar(es), sendo o treinamento realizado por médico (em 1 dos 5 casos), por fisioterapeutas (em 2 dos 5 casos) e, em outros casos, os entrevistados não souberam afirmar com qual profissional realizaram esses treinamentos, alegando ter ocorrido há muitos anos e por isso não se lembravam (2 dos 5 casos).

4. DISCUSSÃO

Esta pesquisa foi elaborada para identificar a prevalência do uso de meios auxiliares de locomoção em pessoas com diabetes tipo 2; comparar dados clínicos demográficos, de qualidade de vida e do desempenho ocupacional entre as pessoas que faziam ou não uso destes recursos e analisar a sua indicação, prescrição, treinamento e uso na população avaliada.

Sendo assim, os principais achados foram: na etapa 1, 51 dos 474 indivíduos da coorte de Diabetes tipo 2 avaliados faziam uso de meios auxiliares de locomoção e eram pessoas mais velhas, com maior tempo de diagnóstico do diabetes, maior índice de massa corporal, mais complicações relacionadas, hipertensão arterial e amputação de membros inferiores. Apresentavam também piores dados relacionados à qualidade de vida e ao desempenho ocupacional. Na etapa 2, dos 51 participantes que faziam uso de algum meio auxiliar de locomoção, 29 foram avaliados. Nesta etapa, foi identificado que os participantes usavam com, mais frequência, bengalas e em ambiente comunitário; além disso, a maioria não tinha recebido indicação e treinamento profissional para uso dos recursos.

A prescrição de meio auxiliar de locomoção realizada por terapeuta ocupacional envolve a avaliação das ocupações dos indivíduos e de seu contexto de vida. É necessário considerar a possibilidade de resgate ou criação de novos papéis ocupacionais, a capacidade de desempenho e

habilidades, os facilitadores e as barreiras ambientais e, desta forma, analisar se os meios auxiliares de locomoção podem ser usados para promover ou resgatar a funcionalidade e o envolvimento em ocupações de forma segura, independente e de acordo com os interesses de cada pessoa.¹⁹

A não prescrição por profissionais de saúde e a falta de treinamento do uso de meios auxiliares de locomoção são aspectos que causam preocupação, visto que é esperado o aparecimento de complicações relacionadas ou não ao diabetes, quando não há o gerenciamento do cuidado em longo prazo.⁴ Um exemplo é o caso de pessoas que apresentam retinopatia e/ou neuropatia, que podem gerar dificuldades na mobilidade. Acredita-se que o uso desses dispositivos sem prescrição adequada e treinamento profissional pode agravar a situação de pessoas com diabetes, causando riscos de quedas e outras complicações secundárias.²⁰

A maioria dos participantes que afirmou fazer uso de meios auxiliares de locomoção era aposentada e/ou idosa. O processo de envelhecimento causa mudanças fisiológicas e, quando associada com outras doenças, como o diabetes, pode levar ao declínio funcional e aumentar a incidência de quedas, que estão entre as maiores causadores de lesões e hospitalização entre a população idosa.^{5,21} Quando prescritos de forma adequada esses recursos podem trazer grandes benefícios, como maior independência e segurança para a realização de atividades cotidianas.¹⁹

A maior parte dos entrevistados afirmou fazer uso desses meios auxiliares de locomoção em ambiente comunitário. Este dado reflete a importância de considerar as barreiras e facilitadores do contexto de vida dessas pessoas, visto que aspectos físicos, sociais e atitudinais do ambiente influenciam no envolvimento em atividades e na participação social.²²

Uma hipótese para a frequente autoindicação e falta de treinamento destes meios auxiliares pode estar relacionada a facilidade da aquisição sem prescrição profissional – de forma informal, ou seja, por meio da compra em lojas de produtos hospitalares. Outra questão a ser considerada refere-se a baixa capacitação de profissionais de saúde para orientar, prescrever e recomendar esses recursos, levando ao uso desnecessário ou de forma inadequada, que podem trazer prejuízo à segurança e à independência das pessoas.^{7,19}

Quanto a maioria dos participantes ter recebido prescrições médicas, destaca-se que ainda há um desconhecimento por parte do profissional médico sobre a importância do encaminhamento para a equipe multiprofissional habilitada para fornecer orientações, indicação e treinamento destes meios auxiliares, conforme preconizado pelo guia do Ministério da Saúde⁹, ou até mesmo a falta de profissional de outras áreas de saúde no sistema público e privado em serviços que não sejam de reabilitação.

O terapeuta ocupacional assume um papel de destaque no processo de prescrição, adaptação, treinamento e acompanhamento do uso de meios auxiliares de locomoção, visto que possui expertise em Tecnologia Assistiva, desde a avaliação detalhada das necessidades, interesses do paciente e habilidades remanescentes, até a sua receptividade quanto a modificação ou uso do recurso para a realização em determinadas ocupações cotidianas e o ambiente físico em que será utilizado.²³

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para a prescrição dos meios auxiliares de locomoção devem ser consideradas as necessidades e as circunstâncias de cada pessoa, bem como o contexto e outros aspectos relacionados às ocupações realizadas. Se não for dada atenção a essas demandas, a pessoa pode ter impactos negativos em sua funcionalidade e o recurso pode se tornar uma barreira e não um facilitador.

Notou-se dificuldade em achar na literatura trabalhos que abordem sobre o uso dos meios auxiliares de locomoção em pacientes com diabetes tipo 2 e sobre os impactos negativos na saúde dos que fazem o uso inadequado dos mesmos, demonstrando a necessidade de maior divulgação dos riscos ao se usar esses dispositivos sem orientação adequada e a importância de maior investimento de profissionais de saúde em ações de prescrição, dispensação, concessão e treinamento.

A principal limitação da presente pesquisa envolveu o fato de estar circunscrita a uma coorte específica de pessoas com diabetes já com idade avançada e presença de outras comorbidades. Com relação às contribuições, ressalta-se a relevância do tema, visto que os resultados do presente estudo apontaram a baixa prescrição e treinamento do uso dos meios auxiliares de locomoção para pessoas com diabetes. Pretende-se colaborar com a expansão de estudos teóricos ou empíricos a nível nacional e internacional e incentivar o encaminhamento dessa população aos serviços e profissionais especializados.

Referências

1. World Health Organization. WHO. Global report on diabetes. Geneva: WHO, 2016.
2. American Diabetes Association. ADA. Standards of medical care in diabetes-2020. Diabetes Care. 2020; 43 (Suppl. 1): S14-31.
3. Fowler MJ. Microvascular and Macrovascular Complications of Diabetes. Clinical Diabetes. 2011; 29(3):116-122.

Moram CBM, Nascimento RB, Rebellato C, Salles GS, Cardoso CRL, Marinho FS. Meios auxiliares de locomoção em indivíduos com diabetes tipo 2. Rev. Interinst. Bras. Ter. Ocup. Rio de Janeiro. 2021. v.5(1):61-72. DOI: 10.47222/2526-3544.rbto35781

4. Struijs JN, Baan CA, Schellevis FG, Westert GP, van den Bos GA. Comorbidity in patients with diabetes mellitus: impact on medical health care utilization. *BMC Health Serv. Res.* 2006; 6(84):1-9.
5. Alvarenga PP, Pereira DS, Anjos DMC. Mobilidade funcional e função executiva em idosos diabéticos e não diabéticos. *Revista Brasileira de Fisioterapia, São Carlos.* 2010; 14(6): 491-496.
6. Cavalcanti A, Galvão C, Miranda SG. Mobilidade. In: Cavalcanti A, Galvão C. *Terapia Ocupacional: Fundamentação e Prática.* 1ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan Ltda; 2007. p.427-434.
7. Caro CC, Costa JD, Cruz DMC. O uso de dispositivos auxiliares para a mobilidade e a independência funcional em sujeitos com Acidente Vascular Cerebral. *Cad. Bras. Ter. Ocupacional, São Carlos.* 2018; 26(3):558-568.
8. Bersch R. *Introdução à Tecnologia Assistiva.* Porto Alegre, 2017. [acesso em 2020 out. 21]. Disponível https://www.assistiva.com.br/Introducao_Tecnologia_Assistiva.pdf
9. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Especializada à Saúde. Guia para prescrição, concessão, adaptação e manutenção de órteses, próteses e meios auxiliares de locomoção. Brasília, DF; 2019. [acesso em 2020 jun. 13]. Disponível: http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_manutencao_orteses_proteses_auxiliares_locomocao.pdf
10. GALVÃO, Cláudia Regina Cabral; DE LIMA BARROSO, Bárbara Iansã; DE CASTRO GRUTT, Daniela. A tecnologia assistiva e os cuidados específicos na concessão de cadeiras de rodas no Estado do Rio Grande do Norte/Assistive Technology and specific care in the granting of wheelchairs in Rio Grande do Norte state. *Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional, v. 21, n. 1, 2013.*
11. Marinho FS, Moram CBM, Rodrigues PC, Franzoi ACOB, Salles GF, Cardoso CRL. Profile of disabilities and their associated factors in patients with type 2 diabetes evaluated by the Canadian occupational performance measure: the Rio De Janeiro type 2 diabetes cohort study. *Disabil Rehabil.* 2016; 38(21):2095-2101.
12. Kim KS, Kim SK, Sung KM, Cho YW, Park SW. Management of type 2 diabetes mellitus in older adults. *Diabetes Metab J.* 2012; 36(5):336-344.
13. Cardoso CRL, Moram CBM, Marinho FS, Ferreira MT, Salles GF. Increased aortic stiffness predicts future development and progression of peripheral neuropathy in patients with type 2 diabetes: the Rio de Janeiro Type 2 Diabetes Cohort Study. *Diabetologia.* 2015; 58 (9):2161-2168.
14. Cardoso CRL, Leite NC, Freitas L, Dias SB, Muxfeld ES, Salles GF. Pattern of 24-hour ambulatory blood pressure monitoring in type 2 diabetic patients with cardiovascular dysautonomy. *Hypertens Res.*

2008; 31(5):865–872.

15. Cardoso CR, Ferreira MT, Leite NC, Salles GF. Prognostic impact of aortic stiffness in high-risk type 2 diabetic patients: the Rio de Janeiro Type 2 Diabetes Cohort Study. *Diabetes Care*. 2013; 36(11):3772–3778.

16. Ciconelli RM, Ferraz MB, Santos W, Meinão I, Quaresma MR. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). *Rev. Bras. Reumatol*. 1999; 39(3):143–150.

17. Law M; Baptiste S; Carswell A; Mccoll M; Polatajko H; Pollock N. Medida Canadense de Desempenho Ocupacional (COPM). Belo Horizonte: UFMG; 2009.

18. Cavalcanti A, Galvão C, Campos MA. Cadeira de Rodas e Sistema de Adequação postural. In: Cavalcanti A, Galvão C. *Terapia Ocupacional: Fundamentação e Prática*. 1ª ed. Rio de Janeiro: Guabara Koogan Ltda; 2007. p. 451-461.

19. Cruz DMC, Emmel MLG. Associação entre papéis ocupacionais, independência, tecnologia assistiva e poder aquisitivo em sujeitos com deficiência física. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2013; 21(2):484-491.

20. Glisoi SFN et al. Dispositivos auxiliares de marcha: orientação quanto ao uso, adequação e prevenção de quedas em idosos. *Geriatria & Gerontologia*, Rio de Janeiro. 2012; 6(3):261-272.

21. World Health Organization. WHO. WHO Global report on falls prevention in older age. Geneva: WHO, 2007. [acesso em 2020 jun. 13]. Disponível: <https://extranet.who.int/agefriendlyworld/wp-content/uploads/2014/06/WHO-Global-report-on-falls-prevention-in-older-age.pdf>

22. Organização Mundial da Saúde [OMS]. Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde - CIF. Centro Colaborador da Organização Mundial da Saúde para a Família de Classificações Internacionais (Org.) Coordenação de tradução de Cássia Maria Buchalla. São Paulo: Edusp, 2003. 328 p.

23. Pelosi MP. O papel do terapeuta ocupacional na tecnologia assistiva. *Cad. Bras. Ter. Ocupacional*, São Carlos. 2005; 13(1):39-44.

* Estudo realizado no Hospital Universitário Clementino Fraga Filho, sob a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do HUCFF - Faculdade de Medicina/UFRJ: "Diabetes tipo 2 após uma década novos marcadores de risco cardiovascular e mortalidade global - o quanto avançamos" (protocolo de pesquisa # 124/04 - CEP aprovado em 29/7/2004). Pesquisa desenvolvida sem apoio financeiro.

Contribuição dos autores: Camila Barros de Miranda Moram, Fernanda de Sousa Marinho, Raisa Belo do Nascimento, Cláudia Regina Lopes Cardoso e Gil Fernando de Salles foram responsáveis pela

Moram CBM, Nascimento RB, Rebellato C, Salles GS, Cardoso CRL, Marinho FS. Meios auxiliares de locomoção em indivíduos com diabetes tipo 2. *Rev. Interinst. Bras. Ter. Ocup.* Rio de Janeiro. 2021. v.5(1):61-72. DOI: 10.47222/2526-3544.rbto35781

concepção, coleta e análise dos dados. Camila Barros de Miranda Moram, Fernanda de Sousa Marinho, Raisal Belo do Nascimento e Carolina Rebellato foram responsáveis pela redação do texto, organização da fonte e versão final.

Submetido em: 22/06/2020

Aprovado em: 28/10/2020

Publicado em: 31/01/2021