

## PROJETO “PÉ QUENTE”: PREVENÇÃO DE AMPUTAÇÃO DE MEMBROS INFERIORES POR CAUSAS VASCULARES

Saúde  
Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE)

COSTANARO, C.<sup>1</sup>; BENDO, A.<sup>1</sup>; FICAGNA, A.<sup>2</sup>; PINTO, M.<sup>3</sup>;  
BORTOLETTO, P.<sup>4</sup>; SCHUCK, K.<sup>5</sup>; CARVALHO, A.<sup>6</sup>; SOARES, F.<sup>7</sup>

### RESUMO

**Introdução:** Estima-se que até 85% dos casos de amputações em diabéticos poderiam ser evitados com triagem adequada, e o fisioterapeuta, como integrante da equipe multiprofissional, tem papel importante na educação em saúde, prevenção e reabilitação. **Objetivo:** Prevenir amputações de membros inferiores por pé diabético e outras causas vasculares. **Metodologia:** A pandemia COVID-19 limitou o acesso de doentes crônicos aos sistemas de saúde, bem como as atividades universitárias presenciais. Apesar disso, não houve interrupção do projeto já que os esforços foram redirecionados: para ações em mídias digitais e posteriormente, com retorno presencial gradual, para abordagem padronizada de avaliação e orientações aos pacientes com diabetes (DM) atendidos no Centro de Reabilitação Física da UNIOESTE (CRF). **Resultados:** Em um recorte de tempo (setembro/2021), 34 pacientes com DM foram abordados. Eram em sua maioria: mulheres (74%), idosas (56%), não insulíndependentes (76%), com hipertensão arterial (88%), obesidade (76%), dislipidemia (50%), além de complicações do DM: acidente vascular encefálico (26%) e histórico de pé diabético (34%). Felizmente, a frequência de úlceras ativas (6%) e amputações (3%) foi baixa. Apesar disso, a baixa adesão ao autocuidado (atividade física, dieta e cuidados com os pés) reforça a necessidade do acompanhamento multidisciplinar continuado. **Considerações finais:** Acredita-se que este projeto tem contribuído para identificação do perfil e ações preventivas (presenciais e online) direcionadas as necessidades dos pacientes; bem como para o desenvolvimento da equipe extensionista envolvida.

**Palavra-chave:** Diabetes Mellitus; Complicações; Prevenção.

---

<sup>1</sup> Anna Julia Pereira Bendo, apresentadora (aluna [Fisioterapia])

<sup>2</sup> Angela Ficagna, co-autor (aluna [Fisioterapia])

<sup>3</sup> Milena de Souza Pinto, co-autor (aluna [Fisioterapia])

<sup>4</sup> Polyana Bortoletto, co-autor (aluna [Fisioterapia])

<sup>5</sup> Kalinka Stefani Rodrigues Schuck, co-autor (aluna [Fisioterapia])

<sup>6</sup> Alberito Rodrigo de Carvalho, (servidor docente [Subcoordenador da Ação])

<sup>7</sup> Francielle dos Santos Soares, (servidor docente [Coordenadora da Ação])

## 1 INTRODUÇÃO

O Diabetes Mellitus (DM) - doença caracterizada por elevação sustentada dos níveis de glicemia – atinge atualmente 537 milhões de pessoas no mundo (90% do tipo 2) com expectativa de 783 milhões em 2045 (INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION, 2021). Apesar da alta prevalência, cerca de metade dos diabéticos não tem diagnóstico estabelecido. Esse atraso pode ser explicado pelo quadro inicialmente oligossintomático no DM2, só percebido na presença de complicações já instaladas (GLOVACI *et al.*, 2019).

Entre as complicações crônicas (macrovasculares e microvasculares) as neuropatias são as mais prevalentes. O “pé diabético” – associação de neuropatia, obstrução arterial periférica e infecção – é a maior causa de amputação de membros inferiores. Uma amputação por pé diabético é realizada a cada 20 segundos em todo o mundo e até 85% dos casos poderiam ser evitados com triagem adequada (JUDE *et al.*, 2009; SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2019; INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION, 2021).

O fisioterapeuta, como integrante da equipe multiprofissional, tem papel importante na educação em saúde, prevenção e reabilitação. Um dos locais de atuação da fisioterapia no contexto do SUS ocorre nos Centros de Reabilitação Física (CRF). Esse tipo de serviço pertence à Atenção Especializada, e pode ser de média (órteses e meios auxiliares) ou alta complexidade (próteses de membros). Ambos são direcionados à avaliação e tratamento de portadores de diversas patologias por uma equipe multidisciplinar voltada à reabilitação física.

Vivenciando a realidade de um CRF, que também é uma Clínica Escola do Curso de fisioterapia (CRF – Unioeste), ficou clara a necessidade da atuação preventiva em relação às deformidades, úlceras crônicas e amputações em doentes vasculares (principalmente diabéticos). Assim nasceu, em 2018, o GREVASP: Grupo de Estudos em Reabilitação Vascular Periférica e Metabólica. Atualmente alunos e professores do curso de Fisioterapia aliados a diversos colaboradores (profissionais e alunos da área da saúde) atuam em conjunto nas atividades extensionistas e de pesquisa.

Dentro desse grupo foi estruturado o “Projeto Pé Quente”. Esse projeto é a base do grupo e tem como objetivo principal auxiliar na prevenção das amputações de membros inferiores por causas vasculares. Para isso é feito um esforço conjunto para: busca ativa de diabéticos/vasculopatas em risco de lesão

nos pés e ampla divulgação dos conhecimentos nessa área (presencialmente e por meio mídias digitais) para toda a comunidade.

Apesar do projeto ser estruturado para atuação intra (CRF) e extramuros da Universidade (UBS, outros centros especializados e eventos da comunidade), o período pandêmico interrompeu subitamente parte das atividades. Nesse novo cenário, o projeto seguiu em duas frentes: 1) online; com desenvolvimento de canais em mídias digitais para educação em saúde (Facebook e Instagram) e, 2) presencialmente; somente no CRF-Unioeste já que, ainda em 2021, havia restrições às atividades em outras localidades (UBS ou eventos na comunidade).

## **2 METODOLOGIA**

No CRF, as listas de pacientes atendidos nos setores de reabilitação de adultos (Fisioterapia Ortopédica, Neurológica, Geriátrica, Aquática e Saúde da Mulher) foram consultadas para identificar pacientes com DM2 que ainda não haviam sido abordados pelo projeto. Estes foram convidados a responder um questionário e receberam orientações (verbais e por escrito) sobre prevenção de lesões e encaminhamentos conforme necessário.

## **3 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

As abordagens individualizadas dentro do CRF foram as principais ações do projeto durante o período pandêmico, tendo em vista a limitação de acesso aos outros locais. Dentre os 832 pacientes que estiveram no CRF na segunda quinzena de setembro/2021, 91 estavam em atendimento contínuo, e desses, 34 tinham descrição de DM em seu prontuário e foram convidados a participar.

Os principais dados sociodemográficos e clínicos obtidos (Tabela 1) foram relatados de forma subjetiva pelos pacientes e confirmados em prontuário ou exames anteriores trazidos para verificação, quando disponível. Pode-se observar que em sua maioria eram mulheres, idosas, hipertensas (88%), com obesidade (76%) e dislipidemia (50%). Além disso, destaca-se a presença de complicações macrovasculares como o AVE (26%), grande motivo de encaminhamento ao CRF.

**Tabela 1.** Perfil sociodemográfico e clínico dos pacientes com DM atendidos no CRF em setembro de 2021.

<b>VARIÁVEIS (média ± desvio padrão)</b>	<b>(n/total) % do total</b>
<b>SEXO</b> Feminino	(25/34) 74%
<b>IDADE (61 ± 9 anos)</b>	
Idosos	(19/34) 56%
<b>ESCOLARIDADE</b>	
Fundamental completo ou incompleto	(16/34) 47%
Ensino médio	(8/34) 24%
Não informado	(7/34) 22%
Ensino superior	(3/34) 9%
<b>TEMPO DE DIAGNÓSTICO (9 ± 8 anos)</b>	
Curta duração (menos de 10 anos)	(16/34) 47%
Longa duração (10 anos ou mais)	(14/34) 41%
Não informado	(4/34) 12%
<b>USO DE MEDICAMENTOS</b>	
Não insulino dependente	(26/34) 76%
	(3/34) 9% / (0/34) 0%
	(26/34) 76%
<b>COMORBIDADES</b>	
Hipertensão Arterial Sistêmica	(30/34) 88%
Obesidade	(26/34) 76%
Dislipidemia	(17/34) 50%
<b>HÁBITOS</b>	
Tabagismo atual / Etilismo atual	
<b>NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA</b>	
Insuficientemente ativos	
<b>COMPLICAÇÕES DO DIABETES</b>	
Acidente Vascular Encefálico (AVE)	(9/34) 26%
Doença Arterial Coronariana (DAC)	(6/34) 18%
<b>Relacionadas aos pés</b>	
Ulcerações prévias	(10/34) 29%
Neuropatia periférica	(04/34) 12%
Ulcerações (atuais)	(02/34) 6%
Amputações	(01/34) 3%
<b>AUTOCUIDADO COM DIABETES (7 dias)</b>	(33/34) 97%
Monitorização da glicemia	(32/34) 94%
Uso da medicação conforme prescrição	(14/34) 41%
Cuidado com os pés	(12/34) 35%
Adesão a dieta saudável prescrita	(7/34) 22%
<u>Adesão aos exercícios físicos (3 dias)</u>	

---

<b>Motivo do encaminhamento ao CRF</b>	(30/34) 88%
Não relacionado ao DM (maioria osteomuscular)	(32/34) 94%
<b>Atendimento multiprofissional</b>	(28/34) 82%
Fisioterapia	(5/34) 15%
Nutrição	
Psicologia	(28/34) 82%
<b>Órteses e meios auxiliares</b>	(15/34) 44%
Calçados ortopédicos	(7/34) 22%
Talas, palmilhas ou outros	(1/34) 3%
Dispositivos auxiliares de marcha	
Cadeira de rodas	

---

Apesar do elevado histórico de ulceração prévia em membros inferiores (34%), a taxa de úlceras ativas (6%) e amputações (3%) eram baixas no momento da avaliação. No entanto, tais pacientes apresentavam risco alto de complicações já que, em relação ao autocuidado, demonstraram baixa adesão a dieta, exercícios e cuidados com os pés.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesse amplo projeto que tem sido desenvolvido desde 2018, as atividades presenciais fora do ambiente do Centro de Reabilitação Física da UNIOESTE foram totalmente suspensas durante o período de pandemia. Porém, as atividades dentro do CRF bem como as ações de educação online se desenvolveram frente as dificuldades.

As ações extensionistas desse projeto tem identificado possível risco para amputação (idade avançada, multicomorbidades, neuropatia) e fornecido orientações preventivas (relacionadas ao autocuidado). O relato verbal dos nossos pacientes nos leva a crer que o projeto tem relevância social e individual. Nesse percurso de crescimento e aprendizado, todos são beneficiados, incluindo professores, colaboradores e alunos de graduação.

#### REFERÊNCIAS

INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION. **Atlas de Diabetes da IDF**, 10<sup>a</sup> ed. Bruxelas, Bélgica, 2021.

GLOVACI, D.; FAN, W., WONG, N. D. Epidemiology of Diabetes Mellitus and Cardiovascular Disease. **Current Cardiology Reports**. v. 21, n.4, p. 1–8, 2019.

JUDE, E. B.; ELEFThERIADOU, I.; TENTOLOURIS. N. Peripheral arterial disease in diabetes - A review. **Diabetic Medicine**, v. 27, n. 1, p. 4-14, 2009.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretriz Brasileira de Diabetes**. Clannad, v.8, p. 11- 489, 2019