

Pé diabético. E agora?

Ligia de Loiola Cisneros
Departamento de Fisioterapia

Grupo de pesquisa: Estudos da Circulação



unite for diabetes
www.unitefordiabetes.org



• ENCONTROS COM • A CIÊNCIA E A PRÁTICA PROFISSIONAL

NA EEFPTO UF **MG**

26 de outubro de 2017 - 17:30 às 19:10

Pé diabético, e agora?

Ligia de Loiola Cisneros

Professora do Departamento de Fisioterapia/EEFFTO/UFMG

GRUPO DE PESQUISA: Estudos da Circulação.

PÚBLICO - ALVO:

- Profissionais das áreas de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional e de áreas afins
- Acadêmicos dos cursos de graduação e pós-graduação, principalmente os das áreas de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional. Os certificados de participação poderão ser aceitos para contabilizar crédito no histórico escolar, obedecendo os regulamentos de cada colegiado dos cursos de graduação da EEFPTO/UFMG
- Professores, principalmente os das áreas de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional

PARTICIPAÇÃO GRATUITA COM EMISSÃO DE CERTIFICADOS

INSCRIÇÕES DE 01/10 a 24/10

MAIS INFORMAÇÕES

Faça sua inscrição pelo formulário disponível no site
www.eeffto.ufmg.br/eeffto/cursos_eventos

NAPq - EEFPTO
3409-2317 de 8h30 às 11h30

PROMOVIDO POR
Núcleo de Assessoramento à Pesquisa da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal de Minas Gerais - NAPQ/EEFFTO/UFMG





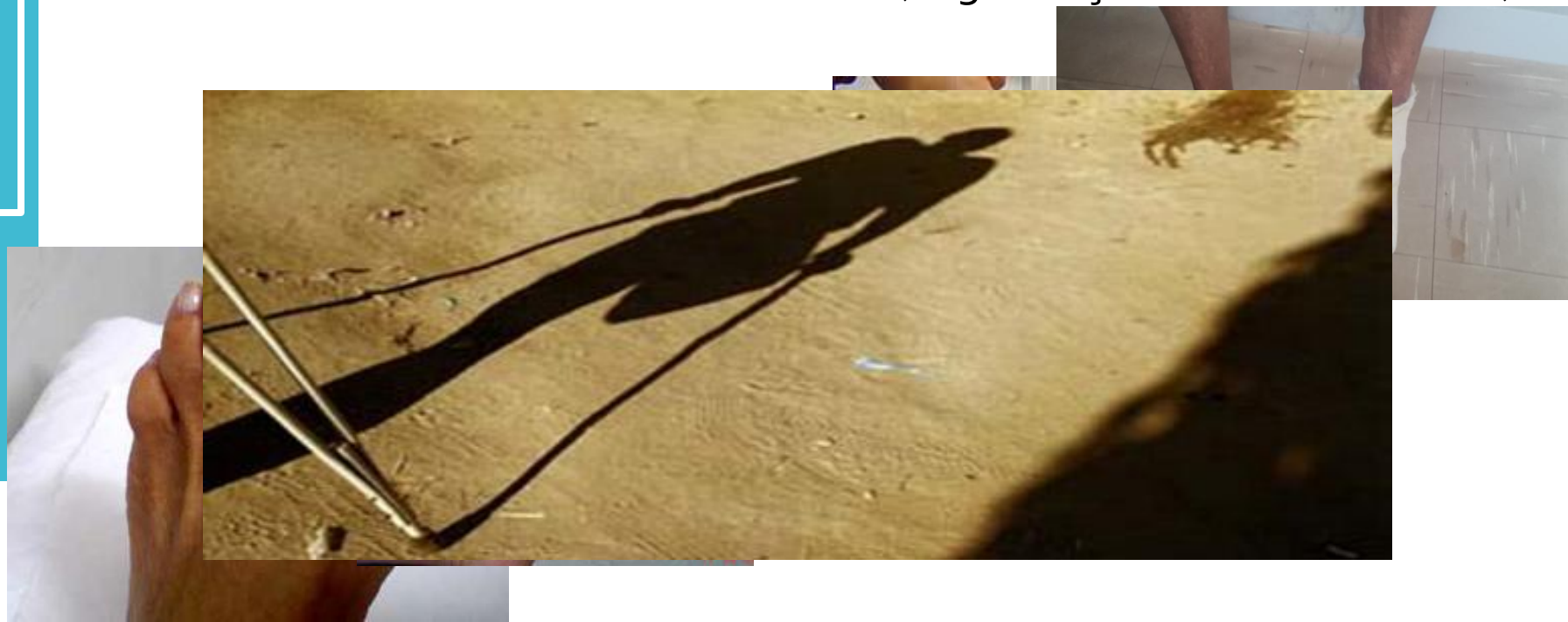
Pé diabético?

Definição

Condição em que há lesão, infecção e / ou destruição dos tecidos profundos, associados a **anormalidades neurológicas** e algum grau de **doença vascular periférica** nos membros inferiores de pacientes com **diabetes mellitus**.

(Organização Mundial da Saúde)

MORBIDADE
(QUALIDADE DE VIDA)
CUSTOS
MORTALIDADE





Como identificar?

- Sintomas
- Sinais



Sinais e sintomas

Neuropatia

- Polineuropatias
- Dormência, choques, formigamento, sensação de agulhadas e queimação
- Câimbras
- Agravação noturna
- Bota e luva
- Lesões em áreas de apoio

Doença arterial periférica

- Alterações distróficas (pelos, unhas e pele)
- Temperatura diminuída
- Pulsos não palpáveis
- Redução de ITB
- Dor isquêmica
- Lesões nas pernas e dorso dos pés, de cicatrização lenta e rápida evolução

E O PÉ DIABÉTICO É UM PROBLEMA FREQUENTE?



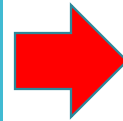
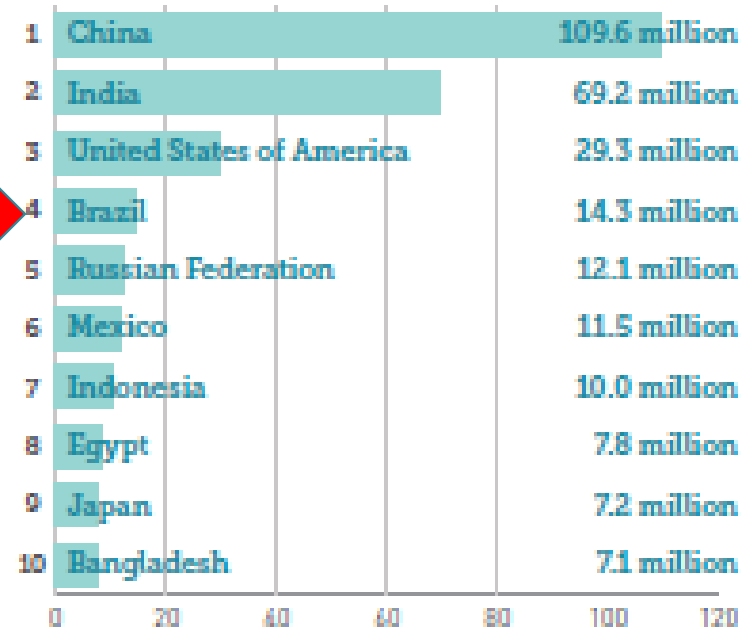
DIABETES NO MUNDO

DIABETES MELLITUS epidemiologia

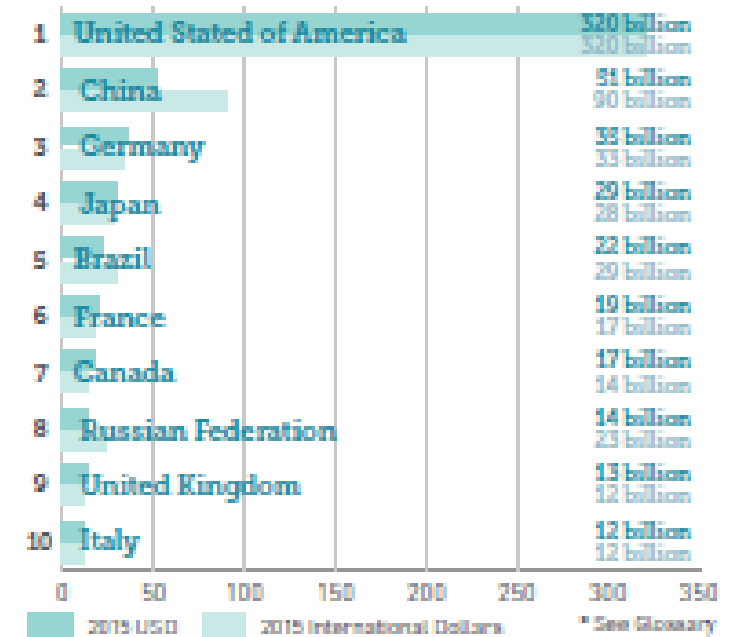


International Diabetes Federation

Top ten countries/territories for number of adults with diabetes



Top ten countries/territories for diabetes-related health expenditure (R=2*)



[IDF diabetes atlas - 7th edition](http://www.diabetesatlas.org/)

<http://www.diabetesatlas.org/>



DIABETES NO BRASIL

> 18 anos, nas
capitais

2017

Hábitos dos brasileiros impactam no crescimento da obesidade e aumenta prevalência de diabetes e hipertensão

- A pesquisa Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel), divulgada em 17 de abril pelo Ministério da Saúde, revela um aumento de 61,8% de casos de diabetes nos últimos 10 anos. O diagnóstico médico de diabetes passou de 5,5% em 2006 para 8,9% em 2016. Sendo que as mulheres registram mais diagnósticos da doença – o grupo passou de 6,3% para 9,9% no período, contra índices de 4,6% e 7,8% registrados entre os homens.
- Segundo o estudo, o Rio de Janeiro é a capital brasileira com a maior prevalência de diagnóstico médico de diabetes, seguida, por Natal e **Belo Horizonte**, São Paulo, Vitória, Recife e Curitiba.

<http://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2017/abril/17/Vigitel.pdf>

PÉ DIABÉTICO

epidemiologia

- Prevalência mundial de lesões (úlceras) do pé diabético é de 6.3% (95% IC: 5.4-7.3%), que é **maior em homens** (4.5%, 95%IC: 3.7-5.2%) do que em mulheres (3.5%, 95% IC: 2.8-4.2%), e mais alta em pessoas com **DM 2**(6.4%, 95% IC: 4.6-8.1%) do que em pessoas com DM 1(5.5%, 95% IC: 3.2-7.7%). A maior prevalência foi identificada na America do Norte (13.0%, 95% IC: 10.0-15.9%), e a menor na Oceania (3.0%, 95% IC: 0.9-5.0%).
- Pacientes com pé diabético são **mais velhos** (61.7 DP 3.7, **com IMC maior** (23.8 DP 1.7), maior tempo de doença (11.3 DP 2.5), com **HAS, retinopatia, nefropatia e história de tabagismo** do que os pacientes sem pé diabético.

PÉ DIABÉTICO É um problema grave de saúde ?

- Amputação: maior e menor

Kvitkina et al. *Systematic Reviews* (2015) 4:74
DOI 10.1186/s13643-015-0064-9



PROTOCOL

Open Access

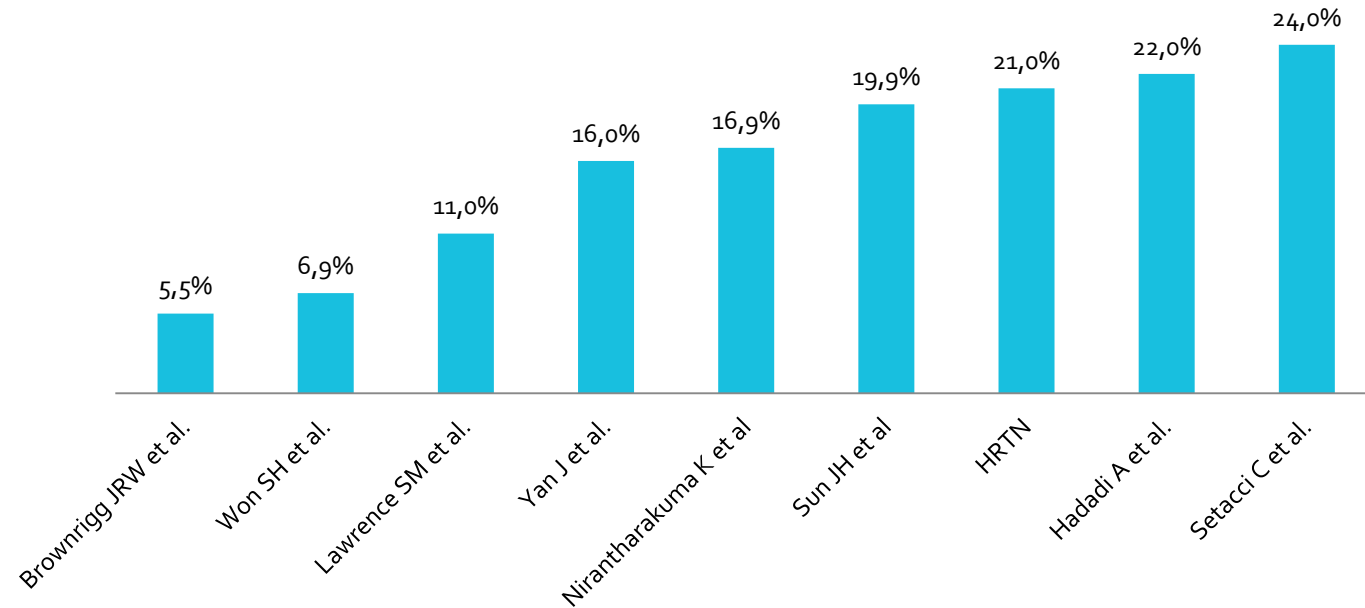
Incidence of lower extremity amputation in the diabetic compared to the non-diabetic population: a systematic review protocol

Tatjana Kvitkina^{1,2*}, Maria Narres^{1,2}, Heiner Claessen², Sigrid Droste¹, Stephan Morbach^{1,3}, Oliver Kuss² and Andrea Icks^{1,2}



Amputação
maior

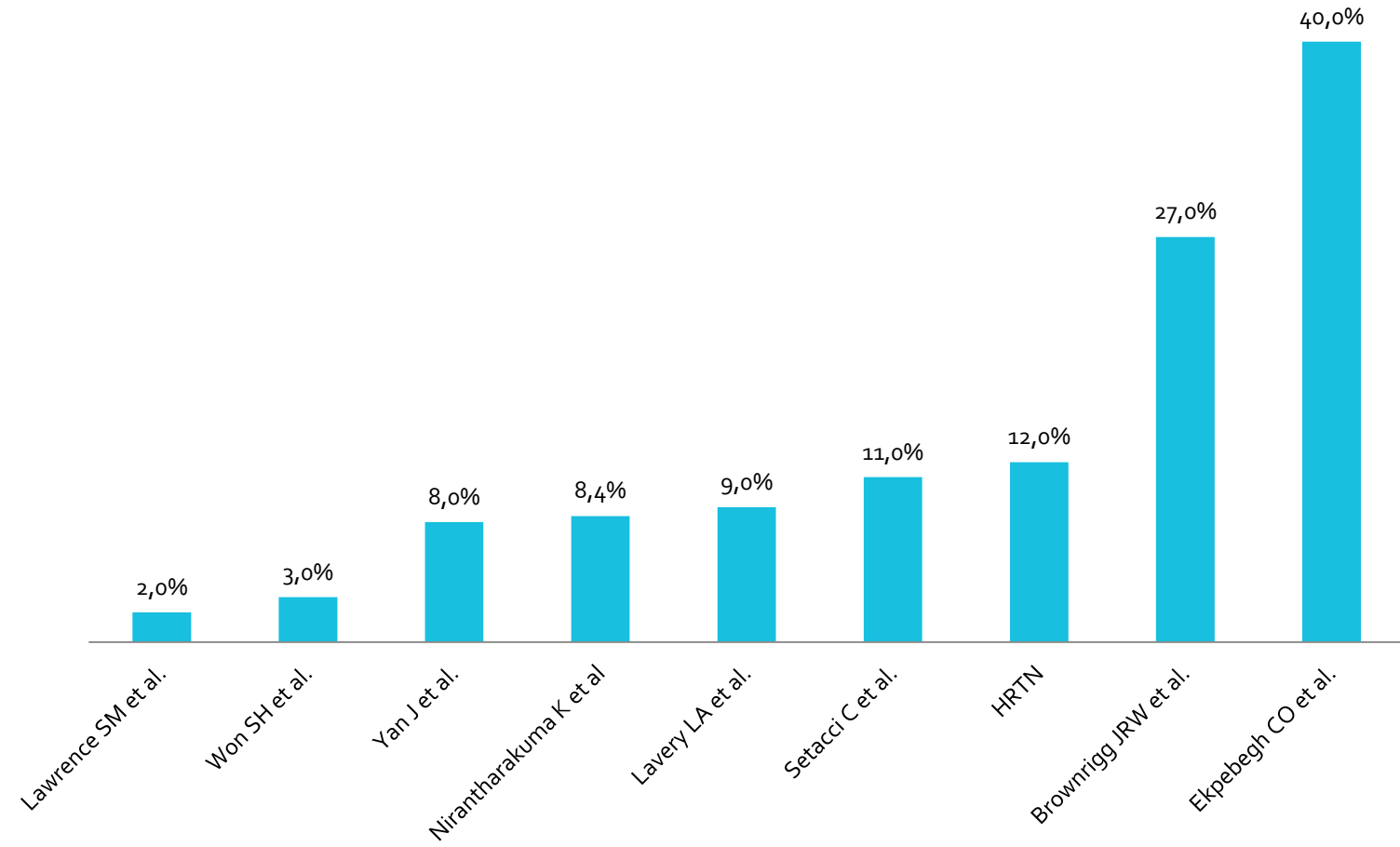
Amputation rates



de Loiola Cisneros L, Costa RHR, Navarro TP. Epidemiology and outcomes of 655 diabetic foot patients in a Brazilian university hospital. *Diabetology & Metabolic Syndrome*. 2015;7(1):A20.

Óbito

Mortality rates



AMPUTAÇÃO E ÓBITO POR PÉ DIABÉTICO

Hospital Risoleta
Tolentino Neves

Accepted Manuscript

Title: Diabetic foot ulcer carries high amputation and mortality rates, particularly in the presence of advanced age, peripheral artery disease and anemia

Authors: Rafael Henrique Rodrigues Costa, Natália Anício Cardoso, Ricardo Jayme Procópio, Túlio Pinho Navarro, Alan Dardik, Ligia de Loiola Cisneros

PII: S1871-4021(17)30082-6

DOI: <http://dx.doi.org/doi:10.1016/j.dsx.2017.04.008>

Reference: DSX 762

To appear in: *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*



Achados do estudo e preditores de amputação maior e óbito

- N= 654 pacientes com lesão (pé diabético)
- 21% de amputações maiores, 48% amputações menores
- Anemia was detected in 89.6% of patients submitted to amputation and in 82,1% of those who died.
- Hemoglobin < 11 g/dL was the most significant risk factor for **major amputation** (odds ratio 5.57, p<0.0001).
- The presence of **peripheral arterial disease and old age** were also a risk for major amputation (odds ratio 1.84, p=0.007 and 1.02, p=0.028, respectively).
- Factors associated with increased risk for **death** were **hemoglobin < 11 g/dL** (odds ratio 4.04, p< 0.001), **major amputation** (1.79, p=0.03) and **old age** (1.05, p<0,001).



Toda pessoa
com DM terá
pé diabético?



Como mudar
esses
números?



treinamento/suporte dos profissionais não
especializados, educação terapêutica,
tratamentos adequados
e encaminhamentos corretos

Guidelines e Consensos



The management of diabetic foot: A clinical practice guideline by the Society for Vascular Surgery in collaboration with the American Podiatric Medical Association and the Society for Vascular Medicine

Anil Hingorani, MD,^a Glenn M. LaMuraglia, MD,^b Peter Henke, MD,^c Mark H. Mcissner, MD,^d Lorraine Loretz, DPM, MSN, NP,^e Kathya M. Zinszer, DPM, MPH, FAPWCA,^f Vickie R. Driver, DPM, MS, FACFAS,^g Robert Frykberg, DPM, MPH, MAPWCA,^h Teresa L. Carman, MD, FSVM,ⁱ William Marston, MD,^j Joseph L. Mills Sr, MD,^k and Mohammad Hassan Murad, MD, MPH,^l *Brooklyn, NY; Boston and Worcester, Mass; Ann Arbor, Mich; Seattle, Wash; Danville, Pa; Providence, RI; Phoenix Ariz; Cleveland, Ohio; Chapel Hill, NC; Houston, Tex; and Rochester, Minn*

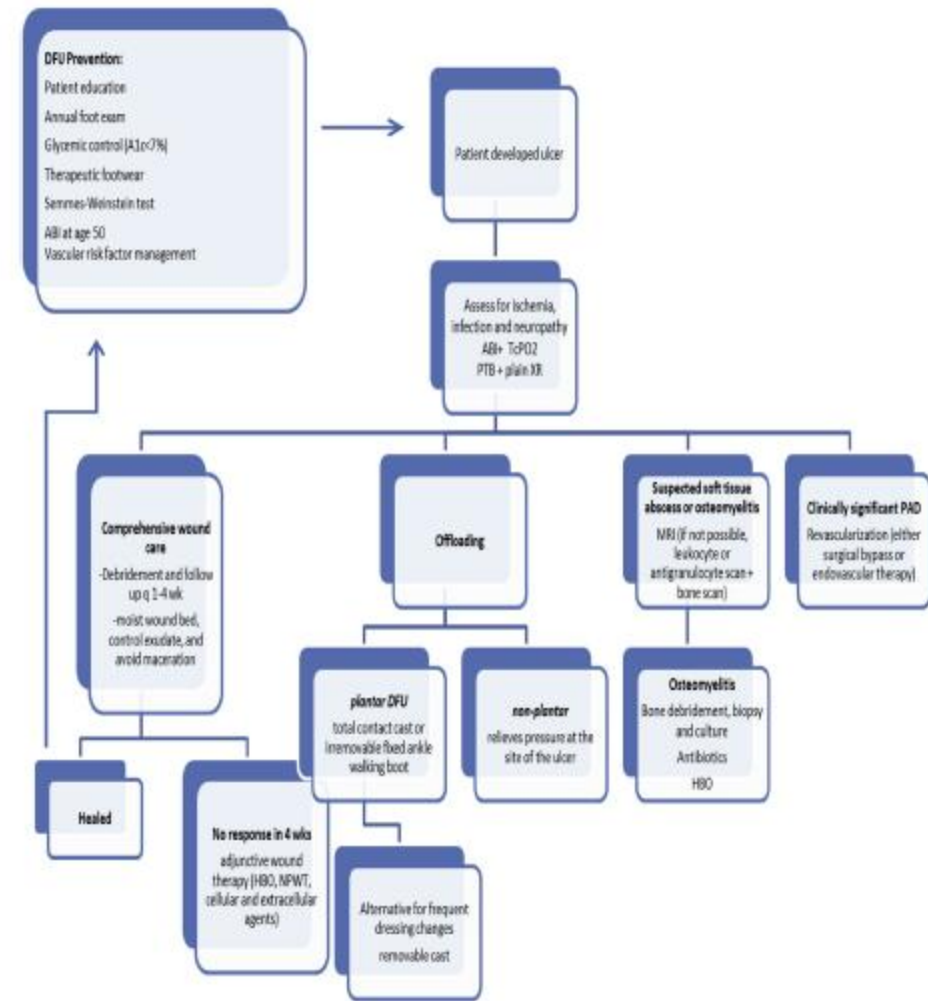


Fig. Algorithm for prevention and care of diabetic foot. ABI, Ankle-brachial index; DFU, diabetic foot ulcer; HBO, hyperbaric oxygen; MRI, magnetic resonance imaging; NPWT, negative pressure wound therapy; PAD, peripheral arterial disease; PTB, probe to bone; TcPo₂, transcutaneous oxygen pressure; XR, radiography.

Grupo
internacional
do pé
diabético
(IWGDF)

DIABETES/METABOLISM RESEARCH AND REVIEWS

Diabetes Metab Res Rev 2016; 32(Suppl. 1): 84–98.

Published online in Wiley Online Library (wileyonlinelibrary.com) DOI: 10.1002/dmrr.2701

SUPPLEMENT ARTICLE

Prevention of foot ulcers in the at-risk patient with diabetes: a systematic review

J. J. van Netten^{1*}

P. E. Price²

L. A. Lavery³

M. Monteiro-Soares⁴

A. Rasmussen⁵

Y. Jubiz⁶

S. A. Bus⁷

on behalf of the International
Working Group on the
Diabetic Foot (IWGDF)

Abstract

Background Prevention of foot ulcers in patients with diabetes is extremely important to help reduce the enormous burden of foot ulceration on both patient and health resources. A comprehensive analysis of reported interventions is not currently available, but is needed to better inform caregivers about effective prevention. The aim of this systematic review is to investigate the effectiveness of interventions to prevent first and recurrent foot ulcers in persons with diabetes who are at risk for ulceration.

Methods The available medical scientific literature in PubMed, EMBASE, Cochrane, and the Cochrane Database of Systematic Reviews was searched for

RASTREAMENTO E ACOMPANHAMENTO, PREVENÇÃO POR EDUCAÇÃO TERAPÊUTICA E PROTEÇÃO DO PÉ, TRATAMENTO CIRURGICO

O que você pode fazer?

- Rastreamento
- Acompanhamento
- Encaminhamento para o especialista
- Educação terapêutica (paciente/familiar/cuidador)
- Conduitas: estar alerta à descarga de peso em área com lesão, uso de recursos térmicos, órteses que criam área de pressão

Rastreamento do risco de lesão

THE JOURNAL OF
**FAMILY
PRACTICE**

John D. Miller, BS;
Elizabeth Carter, BS;
Jonathan Shih, BS;
Nicholas A. Giovinco,
DPM; Andrew J.M.
Boulton, MD; Joseph
L. Mills, MD; David G.
Armstrong, DPM, MD,
PhD
The Southern Arizona
Limb Salvage Alliance
(SALSA), University of
Arizona College of
Medicine, Tucson (Mr.
Miller and Shih, Ms.
Carter, and Drs. Giovinco,
Boulton, Mills, and
Armstrong)

How to do a 3-minute diabetic foot exam

This brief exam will help you to quickly detect major risks and prompt you to refer patients to appropriate specialists.

3 componentes

- História do paciente
- Exame físico
- Educação terapêutica



- Tempo de diagnóstico do DM
- Controle da glicemia
- Complicações prévias :
 - () lesão nos pés, amputação prévia
 - () cirurgia de revascularização
 - () lesão nos pés que levou mais de 3 semanas para cicatrizar
 - () tabagismo
- Sintomas :
 - () queimação ou dormência nos pés/pernas
 - () dor ao caminhar ou em repouso
 - () mudanças na cor da pele ou lesões na pele
 - () perda da sensibilidade na extremidade dos MMII
- Cuidados podiátricos:



- Exame dermatológico: unhas, pelos, pele
- Exame neurológico:
 - () Responsivo ao teste do toque (Ipswich)
 - *
- Exame músculo esquelético:
 - () ADM completa
 - () Deformidades
 - () médio pé: rubor ou calor



○ Exame vascular:

() pêlos reduzidos no dorso do pé e pernas

() diferença de temperatura

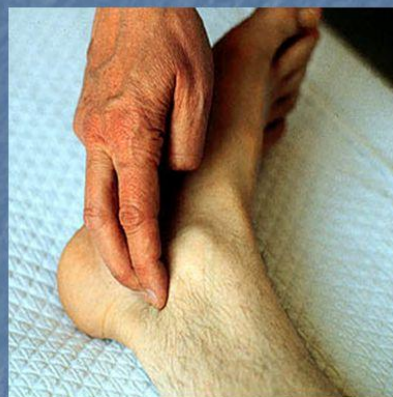
() palpação dos pulsos: TA e TP



Pulso pedio



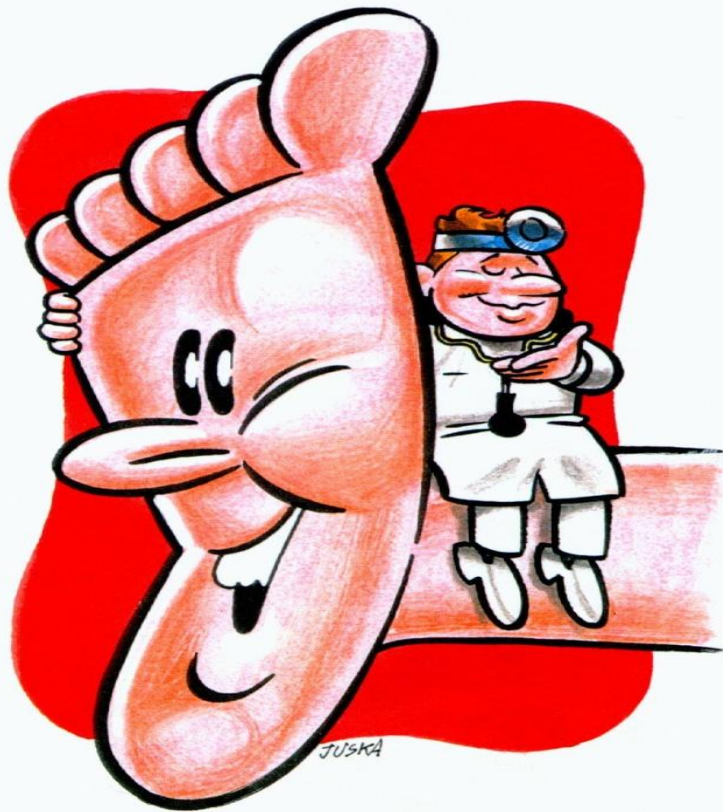
Pulso tibial posterior.



| Prioridade | Indicações | Quando | Seguimento |
|-----------------|--|-----------------------------|----------------------------|
| Urgente (4) | <p>Presença de úlcera, com ou sem sinais de infecção</p> <p>Mudança do padrão de dor, com surgimento de dor em repouso</p> <p>Sinais de Charcot agudo (edema, dor e eritema do pé)</p> <p>Comprometimento vascular (perda de pulsos ou gangrena)</p> | Imediatamente | Definido pelo especialista |
| Alta (3) | <p>Paciente diabético com história pregressa de úlcera ou amputação</p> <p>Sinais de insuficiência venosa crônica (dermatite ocre, eczema venoso)</p> | Próxima consulta disponível | A cada 2 meses |
| Moderada (2) | <p>Doença arterial periférica</p> <p>Presença de edema</p> | Encaminhar em até 3 semanas | A cada 3 meses |
| Baixa (1) | <p>Perda da sensibilidade protetora</p> <p>Necessidade de órtese para o pé</p> | Encaminhar em até 1 mês | A cada 6 meses |
| Muito Baixa (0) | Paciente diabético buscando orientações preventivas | Encaminhar em até 3 meses | Anual |

Capítulo 13: Diabetic Foot

Educação terapêutica



- ① Programas educativos: coletivo ou individual, com linguagem visual clara, informações objetivas, vivência, pergunta-resposta

Realidade do indivíduo

Assuntos: inspeção, higiene e limpeza diária dos pés

Educação Terapêutica funciona?



**Cochrane
Library**

Cochrane Database of Systematic Reviews

Patient education for preventing diabetic foot ulceration (Review)

Dorresteijn JAN, Kriegsman DMW, Assendelft WJJ, Valk GD

O conhecimento e o comportamento dos pacientes são influenciado s pela educação (curto prazo) . Prevenção das lesões e amputações?

Retirada do
apoio nos
pacientes com
lesão plantar

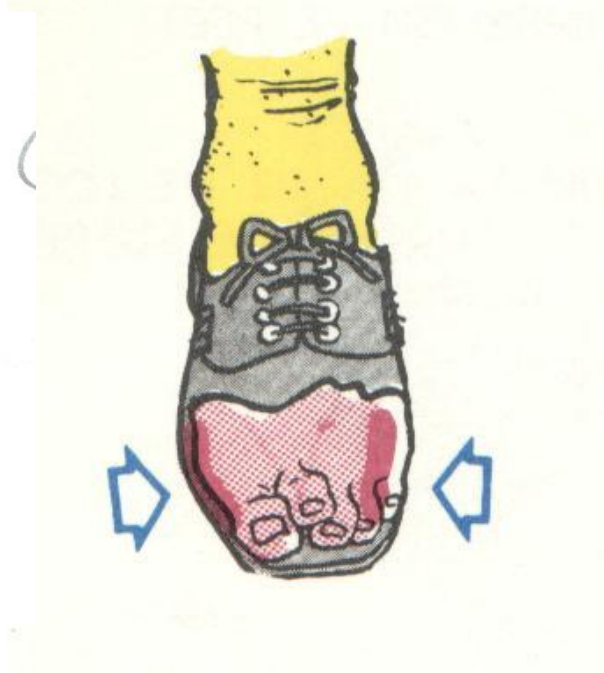
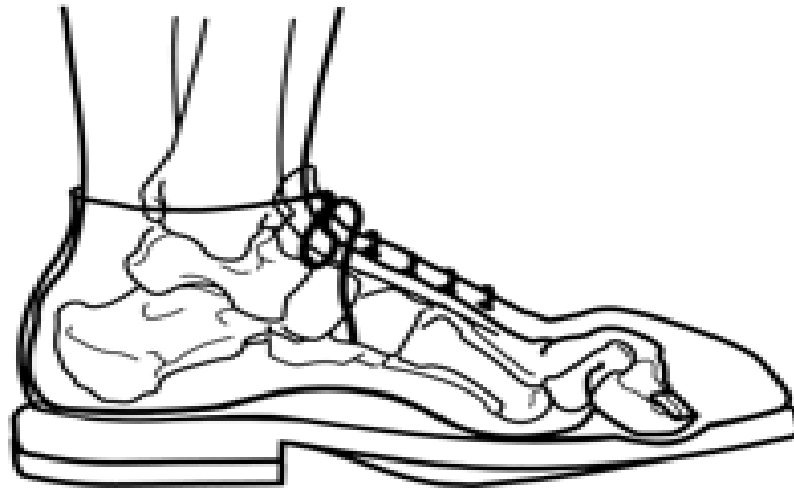
OFFLOADING

MANTER A DEAMBULAÇÃO



Bus SA, van Deursen RW, Armstrong DG, Lewis JE, Caravaggi CF, Cavanagh PR. Footwear and offloading interventions to prevent and heal foot ulcers and reduce plantar pressure in patients with diabetes: a systematic review. *Diabetes Metab Res Rev.* 2016;32 Suppl 1:99-118.

Prescrição de palmilhas de amortecimento e calçados para proteção dos pés



Avalie, trate ou encaminhe

- Prefeitura de Belo Horizonte – Especialmente o Pam Padre Eustáquio - Ambulatório de Pé diabético
- Setor de pé diabético da Clínica de Endocrinologia da Santa Casa BH
- Hospitais: HOB e HRTN
- Rede Mater Dei
- Biocor Instituto
- Profissionais especializados

Profissionais mais
qualificados

Pacientes mais
informados e
participativos

Mais serviços e produtos
ao alcance dos pacientes

Equipe multi e inter
profissional





unite for diabetes
www.unitefordiabetes.org

Pé Diabético?

Agora você pode fazer a
diferença!



Obrigada
ligialoyola@gmail.com