

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional
Programa de Pós-Graduação em Estudos da Ocupação

Bruna Barbosa Barreto

**REVISÃO BIBLIOMÉTRICA SOBRE A PRODUÇÃO CIENTÍFICA
RELACIONADA A ADESÃO DE PACIENTES COM ÚLCERA DO PÉ
DIABÉTICO AOS RECURSOS DE *OFFLOADING***

Belo Horizonte

2022

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional
Programa de Pós-Graduação em Estudos da Ocupação

Bruna Barbosa Barreto

**REVISÃO BIBLIOMÉTRICA SOBRE A PRODUÇÃO CIENTÍFICA
RELACIONADA A ADESÃO DE PACIENTES COM ÚLCERA DO PÉ
DIABÉTICO AOS RECURSOS DE *OFFLOADING***

Dissertação apresentada no Programa de Pós-Graduação da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito para obtenção do título de Mestre em Estudos da Ocupação.

Linha de Pesquisa: Ocupação, Cuidado e Funcionalidade.

Orientadora: Dr^a: Ligia de Loiola Cisneros

Coorientadora: Dr^a Rosangela Gomes da Mota de Souza

Belo Horizonte

2022

B273r Barreto, Bruna Barbosa
2022 Revisão bibliométrica sobre a produção científica relacionada a adesão de pacientes com úlcera do pé diabético aos recursos de offloading. / [manuscrito]. Bruna Barbosa Barreto – 2022.
60 f.: il.

Orientadora: Lígia de Loiola Cisneros
Coorientadora: Rosângela Gomes da Mota de Souza

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional.

Bibliografia: f. 50-57

1. Diabetes – Teses. 2. Pé diabético – Teses. 3. Cooperação e adesão ao tratamento – Teses. I. Cisneros, Lígia de Loiola. II. Souza, Rosângela Gomes da Mota de. III. Universidade Federal de Minas Gerais. Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional. IV. Título.

CDU: 615.8

Ficha catalográfica elaborada pela bibliotecária Sheila Margareth Teixeira Adão, CRB 6: nº 2106, da Biblioteca da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da UFMG.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ESTUDOS DA OCUPAÇÃO

UFMG

FOLHA DE APROVAÇÃO

Revisão bibliométrica sobre a produção científica relacionada a adesão de pacientes com úlcera do pé diabético aos recursos de offloading

BRUNA BARBOSA BARRETO

Dissertação submetida à Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em ESTUDOS DA OCUPAÇÃO, como requisito para obtenção do grau de Mestre em ESTUDOS DA OCUPAÇÃO, área de concentração OCUPAÇÃO, PARTICIPAÇÃO E INCLUSÃO.

Aprovada em 20 de setembro de 2022, pela banca constituída pelos membros:

Lloiola

Prof(a). Lígia de Lloiola Cisneros - Orientador
Universidade Federal de Minas Gerais

Leonardo

Prof(a). Leonardo Maurício Diniz
Universidade Federal de Minas Gerais

Prof(a). Fabio Castro Gouveia
Fundação Oswaldo Cruz

Documento assinado digitalmente

gov.br

FABIO CASTRO GOUVEIA
Data: 27/12/2022 16:50:02-0300
Verifique em <https://verificador.itb.br>

Universidade Federal de Minas Gerais
Prof(a). Rosângela Gomes da Mota de Souza

gov.br

Documento assinado digitalmente
ROSANGELA GOMES DA MOTA DE SOUZA
Data: 22/12/2022 17:34:09-0300
Verifique em <https://verificador.itb.br>

Belo Horizonte, 20 de setembro de 2022.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiro a Deus por ter me permitido chegar tão longe e ter me auxiliado ao longo desses dois anos.

Minha família também teve um papel fundamental nesse processo. Agradeço aos meus pais por todo apoio incondicional. A minha irmã Aline por sempre me incentivar a ser uma profissional melhor e ao meu irmão Gabriel por ser meu companheiro das madrugadas estudando. A minha prima quase irmã Vitória por toda ajuda nesse processo. A todos os meus outros familiares deixo aqui o meu muito obrigada pelo incentivo, apoio e por entenderem meus momentos de ausência.

Agradeço a todos os meus amigos por todo apoio que me ofereceram desde o início. Em especial a Karine, Clara, Isabella, Larissa, Ana Clara, Bruna, Agatha, Carol, Lorena, Daniele, Karol, Brenda e Laíza por me escutarem e ajudarem da forma que puderam.

Agradeço aos meus pacientes, seus responsáveis e equipe da AfeTO, em especial a Elisa Guimarães, por me incentivarem a crescer como profissional e compreenderem minhas ausências em alguns momentos e me permitirem continuar com esse sonho.

Eu não teria iniciado no mestrado se não fosse pelo incentivo da professora Caciana da Rocha Pinho e pela vivência com as professoras Carolinne Linhares Pinheiro e Susana Engelhard Nogueira. Obrigada por toda a torcida e por continuarem sendo meus exemplos como profissionais.

Esse trabalho não teria sido o mesmo sem a minha orientadora Ligia Loiola Cisneros. Meu muito obrigada por todas as contribuições técnicas e por ter continuado acreditando em mim e não ter me permitido desistir mesmo em meio a tantas intercorrências na minha vida pessoal. Também agradeço a coorientadora Rosangela Gomes da Mota de Souza que trouxe relevantes orientações e contribuições que enriqueceram o trabalho.

Agradeço ao Jefferson Oliveira da Silva pela paciência em me ensinar a utilizar o *VOSviewer* e por compartilhar comigo seu conhecimento sobre revisão bibliométrica.

Agradeço a oportunidade de ter sido aluna de pós-graduação em uma instituição de excelência como a Universidade Federal de Minas Gerais. Sou grata por todas as trocas e aprendizados que tive nesse espaço.

“O raciocínio é que os dados de citações devem ser considerados uma parte do bem comum e não devem ser considerados apenas nas mãos de atores comerciais”

(SHOTTON,2018)

RESUMO

Introdução: O pé diabético é uma das principais complicações do diabetes mellitus, doença considerada epidemia global. Aproximadamente 15% a 25% das pessoas com esta complicação podem apresentar úlceras nos pés, ao longo da vida. A presença de uma úlcera impacta na mobilidade e participação social do indivíduo, pois a redução de cargas no local da lesão é necessária para a cicatrização. Para tal, são recomendados os dispositivos de *offloading*, cuja efetividade depende da constância de uso. Entretanto, o tema parece ser pouco abordado nos estudos. Uma análise quantitativa da literatura permite delinear um panorama das publicações científicas e apontar direções para pesquisas. No presente estudo foi realizada uma revisão bibliométrica da produção científica relacionada à adesão de pacientes com úlcera do pé diabético aos recursos de *offloading*.

Métodos: Foi utilizada a base de dados *Web Of Science (WoS)*. A busca foi realizada na aba de pesquisa avançada, utilizando o campo “tópicos”. As publicações foram identificadas usando os termos *cast; offloading, off-loading, offloading device, offloading intervention, non-surgical offloading, ulcer*, diabetic foot, adherence e patient compliance*. Foram incluídas as publicações em que o tema foi avaliado no estudo. O software *VOSviewer Copyright* foi usado para analisar os indicadores bibliométricos de autores, periódicos, países, instituições, redes de colaboração e palavras-chave.

Resultados: Um total de 64 publicações foram encontradas e após análise manual foram recuperadas 37 publicações. A primeira publicação é de 1998 e o maior número de publicações ocorreu no ano de 2016 (n=6). A publicação com mais citações foi “*Activity patterns of patients with diabetic foot ulceration - Patients with active ulceration may not adhere to a standard pressure off-loading regimen*” (n=173). Andrew Boulton foi o autor mais citado (n=318) e Ryan Crews o mais ativo, com 8 publicações. *Diabetes Care* foi identificado como o periódico com mais publicações (n=7) e citações (n=432). Os Estados Unidos da América como o país com o maior número de publicações (n=14) e a Inglaterra como o país com mais citações na literatura científica (n=519). A *University of Amsterdam* foi a instituição com maior destaque em número de publicações (n=9) e citações (n=272) sobre o tema.

Conclusões: Os resultados deste estudo bibliométrico forneceram um mapa da produção científica mundial em relação à adesão ao uso de *offloading* por parte de pacientes com úlceras do pé diabético. O tema é recente e pouco abordado na literatura científica indexada na *WoS*.

Palavras-chaves: Pé diabético. Cooperação do paciente, adesão ao tratamento. Equipamentos de autoajuda. Revisão.

ABSTRACT

Introduction: Introduction: The diabetic foot is one of the main complications of diabetes mellitus, a disease considered a global epidemic. Approximately 15% to 25% of people with this complication will have foot ulcers throughout their lives. Because the reduction of loads at the injury site is necessary for healing. For this purpose, offloading devices are recommended, the effectiveness of which depends on constant use. However, the topic seems to be little addressed in studies. A quantitative analysis of the literature makes it possible to outline an overview of scientific publications and point out directions for research. In the present study, a bibliometric review of the scientific production related to the adherence of patients with diabetic foot ulcers to offloading resources was carried out.

Methods: The Web Of Science (WoS) database was used. The research was carried out in the advanced search tab, using the “topics” field. Publications were identified using the posted terms: *cast; offloading, off-loading, offloading device, offloading intervention, non-surgical offloading, ulcer*, diabetic foot, adherence e patient compliance*. Publications in which the topic was evaluated in the study were included. The VOSviewer Copyright software was used to analyze the bibliometric indicators of authors, journals, countries, institutions, collaboration networks and keywords.

Results: A total of 64 publications were found and after manual analysis, 37 publications were retrieved. The first publication is from 1998 and the largest number of publications occurred in 2016 (n=6). The publication with the most citations was “*Activity patterns of patients with diabetic foot ulceration - Patients with active ulceration may not adhere to a standard pressure off-loading regimen*” (n=173). Andrew Boulton was the most cited author (n=318) and Ryan Crews the most active, with 8 publications. Diabetes Care was identified as the journal with the most publications (n=7) and citations (n=432). The United States of America was the country with the highest number of publications (n=14) and England was the country with the most citations in the scientific literature (n=519). The University of Amsterdam the most prominent institution in terms of number of publications (n=9) and citations (n=272) on the subject.

Conclusions: The results of this bibliometric study provide a map of the world scientific production regarding adherence to the use of flushing by patients with diabetic foot ulcers. The theme is recent and little understood in the scientific literature indexed in WoS.

Keywords: Diabetic foot. Patient compliance. Treatment adherence. Self-help devices. Review.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1- Distribuição cronológica das publicações	31
---	----

LISTA DE QUADROS

Quadro 1- Diferentes tipos de recursos de <i>offloading</i>	17
---	----

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Ilustração de úlcera devido a traumas repetitivos.....	15
Figura 2- Busca por tópicos na <i>WoS</i>	25
Figura 3- Busca termo a termo na <i>WoS</i>	26
Figura 4- Busca com os termos combinados pelos operadores booleanos na <i>WoS</i>	26
Figura 5- Exemplo de grafo.....	28
Figura 6- Fluxograma da análise manual das publicações.....	30
Figura 7- Grafo indicando a relação entre os países que mais publicaram.....	35
Figura 8- Grafo indicando os 15 clusters de relação de coautoria entre os autores.....	36
Figura 9- Grafo indicando a relação de coautoria entre os 10 autores que mais publicaram.....	37
Figura 10- Grafo indicando a relação de coautoria entre as 10 instituições que mais publicaram.....	38
Figura 11- Grafo indicando a relação entre as 10 palavras-chaves com maior ocorrência.	39

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Os 10 periódicos mais citados sobre adesão <i>ao offloading</i>	32
Tabela 2- Os 10 autores com mais publicações sobre adesão <i>ao offloading</i>	33
Tabela 3- As 10 instituições com mais publicações sobre adesão <i>ao offloading</i>	33
Tabela 4- As 10 instituições mais citadas sobre adesão <i>ao offloading</i>	34
Tabela 5- Os 10 países com mais publicações sobre adesão <i>ao offloading</i>	34
Tabela 6- Os 10 países mais citados sobre adesão <i>ao offloading</i>	35
Tabela 7- As 10 palavras-chaves com maior ocorrência.....	38

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

PD Pé Diabético

DM Diabetes Mellitus

IDF International Diabetes Federation

CIF Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde

OMS Organização Mundial de Saúde

RB Revisão Bibliométrica

JIF Journal Impact Fator

JCI Journal Citation Indicator

SUMÁRIO

1.INTRODUÇÃO	14
2. OBJETIVOS	243
2.1. Objetivo geral	243
2.2. Objetivos específicos	243
3.MÉTODO	2524
3.1 Delineamento.....	24
3.2 Aquisição de dados e termos de busca.....	24
3.3 Indicadores bibliométricos e processamento dos dados.....	27
4. RESULTADOS	30
4.1 Análise bibliométrica das publicações.....	30
4.2 Análise bibliométrica dos periódicos científicos.....	31
4.3 Análise bibliométrica dos autores, instituições e países.....	32
4.4 Análise bibliométrica de coautoria.....	36
4.5 Análise bibliométrica das palavras-chaves.....	38
5. DISCUSSÃO	40
6.CONSIDERAÇÕES	
FINAIS	4849
REFERÊNCIAS	50
APÊNDICE	58

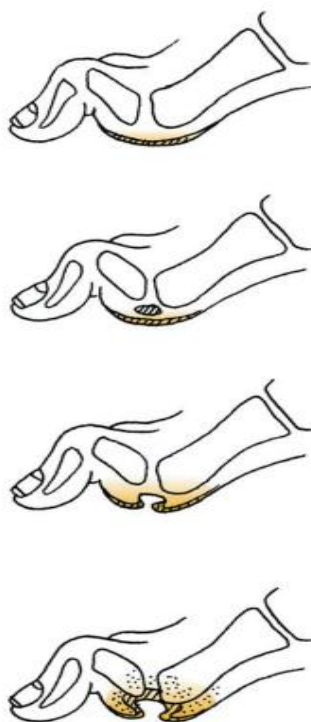
1. INTRODUÇÃO

O pé diabético (PD) pode ser definido como o pé de uma pessoa com diabetes mellitus (DM) que apresenta alterações resultantes diretamente da doença ou de suas complicações (INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION,2021; TOSCANO *et al.*, 2018). De acordo com Van Netten *et al.*, (2020a) o PD é caracterizado pela presença de úlcera, infecção ou destruição de tecidos profundos do pé em uma pessoa com DM, geralmente associada a neuropatia periférica e/ou doença arterial periférica. O PD é uma das principais complicações do diabetes mellitus (ZHANG *et al.*, 2017).

A neuropatia diabética atinge aproximadamente metade das pessoas com DM, resultando em perda da sensação protetora dos pés (BUS *et al.*, 2020). A perda desta sensação deixa o pé vulnerável e expõe os indivíduos ao risco de se machucarem sem perceber, principalmente, por meio de traumas repetitivos que, por conseguinte, ocasionam lesões difíceis de cicatrizar, como apresentado na figura 1 (BUS *et al.*, 2020; LUNG *et al.*, 2020; SCHAPER *et al.*, 2016).

Bus e Van Netten (2016) apontam que aproximadamente 15% a 25% das pessoas com DM e neuropatia diabética podem apresentar úlceras nos pés ao longo da vida. As úlceras podem complicar com a infecção da lesão, osteomielite, sepse, levando a amputação, que pode ser menor (abaixo do tornozelo) ou maior (acima do tornozelo) (FALANGA, 2005; TOSCANO *et al.*, 2018; ZHANG *et al.*, 2017). A úlcera no PD é uma ferida localizada no membro inferior (HOOGVEEEN *et al.*, 2015) podendo ser superficial, quando se localiza apenas na derme sem atingir outra estrutura profundamente, ou profunda, quando atinge estruturas abaixo da derme, de primeira ocorrência ou reincidência sendo considerada úlcera em remissão quando a pele está íntegra e sem infecção (VAN NETTEN *et al.*, 2020a). Também é preciso considerar que simples lesões na pele podem evoluir para uma úlcera (BUS *et al.*, 2020; VAN NETTEN *et al.*, 2020a). Uma alteração na pele ou nas unhas, muitas vezes decorrentes da neuropatia periférica do diabetes, pode tornar-se uma lesão pré-ulcerativa.

Figura 1: Ilustração de úlcera devido a traumas repetitivos



Fonte: Schaper *et al.*, 2016

Segundo Mishra *et al.* (2017) as úlceras e amputações decorrentes do PD aparecem com mais frequência em países de baixa e média renda, em comparação com os países desenvolvidos e com alta renda. Além disso, é mais frequente entre homens do que mulheres e em pessoas com diabetes tipo 2 (6,4%) (INTERNATIONAL FEDERATION DIABETES, 2021; ZHANG *et al.*, 2017). No Brasil, foi realizado o Estudo Cooperativo Brasileiro de Úlcera, Neuropatia Periférica Grave e Amputação (BRAZUPA), de 2012 a 2014, com objetivo de coletar informações sobre o pé diabético no país. Este estudo avaliou 1.055 indivíduos diabéticos, sendo que 25,3% relataram ulceração; 13,7% precisaram passar por amputação; 5,3% tiveram mais de uma amputação (PARISI *et al.*, 2016).

Os problemas relacionados ao PD são diversos e afetam cerca de 40 a 60 milhões de pessoas com DM em todo mundo (ZHANG *et al.*, 2017). De acordo com a *International Diabetes Federation* estima-se que 537 milhões de adultos com idades entre 20 e 79 anos vivem com diabetes, o que representa cerca de 10,5% da população mundial com essa faixa etária (INTERNATIONAL FEDERATION DIABETES, 2021).

Portanto, a condição de saúde PD acomete estruturas do corpo e conseqüentemente suas funções, e somado aos fatores pessoais e ambientais que perpassam o indivíduo,

influenciam no seu envolvimento em atividades e participação. O PD impacta a vida das pessoas (ARMSTRONG; BOULTON; BUS, 2017; PARISI *et al.*, 2016), sobretudo para realizar as atividades de seu cotidiano (MORAIS; NICOLAU; UCHÔA-FIGUEIREDO, 2018). O indivíduo passa a ter necessidade de cuidar com muita atenção de seus pés para evitar complicações e, a partir do momento em que uma úlcera se desenvolve, a mobilidade fica comprometida, pois faz-se necessária a redução de cargas mecânicas sobre o local para favorecer a cicatrização da lesão (INTERNATIONAL FEDERATION DIABETES, 2021; PEDRAS; CARVALHO; PEREIRA, 2018). Najafi *et al.*, (2017) identificaram uma relação inversa entre a cicatrização da úlcera e os números de passos diários. A necessidade de permanecer maior tempo em posições que não sejam em ortostatismo, limita a deambulação (PEDRAS; CARVALHO; PEREIRA, 2018) impactando na funcionalidade e em prejuízos na renda familiar, levando a consequências sociais ainda maiores (INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION, 2021; TOSCANO *et al.*, 2018). As restrições à mobilidade repercutem em mudanças nas formas de realizar suas atividades do dia a dia, por conseguinte, refletindo na participação do indivíduo (COSTA, 2011; MORAIS; NICOLAU; UCHÔA-FIGUEIREDO, 2018).

Ao considerar os impactos da ulceração na vida das pessoas com PD e na economia, faz-se necessário buscar por formas de prevenção e tratamento eficazes, que auxiliem na funcionalidade do indivíduo durante a cicatrização e que também facilite esse processo (ARMSTRONG; BOULTON; BUS, 2017; BOULTON, 2004; BUS *et al.*, 2020). Para tal, utiliza-se dispositivos que garantem a marcha de forma segura. A intervenção é denominada *offloading* por reduzir a ação de forças mecânicas no local do ferimento, redistribuindo cargas na planta do pé durante a marcha (CREWS *et al.*, 2018; CREWS *et al.*, 2017; YAZDANPANA; NASIRI; ADARVISHI, 2015). O *offloading* é considerado a intervenção mais apropriada para prevenção e tratamento de úlceras em PD, segundo as diretrizes internacionais. A indicação tem como base as evidências científicas (BUS *et al.*, 2020; BUS; WAAIJMAN; NOLLET, 2012). Mas a base para seu uso começou com a descoberta da patogênese das ulcerações em pés insensíveis, pelo Dr Paul Brand, ainda na década de 1940. Pesquisas realizadas por Paul W. Brand, na Índia, na década de 1950, com pacientes com hanseníase demonstraram que as lesões nos pés decorriam da insensibilidade cutânea e incapacidade de perceber altas pressões por danos no nervo periférico e não por infecção, como se pensava anteriormente (BOULTON, 2012; BRAND, 1952). Muitas das observações do Dr Paul Brand embora tenham sido feitas em sua experiência clínica em




pacientes com hanseníase são igualmente importantes e relevantes no manejo de pessoas com DM e insensibilidade nos pés. Essas observações resultaram no desenvolvimento de tratamentos para o manejo de úlceras neuropáticas nos pés, que são úteis, portanto, também para pacientes com diabetes. Nos princípios desse manejo está a remoção do peso e da pressão mecânica sobre as úlceras. Foi também este brilhante e observador médico que percebeu que essa conduta era capaz de acelerar a cicatrização de lesões plantares que estavam presentes por meses ou até mesmo anos (BOULTON, 2012). Assim, em 1965 o Dr Paul Brand, propôs o uso de um gesso como tratamento de úlceras neuropáticas plantares. Este gesso, chamado de *Total Contact Casting*, ou gesso de contato total, era especialmente projetado para tirar o peso do pé. A técnica é denominada *offloading*. (BOULTON, 2012; BRAND, 1952) e evoluiu muito ao longo dos anos até os dias de hoje (BUS *et al.*, 2020).

Na perspectiva da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) os dispositivos de *offloading* podem ser considerados um fator ambiental, ou seja, um equipamento adaptado ou especialmente concebido para melhorar a funcionalidade de uma pessoa com incapacidade (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2003). E, portanto, se enquadra mais especificamente na categoria de produtos e tecnologias destinados a facilitar a mobilidade e o transporte pessoal em ambientes interiores e exteriores, tendo em vista que é um dispositivo que auxilia no envolvimento nas atividades e participação (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2003).

De acordo com Bus *et al.*, (2020) os dispositivos de *offloading* podem ser de vários tipos (Quadro 1) como por exemplo: não removível na altura do joelho (gesso de contato total e andador não removível); removível na altura do joelho; removível na altura do tornozelo; espuma feltrada em combinação com calçado terapêutico convencional ou padrão; calçados modificados; espaçadores dos dedos ou órtese. Os mesmos autores ainda apontam quais são os mais recomendados, sendo o modelo não removível, o gesso de contato total, o mais indicado para recuperação de uma pessoa com úlcera plantar neuropática do antepé ou mediopé.

Quadro 1: Diferentes tipos de recursos de *offloading*

Tipo de recursos de offloading		Indicação
Dispositivo não removível na altura do joelho		Dispositivos não removíveis na altura do joelho são indicados para
Gesso de	Andador	

<p>contato total</p>  <p>Fonte: Harries e Harding (2015)</p>	<p>não removível</p>  <p>Fonte: Yazadnpanah; Nasiri; Adarvishi (2015)</p>	<p>para pessoas com úlceras plantares, com ou sem infecção leve ou isquemia leve (BUS <i>et al.</i>, 2020; HARRIES; HARDING, 2015). Podendo ser gesso de contato total ou um andador não removível na altura do joelho (BUS <i>et al.</i>, 2020). A escolha depende da disponibilidade de recursos, deformidade do pé e habilidades do profissional (BUS <i>et al.</i>, 2020).</p>
<p>Dispositivo removível na altura do joelho</p>  <p>Fonte: Armstrong <i>et al.</i>, (2014)</p>	<p>Dispositivos removíveis na altura do joelho são indicados quando o dispositivo não removível na altura do joelho não é indicado ou não tolerado (BUS <i>et al.</i>, 2020). Pode ser considerado como uma segunda escolha de tratamento para cicatrização da úlcera, todavia o profissional de saúde deve incentivar que o paciente use o dispositivo o tempo todo (BUS <i>et al.</i>, 2020).</p>	
<p>Dispositivo emovível na altura do tornozelo</p>	<p>Dispositivos removíveis na altura do tornozelo são indicados como uma terceira opção de tratamento para casos de úlceras plantares, quando as duas anteriores não são possíveis de utilizar (BUS <i>et al.</i>, 2020). Também é indicado em casos de úlcera não plantar</p>	

 <p>Fonte: Armstrong <i>et al.</i>, (2014)</p>	<p>(BUS <i>et al.</i>, 2020). Em ambos os casos o profissional de saúde deve incentivar que o paciente use o dispositivo o tempo todo (ARMSTRONG <i>et al.</i>, 2014; BUS <i>et al.</i>, 2020).</p>	
<p>Calçado terapêutico com espuma feltrada.</p>  <p>uma</p> <p>Fonte: Crews <i>et al.</i>, (2018)</p>	<p>Dispositivo como calçado terapêutico convencional só é indicado caso nenhum dos dispositivos anteriores esteja disponível, neste caso orienta-se o uso de espuma feltrada em combinação com calçado (BUS <i>et al.</i>, 2020).</p>	
<p>Calçados modificados, espaçadores dos dedos ou órtese.</p>	<p>Dispositivos como calçados modificados, espaçadores dos dedos ou diferentes tipos de órteses são indicados para auxiliar na cicatrização de úlceras não plantares, estes devem ser avaliados e prescritos pelos profissionais de saúde especializados (BUS <i>et al.</i>, 2020).</p>	
<table border="1"> <tr> <td data-bbox="212 1317 517 1912"> <p>Calçado modificado com rocker calcanhar/dedos</p>  <p>Fonte: Brasil (2008)</p> </td> <td data-bbox="517 1317 817 1912"> <p>Espaçadores de dedos</p>  <p>Fonte: Amazon® EUA.</p> </td> </tr> </table>		<p>Calçado modificado com rocker calcanhar/dedos</p>  <p>Fonte: Brasil (2008)</p>
<p>Calçado modificado com rocker calcanhar/dedos</p>  <p>Fonte: Brasil (2008)</p>	<p>Espaçadores de dedos</p>  <p>Fonte: Amazon® EUA.</p>	

Apesar do gesso de contato total, ser o tratamento padrão ouro para cicatrização de úlceras plantares (HOCHLENERT; FISCHER, 2020), provavelmente por não poder ser removido pelo paciente e favorecer, portanto, a melhores resultados, seu uso prolongado traz consequências para o sistema musculoesquelético. Najafi *et al.*, (2017) encontraram diferenças entre os padrões de atividades dos indivíduos que usaram *offloading* removíveis e irremovíveis. Segundo esses autores, a partir da quarta semana de uso, houve um aumento no envolvimento em atividades de vida diária do grupo que usava dispositivo removível e uma redução no grupo com dispositivo irremovível. Essa diferença tem relação com a perda muscular gerada pela imobilização prolongada com o dispositivo irremovível. Com o objetivo de corrigir este problema surgiram os dispositivos removíveis (LAVERY *et al.*, 2015; NAJAFI *et al.*, 2017).

Desde sua criação pelo Dr Brand a constância do uso era uma questão crucial para os bons resultados e Katz *et al* (2005), em um ensaio randomizado de dispositivos não removível de uso contínuo versus o gesso de contato total, confirmou que o removível era igualmente eficaz ao gesso na cicatrização de úlceras, desde que fosse realmente usado. Armstrong *et al* (2003) já haviam apontado que a razão para isso se baseava no fato de que os dispositivos removíveis eram frequentemente removidos pelos pacientes. Mas o costume de usar o *offloading* é desafiador já que muitos estudos indicam baixa aceitação ao *offloading* por pacientes com úlceras de pé diabético, prejudicando a cicatrização destas (PRICE, 2016; VAN NETTEN *et al.*, 2019). Armstrong *et al.*, (2003) demonstraram que apenas 28% dos participantes usam o dispositivo removível durante suas atividades do dia a dia. Os pacientes costumam não utilizar os dispositivos de *offloading* em casa por considerarem uma área segura (WAAIJMAN, *et al*, 2013).

Para além dos modelos de *offloading*, é preciso refletir sobre a adesão aos dispositivos por parte das pessoas com úlcera do PD. Segundo Van Netten *et al.* (2020b), e Lazzarini *et al* (2020) em estudos de revisão sistemática sobre dispositivos de *offloading* para cicatrização de úlceras do PD, o resultado da intervenção é significativo nos pacientes que aderem ao dispositivo. Os autores indicam a constância no uso como um aspecto importante da adesão e reforçam, portanto, a necessidade de estudos a este respeito.

Apesar do uso do *offloading* ter sido iniciado há algumas décadas, foi somente em 2016 que Crews *et al* publicaram um estudo sobre os determinantes da adesão aos dispositivos por pessoas com PD. Esses autores indicaram que a instabilidade postural da neuropatia diabética é um poderoso preditor de não adesão. Mas a adesão ao tratamento das

úlceras do PD, de forma geral perpassa pelas experiências individuais e o meio em que as pessoas vivem (PRICE, 2016). Sendo assim, o indivíduo não pode ser considerado o único responsável por aderir ou não a um tratamento, tendo em vista que a forma que é prescrita influencia, além de diversos aspectos como os fatores sociais, emocionais, construção familiar (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2003). Faz-se necessário um destaque a este aspecto nas orientações dos profissionais (INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION, 2021; WAAIJAMAN *et al.*, 2013) além das orientações sobre estratégias, como acionar alertas, notificações ou programas de lembrete automático para favorecer a adesão (WAAIJAMAN *et al.*, 2013).

É preciso considerar diversos aspectos que envolvem a decisão de aderir ao tratamento com *offloading* (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2003). Ainda em acordo com a Organização Mundial da Saúde, aderir ou não a uma intervenção é a consequência da interação entre cinco fatores: fatores sociais e econômicos, relacionados à terapia, relacionados ao paciente, relacionados ao Sistema de Saúde e relacionados à condição. Desta forma, pode-se considerar a adesão um fator multidimensional. Estudos que abordam a adesão são importantes, portanto, para melhorar os desfechos clínicos. Uma análise quantitativa da literatura científica disponível pode apontar o status da pesquisa mundial identificando tendências e lacunas de conhecimento no tema da adesão dos pacientes com úlcera de PD aos dispositivos para *offloading*. A realização de uma revisão da literatura com abordagem bibliométrica pode confirmar ou não essa hipótese.

A Revisão Bibliométrica (RB) é um método de pesquisa que possibilita identificar o número de estudos publicados e a contagens de suas citações, autores, países, grupos de colaboração, instituições e periódicos de referência no tema (ARAÚJO; ALVARENGA, 2011). Além da indicação dos tópicos abordados pelo levantamento de palavras-chave no campo de pesquisa (ALRYALAT; MALKAWI.; MOMANI, 2019; ARAÚJO; ALVARENGA, 2011; PORTNEY, L.; WATKINS, 2015). Desta forma, é possível obter um panorama da literatura científica ao identificarmos a trajetória das publicações, o status atual, as tendências e lacunas na literatura sobre um determinado assunto (ARAÚJO; ALVARENGA, 2011).

A diferença da RB para a revisão narrativa, a sistemática e a integrativa, é que ela tem o foco nas métricas da literatura científica para traçar uma linha cronológica e identificar as principais tendências das publicações ao invés de avaliar conteúdo, como ocorre nas demais (ALRYALAT; MALKAWI.; MOMANI, 2019; ARAÚJO;

ALVARENGA, 2011; PORTNEY, L.; WATKINS, 2015). O conhecimento dos indicadores bibliométricos de um determinado assunto é essencial, portanto, para planejar futuras ações das pesquisas científicas (OLIVEIRA; GRACIO, 2011). Além disso, a revisão bibliométrica otimiza a integração entre pesquisa e prática clínica dos profissionais da saúde, através da identificação das melhores evidências científicas e autores, pela métrica das publicações.

Tanto quanto é de nosso conhecimento, não existe RB publicada a respeito da adesão aos dispositivos de *offloading* por pessoas com PD.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo geral

Realizar uma revisão bibliométrica da produção científica relacionada à adesão de pacientes com úlcera do pé diabético aos recursos de *offloading*.

2.2. Objetivos específicos

1. Traçar um panorama histórico das publicações sobre o tema.
2. Identificar autores, instituições e países que mais contribuíram para a literatura científica sobre o tema e os periódicos que mais colaboraram na divulgação pública do conhecimento.
3. Identificar as redes de colaboração entre autores, instituições e países no desenvolvimento do conhecimento sobre o tema.
4. Identificar os termos de maior ocorrência nas publicações sobre o tema.

3. MÉTODO

3.1 Delineamento

Foi realizado um estudo metodológico, transversal, de abordagem quantitativa, do tipo revisão bibliométrica da literatura.

3.2 Aquisição dos dados e termos de busca

Foi utilizada a base de dados *Web Of Science* (WoS) para busca e extração dos dados. A coleção principal da WoS é uma base de dados abrangentes de citações científicas multidisciplinares, com múltiplas funcionalidades, cujo acesso é realizado mediante assinatura, disponível via Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoa de Nível Superior (CAPES) (ALRYALAT; MALKAWI.; MOMANI, 2019; SCHMIDT *et al.*, 2016). A WoS fornece uma variedade de dados bibliométricos e apresenta uma boa capacidade de filtro de informações em sua pesquisa avançada por termos em língua inglesa (MONGEON; PAUL-HUS, 2016).

Inicialmente foi realizado um teste usando os seguintes termos para busca: “*diabetic foot*”; “*foot ulcer**” mediados pelo operador booleano OR e os termos “*offloading*”; “*adherence*”, mediados pelo operador booleano AND. Foram encontrados poucos resultados com a combinação desses termos. Sendo assim, essa estratégia de busca foi reavaliada e percebeu-se que o uso de “*foot ulcer**” poderia estar limitando os resultados, então optou-se pelo uso de *ulcer**.

Além disso, foram analisadas as palavras-chaves dos artigos encontrados, para observar os termos que mais apareciam e foram encontrados: *off-loading*, *offloading device*, *offloading intervention* que foram acrescentados a estratégia de busca inicial. Também foi considerado o histórico dos dispositivos de *offloading*. Antes dos dispositivos removíveis serem desenvolvidos era utilizado o gesso de contato total, fortemente recomendado por sua evidência na cicatrização de úlceras. Esses dispositivos eram denominados na língua inglesa como *total contact casting*. Sendo assim, o termo *cast* foi adicionado a busca.

A estratégia final foi realizada, portanto, com os seguintes termos de pesquisa: *cast*, *offloading*, *off-loading*, *offloading device*, *offloading intervention*, *non-surgical offloading*, *ulcer**, *diabetic foot*, *adherence* e *patient compliance*. A busca foi realizada na aba de pesquisa avançada, utilizando o campo “tópicos”, para que ela fosse feita no título, resumo, palavras chaves do autor e *Keywords plus* das publicações (Figura 2). A busca foi realizada termo a termo (Figura 3), utilizando truncagem e combinação de termos com aspas. O uso

de aspas é necessário em termos com duas palavras ou mais para que a base de dados o compreenda como um termo único. A truncagem é o uso do asterisco ao final da última letra de termos cuja terminação permite variações. Por exemplo, o termo *ulcer* com a truncagem permite a localização de *ulcer*, *ulcers* e *ulceration*. Os resultados de cada termo foram adicionados ao histórico para depois serem combinados com os booleanos AND e OR (Figura 4). Portanto, os termos da busca foram assim inseridos: *cast**; *offloading*, “*offloading*”, “*offloading device*”, “*offloading intervention*”, “*non-surgical offloading*”, mediados pelo operador booleano OR. Os termos *ulcer** e “*diabetic foot*” foram mediados pelo operador booleano AND. E os termos *adherence* e “*patient compliance*” foram mediados pelo operador booleano AND. Após esse processo, o resultado das três combinações de busca foram mediados pelo operador booleano AND.

Figura 2: Busca por tópicos na WoS

The screenshot displays the Web of Science search interface. At the top, there are two tabs: 'DOCUMENTOS' and 'PESQUISADORES'. Below them, a search bar contains the text 'Pesquisar em: Coleção principal da Web of Science' and 'Edições: All'. A section titled 'Adicionar termos à visualização da consulta' features a dropdown menu for 'Tópico' and a text input field containing 'Exemplo: oil spill* mediterranean'. To the right of the input field is a dropdown menu for 'And' and a button labeled 'Adicionar à busca'. Below this, there are sections for 'Mais opções' and 'Ajuda de pesquisa'. The 'Mais opções' section includes a 'Visualização de busca' field containing 'TS=(cast*)' and buttons for '+ Adicionar intervalo de datas', 'X Limpar', and 'Pesquisar'. The 'Ajuda de pesquisa' section lists various search filters under the heading 'Booleanos: AND, OR, NOT' and 'Rótulos do campo:'. These filters include terms like 'TS=Tópico', 'TI=Título', 'AB=Resumo', 'AU=[Autor]', 'AI=Identificadores de autor', 'AK=Palavras-chave de autor', 'GP=[Autor Grupo]', 'ED=Editor', 'KP=Keyword Plus', 'SQ=[Títulos da publicação]', 'DOI=DOI', 'PY=Ano de publicação', 'CF=Conferência', 'AD=Endereço', 'OG=[Afiliação]', 'OO=Organização', 'SG=Suborganização', 'SA=Endereço da Rua', 'CI=Cidade', 'PS=Provincia/Estado', 'CU=Pais/Região', 'ZP=[CEP/Código postal]', 'FO=Agência financiadora', 'FG=Número do subsídio', 'FD=Detalhes do financiamento', 'FT=Texto sobre financiamento', 'SU=Área de pesquisa', 'WC=Categorias da Web of Science', 'IS=ISSN/ISBN', 'UT=Número de acesso', 'PMD=ID PubMed', 'OOP=Data de publicação', 'PUBL=Editora', 'ALL=Todos os campos', and 'FPY=Ano da publicação final'.

Fonte: Web of Science

Figura 3: Busca termo a termo na WoS

<input type="checkbox"/>	Pesquisar	#6 OR #5 OR #4 OR #3 OR #2 OR #1	Coleção principal da Web of Science	378,755	Mostrar edições	🔗	🔔
		7:57 PM					
<input type="checkbox"/>	Pesquisar	TS=("offloading intervention")	Coleção principal da Web of Science	2	Mostrar edições	🔗	🔔
		7:56 PM					
<input type="checkbox"/>	Pesquisar	TS=("offloading device")	Coleção principal da Web of Science	37	Mostrar edições	🔗	🔔
		7:56 PM					
<input type="checkbox"/>	Pesquisar	TS=("non-surgical offloading")	Coleção principal da Web of Science	1	Mostrar edições	🔗	🔔
		7:55 PM					
<input type="checkbox"/>	Pesquisar	TS=(off-loading)	Coleção principal da Web of Science	1,582	Mostrar edições	🔗	🔔
		7:54 PM					
<input type="checkbox"/>	Pesquisar	TS=(offloading)	Coleção principal da Web of Science	10,712	Mostrar edições	🔗	🔔
		7:53 PM					
<input type="checkbox"/>	Pesquisar	TS=(cast*)	Coleção principal da Web of Science	366,799	Mostrar edições	🔗	🔔
		7:52 PM					

Fonte: *Web of Science*

Figura 4: Busca com os termos combinados pelos operadores booleanos na WoS

<input type="checkbox"/>	Pesquisar	#13 AND #7 AND #10	Coleção principal da Web of Science	64	Mostrar edições	🔗	🔔
		8:00 PM					
<input type="checkbox"/>	Pesquisar	#12 OR #11	Coleção principal da Web of Science	205,158	Mostrar edições	🔗	🔔
		8:00 PM					
<input type="checkbox"/>	Pesquisar	TS=(adherence)	Coleção principal da Web of Science	196,091	Mostrar edições	🔗	🔔
		7:59 PM					
<input type="checkbox"/>	Pesquisar	TS=("patient compliance**")	Coleção principal da Web of Science	11,067	Mostrar edições	🔗	🔔
		7:59 PM					
<input type="checkbox"/>	Pesquisar	#9 AND #8	Coleção principal da Web of Science	8,798	Mostrar edições	🔗	🔔
		7:58 PM					
<input type="checkbox"/>	Pesquisar	TS=("ulcer**")	Coleção principal da Web of Science	226,519	Mostrar edições	🔗	🔔
		7:58 PM					
<input type="checkbox"/>	Pesquisar	TS=("diabetic foot")	Coleção principal da Web of Science	12,423	Mostrar edições	🔗	🔔
		7:58 PM					

Fonte: *Web of Science*

A busca não teve limitação em relação ao tipo de estudo, idioma e período, tendo em vista que o presente estudo buscou apresentar um panorama histórico global sobre a temática. Foram incluídas publicações que abordassem a adesão ao *offloading* como tema

central, como desfecho primário ou secundário. Foram excluídos artigos no qual a adesão foi apenas citada ou nem chegou a ser mencionada.

A extração ocorreu em 26 de junho de 2022, foi realizada uma análise manual para observar se os documentos atendiam aos critérios de inclusão, pela leitura do título dos artigos, seguida por leitura de resumo e do texto na íntegra, quando necessário.

3.3 Indicadores bibliométricos e processamento dos dados.

Após a extração e seleção manual foram extraídos os seguintes dados dos resultados: número de publicações por ano, número de citações de cada publicação, principais autores e coautoria por autor, tipos de estudo, títulos dos periódicos que mais publicaram sobre o tema, instituições e países que mais pesquisam sobre o tema, idiomas, tipo de documento e palavras chaves. Além dessas informações, também foram extraídos o fator de impacto, índice-h, indicador de citação da revista.

O fator de impacto, *Journal Impact Factor* (JIF) em inglês, é uma medida que tem como objetivo qualificar o poder de dispersão de estudos publicados em determinado periódico, essa medida foi concebida por Eugene Garfeld (WEI, 2020). Eugene Garfeld, fundador do *Institute for Scientific Information* (ISI), desenvolveu o conceito do fator de impacto do periódico com base na análise de citações (GARFELD, 1955; GARFELD; SHER, 1963). Atualmente é um dos principais indicadores de avaliação de periódicos (WEI, 2020). Esta medida é obtida através da razão entre o número de citações obtidas pelos estudos publicados no ano de interesse e o número de estudos publicados por esse periódico nos dois anos precedentes (GEHANNO; THIRION, 2000; WEI, 2020).

Já o indicador de citação da revista, em inglês *Journal Citation Indicator* (JCI), é o número de citações recebidas por trabalhos publicados, o que aponta o impacto médio de citação de cada uma das publicações de uma instituição ou autor (SZOMSZOR, 2021). De acordo com a *WoS* esse indicador é a razão entre a média do impacto de citações normalizadas da categoria dos artigos e revisões de um periódico, publicados nos 3 anos anteriores e o número de citações esperadas.

A medida índice-h considera o número de publicações do autor e o número de citações presentes em cada uma delas (AUGUSTO, 2003). O índice-h foi originalmente introduzido pelo físico Jorge Hirsch no ano 2005 objetivando combinar a contagem de publicações e citações (HIRSCH, 2005). Atualmente diversas pesquisas consideram essa medida (WEI, 2020).

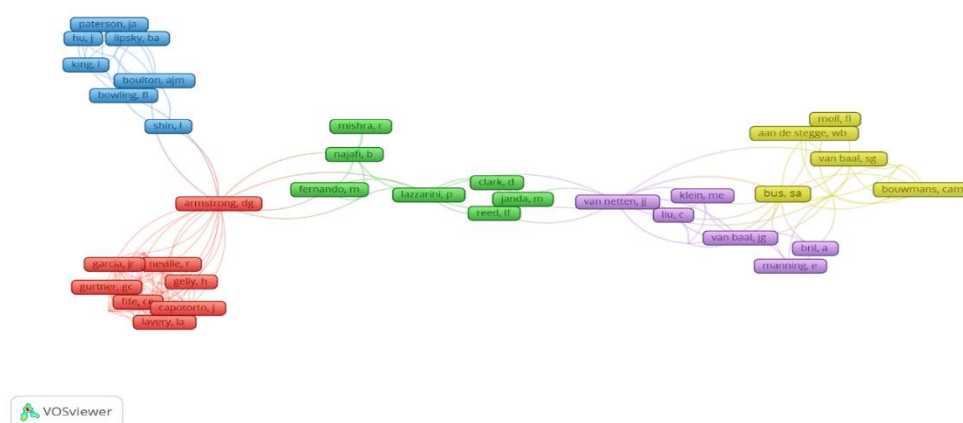
Destaca-se que estas informações são disponibilizadas pela própria base de dados, que também disponibiliza a visualização e permite baixar gráficos referentes às seguintes/ informações: Anos da publicação, tipos de documento, categorias da *WoS*, autores afiliações, revistas, editoras, agências financiadoras, número de subsídio, acesso aberto, avisos editoriais, grupo de autores, áreas de pesquisa, países/regiões, idiomas, títulos de conferência, títulos de séries de livros e índice da *WoS*.

Para a análise dos resultados foi utilizado o *software VOSviewer Copyright © 2020*, para *Windows*, versão 1.6.16, (desenvolvido pelo Centro de Estudos para Ciência e Tecnologia, Universidade de Leiden, Holanda), disponibilizado de forma gratuita (<https://www.vosviewer.com/download>).

No *software VOSviewer*, foram realizadas análises individuais dos parâmetros da correlação de coautoria entre autores, organizações e países. No software inicialmente foi selecionado a opção *create map based on bibliographic data*, seguido por *read data from bibliographic data bases files*. Em seguida foi selecionado o campo *Web of Science* e acrescido o arquivo extraído da base. Em todas as análises foi utilizada o método *full counting*. Na análise dos autores foi aplicado o filtro para reduzir o primeiro nome a iniciais e não foi utilizado o filtro de ignorar o documento com número alto de publicações. Já na análise das palavras-chaves foi selecionado o filtro de todas as palavras-chaves.

Os dados foram organizados em formato de tabela, gráfico e grafo. O grafo é uma representação gráfica composta por vértices (pontos) e arestas (linhas) (Figura 5), sendo que os vértices irão representar algum dos indicadores, o tamanho será referente ao número de publicações ou citações.

Figura 5: Exemplo de grafo



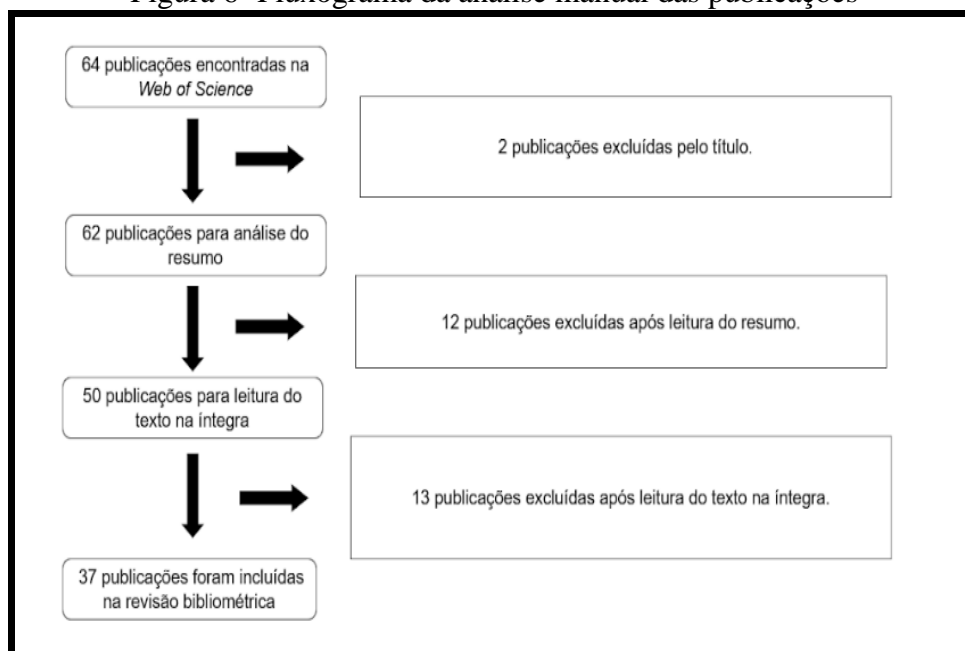
Fonte: VOSviewer

A relação entre os vértices será representada pelas arestas. Um agrupamento de vértices irá formar um Cluster, que é um grupo identificado por meio de diferentes tonalidades, considerando o nível de relação entre os vértices.

4. RESULTADOS

A estratégia de busca utilizada resultou em 64 documentos que foram reduzidos a 37 após a análise manual (Figura 6). A lista final das publicações submetidas à análise bibliométrica consta do apêndice I. Trata-se de trabalhos publicados, em língua inglesa, entre janeiro de 1998 e junho de 2022. Destes 37 documentos, 22 são artigos resultantes de estudos primários, 11 são artigos de revisão, 2 são cartas aos editores e 2 são resumos apresentados em eventos científicos.

Figura 6- Fluxograma da análise manual das publicações

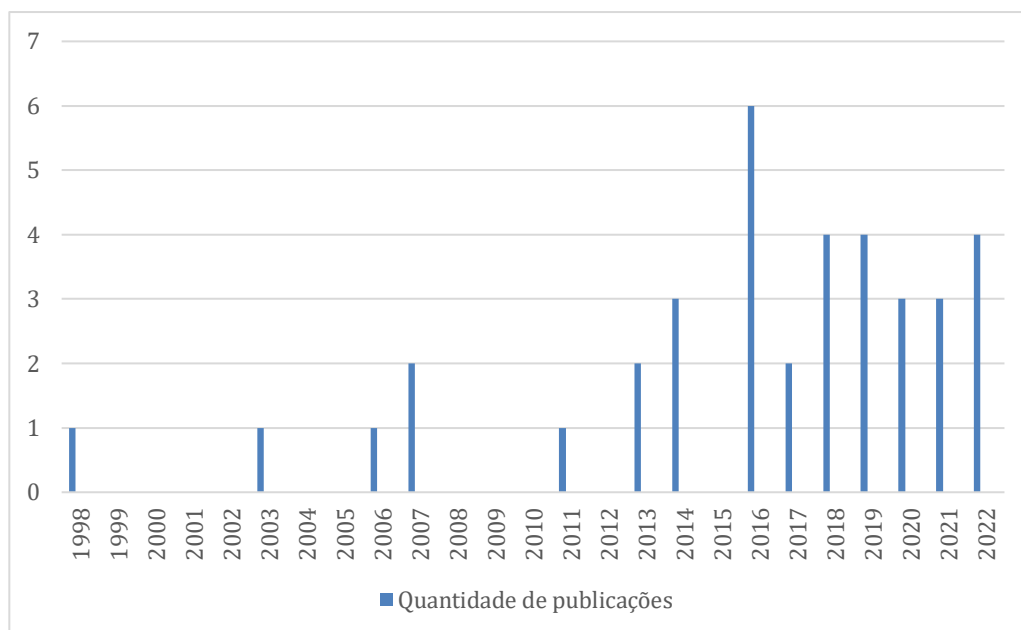


Fonte: Autoria própria

4.1 Análise bibliométrica das publicações

O gráfico 1 apresenta o perfil cronológico das publicações sobre a adesão de pacientes com úlcera do pé diabético aos recursos de *offloading* identificadas nesta revisão ao longo dos anos. O primeiro trabalho foi publicado em 1998 e somente 5 anos depois foi publicado o segundo trabalho sobre o tema. Dos 37 trabalhos incluídos nesta RB, 29 publicações foram feitas entre os anos de 2014 e 2022, sendo que o maior número ocorreu no ano de 2016 (n=6). Durante o período analisado, percebe-se que em alguns anos não houve qualquer publicação. É só a partir do ano de 2016 que a produção passa a ser contínua.

Gráfico 1- Distribuição cronológica das publicações



Fonte: Autoria própria

No período analisado, a publicação mais citada foi “*Activity patterns of patients with diabetic foot ulceration - Patients with active ulceration may not adhere to a standard pressure off-loading regimen*” de autoria de David Armstrong, Lawrence Larvey, Heather Kimbriel e Andrew Boulton, no ano de 2003. Este documento foi citado 173 vezes, até o momento desta revisão, com uma média de 8,65 por ano. Este artigo teve como objetivo avaliar a atividade de pacientes com úlceras do pé diabético e sua adesão ao dispositivo de *offloading*.

4.2 Análise bibliométrica dos periódicos científicos

Um total de 24 periódicos estão relacionados a publicações sobre o tema desde o ano de 1998 e foram classificados de acordo com a quantidade de citações e trabalhos publicados. Na tabela 1 vemos que o periódico *Diabetes Care* foi o responsável pelo maior número de publicações (n=7) sobre o tema da adesão de pacientes com úlcera de PD ao dispositivo de *offloading* contabilizando, também, o primeiro lugar no ranking dos 10 periódicos com maior número de citações (n=432). O segundo periódico com maior número de publicações (n=5) e de citações (n= 137) foi a revista inglesa *Diabetes-Metabolism Research and Reviews*. Em terceiro lugar, temos o periódico inglês *Diabetic Medicine*.

Destaca-se que um dos periódicos mais citados nessa revisão bibliométrica teve um fator de impacto > 10. Três periódicos tiveram o fator de impacto de 5 a 10. Cinco

periódicos tiveram fator de impacto de 2 a 5, enquanto um periódico teve fator de impacto menor que 1.

Tabela 1- Os 10 periódicos mais citados sobre adesão *ao offloading*.

Ranking	Periódico	Citações	Publicações	Fator de impacto (JFI) (2021)	Indicador de citação da revista (JCI)
1	<i>Diabetes Care</i>	432	7	17,15	3,59
2	<i>Diabetes-Metabolism Research and Reviews</i>	137	5	8,13	1,36
3	<i>Diabetic Medicine</i>	136	1	4,21	0,77
4	<i>Clinics in Dermatology</i>	70	1	2,79	1,26
5	<i>Journal of the American Podiatric Medical Association</i>	39	1	0,67	0,17
6	<i>Nature Clinical Practice Endocrinology & Metabolism</i>	28	1	7,54	-
7	<i>Patient Preference and Adherence</i>	25	2	2,31	0,59
8	<i>Diabetes Metabolic Syndrome and Obesity-Targets and Therapy</i>	21	1	3,21	0,62
9	<i>International Wound Journal</i>	18	1	3,09	1,03
10	<i>Current Diabetes Reports</i>	11	1	5,43	0,59

Fonte: Autoria própria

JIF - *Journal impact factor*

JCI - *Journal citation indicator*

4.3 Análise bibliométrica dos autores, instituições e países

Um total de 134 autores publicaram sobre o tema desta revisão bibliométrica. A tabela 2 mostra os 10 autores que mais publicaram, em ordem decrescente, suas instituições e número de citações. O autor que mais publicou foi Ryan Crews (n=8), seu índice-h é 14. Entretanto, apesar de ser o autor com mais publicações, Crews não foi o autor mais citado (n=85). O autor mais citado foi Andrew Boulton (n=318) que é o segundo no ranking de número de publicações (n=7). Seu índice-h é 98. Sicco Bus é o segundo autor mais citado (n=260) embora tenha o mesmo número de publicações que Gustav Jarl, Peter A. Lazzarini e Loretta Vileikyte que apresentaram 6 publicações.

Tabela 2- Os 10 autores com mais publicações sobre adesão *ao offloading*

Ranking	Publicações	Autor	Instituição	Citações	Índice-h
1	8	Crews, R.T.	<i>Rosalind Franklin University Medical & Science</i>	85	14
2	7	Boulton, A.J.M.	<i>University of Manchester</i>	318	98
3	6	Jarl, G.	<i>Obreo University</i>	59	4
4	6	Bus, S.A.	<i>University of Amsterdam</i>	260	36
5	6	Lazzarini, P.A.	<i>Queensland University of Technology</i>	30	23
6	6	Vileikyte, L.	<i>University of Miami</i>	73	23
7	5	Armstrong, D.G.	<i>University of Southern California</i>	245	76
8	5	Van Netten, J.J.	<i>University of Amsterdam</i>	30	22
9	3	Campbell, L.	<i>University of Manchester</i>	46	12
10	3	Shen, B.J.	<i>Nanyang Technological University</i>	46	21

Fonte: Autoria própria

Na mineração dos dados resultantes da estratégia proposta para a busca desta RB foram identificadas 87 instituições relacionadas às publicações. As 10 instituições com mais publicações e citações estão apresentadas nas tabelas 3 e 4, em ordem decrescente. A instituição mais bem classificada por número de publicações foi a *University of Amsterdam* (Holanda), seguida pela *Rosalind Franklin University* (EUA) e *Orebro University* (Suécia). No que se refere ao número de citações, a instituição mais bem classificada por número de publicações foi a *University of Amsterdam*, seguida por *Rosalind Franklin University* e *Manchester Royal Infirmary*. Destaca-se que nas duas classificações *University of Amsterdam* está no topo da lista.

Tabela 3- As 10 instituições com mais publicações sobre adesão *ao offloading*

Ranking	Publicações	Instituição
1	9	<i>University of Amsterdam</i>
2	8	<i>Rosalind Franklin University</i>
3	7	<i>Orebro University</i>
4	6	<i>Queensland University Technology</i>
5	5	<i>University Twente</i>
6	5	<i>University Manchester</i>
7	4	<i>Prince Charles Hospital</i>
8	4	<i>University Miami</i>
9	3	<i>Baylor University</i>

10

3

University Southern California

Fonte: Autoria própria

Tabela 4- As 10 instituições mais citadas sobre adesão ao *offloading*

Ranking	Citações	Instituição
1	272	<i>University of Amsterdam</i>
2	266	<i>Rosalind Franklin University</i>
3	243	<i>Manchester Royal Infirm</i>
4	233	<i>University Miami</i>
5	226	<i>University Twente</i>
6	173	<i>Scott & White Memorial Hospital & Clinic</i>
7	136	<i>University Sheffied</i>
8	117	<i>Maxima Medical Center</i>
9	99	<i>University of Manchester</i>
10	83	<i>Spaarme Hospital</i>

Fonte: Autoria própria

Na busca realizada nesta RB foram encontrados um total de 14 países que contribuíram para a pesquisa científica sobre o tema da adesão de pacientes com úlcera de PD ao dispositivo de *offloading*. Os 10 países com mais publicações e citações estão apresentados, em ordem decrescente, nas tabelas 5 e 6. Os Estados Unidos é o país mais bem classificado por número de publicações, seguido por Inglaterra e Austrália. Já em relação às citações, a Inglaterra fica em primeiro lugar, seguida por Estados Unidos e Holanda. No entanto, percebe-se que os Estados Unidos, Inglaterra, Austrália, Holanda e Suécia estão entre os cinco países que mais publicaram e com mais citações, apenas trocando de posição.

Tabela 5- Os 10 países com mais publicações sobre adesão ao *offloading*

Ranking	Publicações	País
1	14	Estados Unidos
2	11	Inglaterra
3	9	Austrália
4	9	Holanda
5	7	Suécia
6	2	Singapura
7	1	Brasil
8	1	Dinamarca
9	1	França
10	1	Alemanha

Fonte: Autoria própria

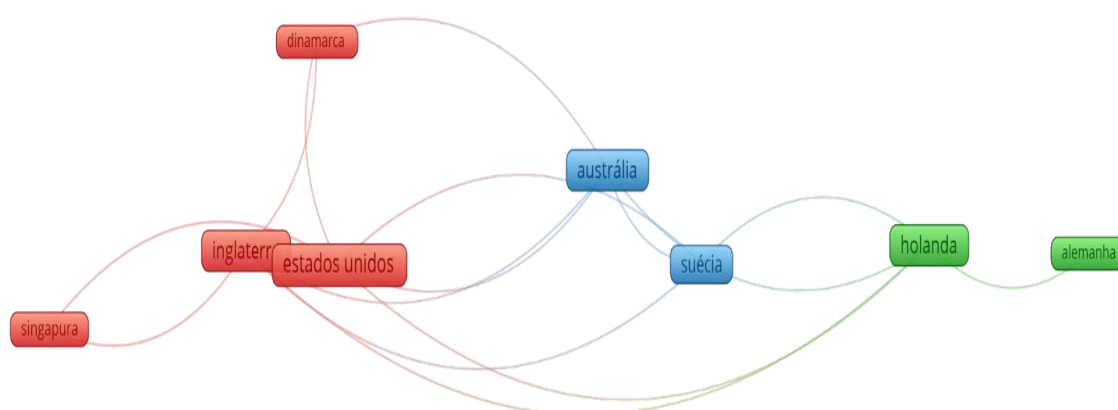
Estados Unidos, Inglaterra, Austrália, Suécia e Holanda são os países de origem das instituições citadas anteriormente e aparecem no grafo que indica a rede de colaboração entre os países que mais publicaram. Dos 10 países que mais publicaram (Estados Unidos, Holanda, Austrália, Suécia, Singapura, Brasil, Dinamarca, França e Alemanha), França e Brasil publicaram isoladamente, enquanto os outros 8 países foram divididos em 3 clusters (Figura 7), sendo o cluster verde formado pela Holanda e Alemanha, o vermelho por Singapura, Estados Unidos, Dinamarca e Inglaterra e esses dois clusters são conectados pelo cluster azul que é composto por Austrália e Suécia.

Tabela 6- Os 10 países mais citados sobre adesão ao *offloading*

Ranking	Citações	País
1	519	Inglaterra
2	384	Estados Unidos
3	272	Holanda
4	100	Austrália
5	59	Suécia
6	45	Singapura
7	21	China
8	18	Alemanha
9	16	índia
10	16	Itália

Fonte: Autoria própria

Figura 7: Grafo indicando a relação entre os países que mais publicaram

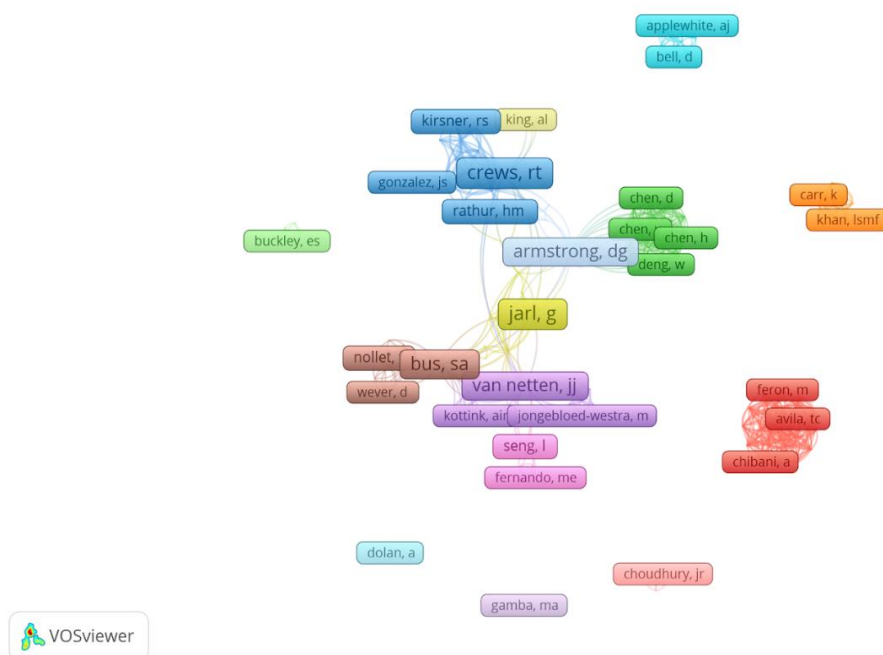


Fonte: VOSviewer

4.4. Análise bibliométrica de coautoria

A figura 8 apresenta o grafo de relação de coautoria entre os 134 autores que contribuíram para a literatura científica sobre o tema desta RB. É possível identificar 15 clusters (Figura 4), ou seja, 15 grupos de autores que publicaram juntos, destes 15, 8 são clusters que se relacionam entre si, sendo conectados pelos autores David G. Armstrong, Gustav Jarl e Sicco A. Bus.

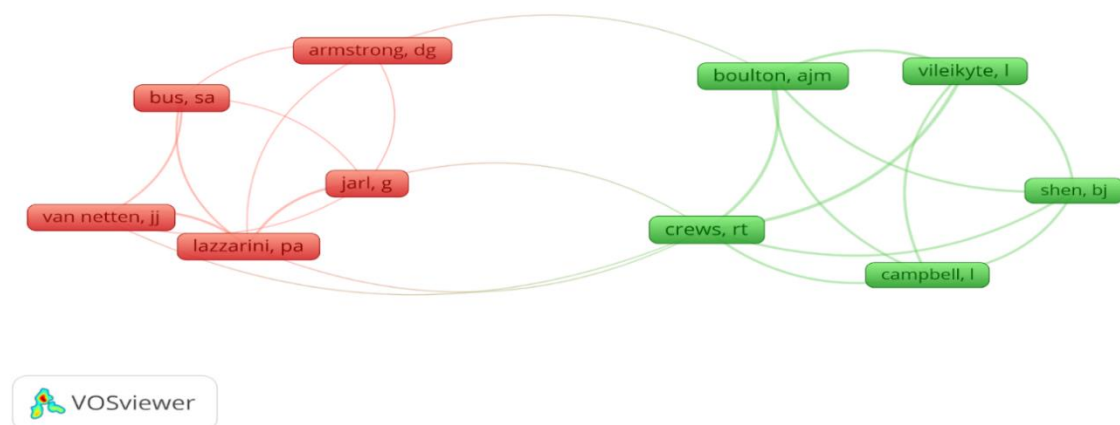
Figura 8: Grafo indicando os 15 clusters de relação de coautoria entre os autores.



Fonte: VOSviewer

Também foi possível identificar que os 10 autores que mais publicaram estão conectados (Figura 9). Eles formaram dois clusters com cinco autores cada e são conectados pelos autores Andrew J.M. Boulton, Ryan T. Crews, David G. Armstrong, Gustav Jarl, Peter A. Lazzarini.

Figura 9: Grafo indicando a relação de coautoria entre os 10 autores que mais publicaram.



Fonte: VOSviewer

Além disso, foi possível identificar relações de coautoria entre as 10 organizações que mais publicaram (Figura 10). Elas foram agrupadas em três clusters. As instituições *University Manchester* localizada na Inglaterra junto com *University Miami* e *Rosalind Franklin University* localizadas nos Estados Unidos compõem o cluster verde. Enquanto a *University of Amsterdam* e *University Twente* ambas localizadas na Holanda compõem o cluster azul. Estes dois clusters são conectados pelo cluster vermelho que é composto por *University Southern California* localizada no Estados Unidos, *Baylor University*, *Queensland University Technology* localizada na Austrália, *Prince Charles Hospital* localizada na Inglaterra, *Orebro University* localizada na Suécia.

Figura 10: Grafo indicando a relação de coautoria entre as 10 instituições que mais publicaram.



Fonte: VOSviewer. Com as cores realçadas no PowerPoint

4.5 Análise bibliométrica palavras-chaves

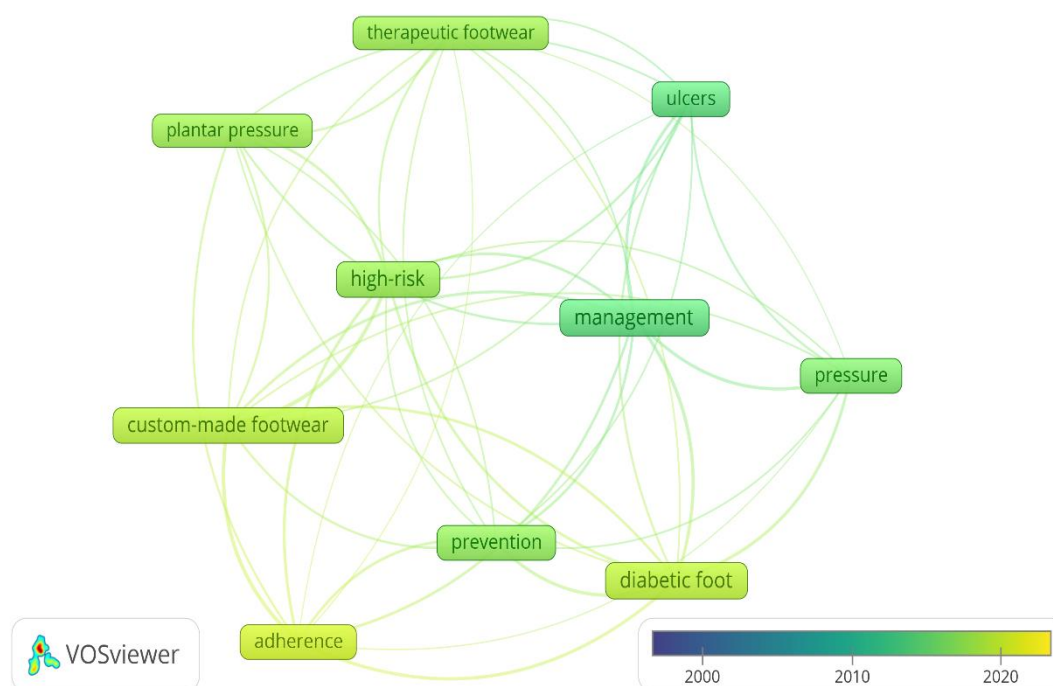
Na mineração dos dados das publicações resultantes da busca dessa RB analisamos as palavras-chaves e os termos de maior ocorrência. Foram identificadas 200 palavras-chave. As 10 mais frequentes estão apresentadas, em ordem decrescente, na tabela 7.

Tabela 7: As 10 palavras-chaves com maior ocorrência

Ranking	Palavra-chave	Ocorrência
1	<i>Management</i>	15
2	<i>Diabetic foot</i>	14
3	<i>High-risk</i>	12
4	<i>Custom-made footwear</i>	11
5	<i>Adherence</i>	10
6	<i>Pressure</i>	9
7	<i>Prevention</i>	9
8	<i>Ulcers</i>	8
9	<i>Plantar pressure</i>	7
10	<i>Therapeutic footwear</i>	6

Fonte: Autoria própria

Figura 11: Grafo indicando a relação entre as 10 palavras-chaves com maior ocorrência.



Fonte: VOSviewer.

Ao considerar essas palavras-chaves ao longo do tempo pode-se observar no grafo de representação cronológica (Figura 11), que as 10 palavras de maior ocorrência estão em evidência nos últimos 10 anos. O grafo cronológico identifica as décadas de acordo com as cores, sendo assim as palavras presentes nos anos 2000 a 2009 são azuladas, 2010 a 2019 estão em cor verde e a partir de 2020 são amarelas. As palavras no grafo acima estão entre as cores verde e amarelo indicando sua evidência a partir dos anos 2010. Além disso, observa-se que os vértices apresentam tamanhos semelhantes. Destaca-se que o termo *adherence* é um termo em tom amarelado, indicando sua presença em destaque próximo ao ano de 2020.

5. DISCUSSÃO

Esta revisão bibliométrica teve como objetivo analisar a produção científica, indexada na base de dados da coleção principal da *Web of Science*, acessada através do Portal Capes, sobre o tema da adesão de pacientes com úlcera do pé diabético aos recursos de *offloading*. Os achados deste estudo forneceram informações sobre o desenvolvimento da pesquisa científica sobre este tema ao longo dos anos, a partir de 1998. Foi possível identificar autores mais ativos, os países e instituições que mais produziram conhecimento e os grupos de colaboração que mais contribuíram para a pesquisa relacionada ao tema em questão. Os resultados foram classificados por quantidade de publicações e de citações. Identificamos também os periódicos que viabilizaram a divulgação pública das pesquisas e os termos (palavras-chave) mais recorrentes nesta literatura científica. Não foi possível comparar os achados deste estudo a outra RB sobre o tema pois, até onde se sabe, nenhum outro estudo prévio foi publicado a este respeito usando o mesmo método.

Nesta revisão bibliométrica não foi estabelecido um limite de tempo (anos) para a realização da busca. Romanelli *et al.* (2018) e Andrade, Romanelli e Pereira-Filho, (2019), sugerem um prazo arbitrário de duas décadas para limitar o número de publicações para garantir a identificação de tendências de pesquisa mais atuais. Ainda sobre o tempo e os indicadores bibliométricos, vale ressaltar que estudos mais antigos podem ter mais citações e isso influenciar a magnitude do efeito investigado (citações). Mas este é um viés que é da natureza da bibliometria. Considerando que o tema da adesão de pacientes com úlcera do pé diabético aos recursos de *offloading* é muito recente, optou-se, com segurança, por não estabelecer limite de tempo.

As 37 publicações recuperadas e aqui analisadas foram distribuídas em um período que se inicia no fim da década de 1990. É um número pequeno considerando que a ideia de utilizar dispositivos de alívio de pressão sobre úlceras neuropáticas para auxiliar na cicatrização foi proposto muito antes, nos anos de 1960 (BOULTON, 2012). É importante destacar que a técnica do gesso de contato total só foi descrita em 1984, em um artigo científico de autoria de Coleman, Brand e Birke. Nesta publicação os autores sugerem seu uso em pessoas com DM e úlcera neuropática, mas havia ainda dúvidas sobre sua aplicabilidade nesses pacientes, devido ao componente vascular na patogênese do PD. Foi em 1987, que Sinacore *et al.*, apresentaram o primeiro estudo de efetividade do gesso de contato total em pacientes com DM, mas este trabalho não abordou o tema da adesão ao uso do dispositivo.

Um número próximo de publicações foi encontrado e analisado por Racaru *et al.*, (2022) na revisão de escopo intitulada “*offloading treatment in people with diabetic foot disease: A systematic scoping review on adherence to foot offloading*”. Também foi observado resultados próximos no que se refere as publicações ao longo do tempo, tendo em vista que na presente RB foi identificado que dos 37 trabalhos incluídos, 29 publicações foram feitas entre os anos de 2014 e 2022, e na revisão de Racaru *et al.*, (2022), mais da metade das publicações incluídas foram feitas entre 2011 e 2020. Na revisão sistemática nomeada. “*Effectiveness of offloading interventions to heal foot ulcers in persons with diabetes: a systematic review*” realizada por Lazzarini *et al.*, (2020) também foi incluído um número pequeno de publicações, sendo 41 estudos. Estas duas revisões utilizaram mais de uma base de dados também tiveram número reduzido de publicações, principalmente a revisão de escopo que tem o foco total na adesão, indicando assim que os estudos sobre adesão ao *offloading* são recentes.

A primeira publicação que abordou o tema da adesão foi “*Evaluation of a diabetic foot screening and protection programme*” dos autores C.J. McCabe, Robert S. Stevenson e A.M. Dolan, publicada em 1998 no periódico inglês “*Diabetic Medicine*”. Este jornal ocupava, naquele ano a posição de 44º entre as 83 revistas da categoria Endocrinologia e Metabolismo em seu 3º quartil. O fator de impacto deste periódico em 2021 atingiu a pontuação de 4.21 com JCI de 0.77. Embora a adesão não tenha sido o principal ponto investigado nessa publicação, ela foi apontada nas conclusões dos autores como essencial para melhorar os resultados na prevenção de ulcerações e amputação. Possivelmente o tema da adesão não era ainda um problema quando a pesquisa foi realizada, pois, dispositivos usados, como o gesso proposto por Paul Brand, não eram removíveis o que garantia seu uso constante. De acordo com o Bus *et al.*, (2020) os dispositivos não removíveis impõem a adesão, mas a imobilidade tem repercussões importantes no sistema musculoesquelético e nas do dia a dia (NAJAFI *et al.*, 2017). Essa observação abre espaço para a introdução de dispositivos removíveis com o mesmo efeito, desde que fossem usados (LAVERY *et al.*, 2015). Foram os autores Armstrong *et al.*, 2003 que primeiro apontaram a dificuldade dos participantes aderir ao uso ao dispositivo em um estudo que avaliou um dispositivo removível. A partir da identificação desta necessidade é que parecem ter começado a surgir os estudos relacionados especificamente à adesão. O que corrobora essa inferência é o fato desta publicação de Armstrong *et al.* (2003) ser a referência com mais citações nesta RB. Intitulada “*Activity patterns of patients with diabetic foot ulceration - Patients with active*

ulceration may not adhere to a standard pressure off-loading regimen”, os autores avaliaram a atividade de pacientes com úlcera do pé diabético e sua adesão ao dispositivo de *offloading* por meio do registro da medida de passos por dia utilizando um acelerômetro computadorizado na cintura. Os autores identificaram que apenas 28% dos participantes usaram o dispositivo removível durante suas atividades do dia a dia, e mesmo que um total de 30% participante estivessem registrado mais unidades de atividade diária enquanto usavam o dispositivo, esse subconjunto com mais adesão ainda usava o dispositivo só por 60% de sua atividade diária total. Este estudo trouxe informações relevantes para pesquisa, tendo em vista, a necessidade de mais investigação sobre o porquê dessa não adesão, também para a prática clínica, considerando que a partir dela profissionais da ponta possam compreender o porquê a ferida não estar cicatrizando. A publicação foi feita na revista científica *Diabetes Care*, periódico que teve mais publicações e mais citações nesta RB (Tabela 1). Destaca-se que este teve mais que o dobro de citações que o periódico que ficou em segundo lugar, indicando sua importância na divulgação científica de estudos sobre o tema desta RB.

Diabetes Care ocupa atualmente o 6º lugar no ranking dos 146 periódicos da categoria Endocrinologia e Metabolismo. Este periódico é destinado a profissionais de saúde e tem como objetivo aumentar o conhecimento, estimular a pesquisa e promover uma melhor gestão de pessoas com DM. Além disso, o periódico publica declarações da Associação Americana de Diabetes (ADA), relatórios de consenso, artigos de revisão clinicamente relevantes, cartas ao editor e notícias ou pontos de vista de saúde/médicos. *Diabetes Care* é um periódico publicado pela Associação Americana de Diabetes desde 1978, cujo *Journal Impact Factor* no ano de 2021 foi 17.15 e 3.59 de *Journal Citation Indicator*, os maiores na lista de periódicos mais importantes desta RB.

O fator de impacto do periódico é frequentemente usado para avaliar a qualidade científica dos artigos e periódicos individuais (WEI, 2020). Usualmente agências de fomento à pesquisa de vários países utilizam essa métrica para decidir como será investido o financiamento de pesquisas científicas (RUIZ; GRECO; BRAILE, 2009). O fator de impacto é uma medida importante na *Web of Science*, tendo em vista que ela é uma das maiores bases de dados disponíveis e possui filtros rigorosos em relação aos periódicos indexados (MONGEON; PAUL-HUS, 2016). Observou-se que o fator de impacto dos dez periódicos mais citados variou entre 0,67 (pontuação baixa) a 17,15 (pontuação alta). Tal aspecto indica que apesar dos filtros rigorosos da WoS periódicos com baixo fato de

impacto também aparecem. Autores como Thomaz, Assad e Moreira (2011) pontuam que a qualidade da pesquisa não pode ser medida apenas pelo fator de impacto do periódico. Destacam que essa medida deve ser usada com cautela e não deve ser o fator dominante ou único determinante da qualidade da publicação. Eles destacam que é preciso analisar a importância qualitativa dos estudos.

Já no que se refere ao JCI a pontuação dos 10 periódicos variou entre nenhuma pontuação até 3,59. De acordo com a *WoS* esse indicador complementa o fator de impacto. A *Diabetes Care* foi o periódico com maior pontuação de JCI, sendo 3,59, o que indica que ela tem cerca de 3,6 vezes mais impacto de citação que a média da categoria, indicando que o tema da adesão foi abordado em importante revista sobre o tema.

Sobre os autores que mais publicaram, da lista dos 10 mais importantes (Tabela 2), nove fazem parte das instituições que mais contribuíram para as pesquisas sobre o tema (*University of Amsterdam, Rosalind Franklin University Medical & Science, University of Manchester, Orebro University, Queensland University of Technology; University of Miami, University of Southern California*) e conseqüentemente são instituições que se localizam nos países que mais publicaram (Estados Unidos; Inglaterra; Suécia; Holanda e Austrália). Na análise da importância dos países enquanto membros de redes de cooperação internacional, a RB considera o critério de coautoria. Analisando os resultados apresentados nas tabelas 3 e 5 e figuras 3 e 6 vemos que a produção do conhecimento sobre o tema tem ficado restrita a instituições de países como Estados Unidos, Suécia, Holanda, Inglaterra e Austrália. Percebe-se que os autores dessa região se comunicam e publicam entre si. Na figura 6 é possível que as instituições se relacionam entre si, o que resulta em autores de diferentes espaços se comunicando entre si. No entanto, também existem autores e países sozinhos na busca por produção de conhecimento. Na figura 4 a autora brasileira Monica Gamba isolada, sem conexão com outros grupos internacionais, respondendo pela única publicação do Brasil que consta na tabela 5.

Pela análise dos grafos das figuras 3 e 6 observa-se que os países que trabalham em colaboração formando uma rede internacional de cooperação para pesquisa científica, tendo como pivôs dessas redes os Estados Unidos e a Inglaterra, sobretudo. É na Inglaterra que se situa a instituição (*University of Manchester*) e o autor (Andrew Boulton) mais citado de acordo com a análise dessa RB (Tabela 2.) Andrew Boulton é professor no curso de medicina na *University of Manchester* e consultor da *Manchester Royal Infirmary*. Seu

tema de interesse é a diabetes e suas complicações. Boulton tem uma representação importante na pesquisa e divulgação internacional de vários temas relacionados a tratamento e prevenção de complicações do pé diabético. Do lado dos Estados Unidos tem o pesquisador David Armstrong, professor de cirurgia na *University of Southern California*, e professor visitante de medicina na *University of Manchester*. Armstrong é coeditor do *Clinical Care of the Diabetic Foot* da Associação Americana de Diabetes. Foi selecionado como um dos seis primeiros embaixadores internacionais de tratamento de feridas. Também dos Estados Unidos, nesta RB, temos outro pesquisador, Ryan Crews, autor identificado nesta pesquisa com o maior número de publicações (Tabela 2). Crews é bacharel em Ciência do Exercício, professor associado do *Dr Willism M. Scholl College of Podiatric Medicine da Rosalind Franklin University of Medicine and Science, em Memphis/EUA*. Suas pesquisas, de acordo com o site da instituição, se concentram no papel da biomecânica e da atividade física na formação e tratamento de lesões/doenças, com foco nas complicações dos membros inferiores em consequência da diabetes. Além disso, suas responsabilidades na instituição estão focadas na pesquisa clínica e biomecânica. Outro autor importante, apontado nesta RB é Sicco Bus, segundo autor mais citado. Bus é um cientista do movimento humano, tem licenciatura em fisiologia do exercício e ciências da saúde, é professor associado do Departamento de Reabilitação Médica da *University of Amsterdam*. Sicco Bus, juntamente com Van Netten, da mesma instituição, são provavelmente os pesquisadores responsáveis pelo destaque da *University of Amsterdam* quanto ao número de publicações e citações (Tabela 2).

Em relação aos autores também foi analisado o índice-h, esta medida considera o número de publicações do autor e o número de citações, David G. Armstrong foi o autor com índice-h mais elevado. Tal aspecto pode ser explicado ao considerar que ele é um dos autores mais antigos sobre o tema, tendo em vista, que é um dos autores com publicações mais antigas sobre o tema e mais citadas desta RB. O número de citações impacta diretamente no cálculo do índice-h.

Outro dado interessante sobre Ryan Crews, Sicco Bus, David G. Armstrong, Peter A. Lazzarini e Gustav Jarl que são autores que estão entre os 10 autores que mais publicaram é que eles são autores do *Guidelines on offloading foot ulcers in persons with diabetes*, documento importante para o cuidado dos indivíduos com pé diabético, publicado pelo Grupo de Trabalho Internacional sobre Pé Diabético ou “*International Working Group on the Diabetic Foot*”.

Na análise das palavras-chave de maior ocorrência na literatura científica sobre a adesão ao uso de *offloading*, foram encontradas 200 palavras-chave. Entre as 10 de maior ocorrência estão aquelas relacionadas a temas onde a adesão se encaixa, que são o tratamento (“*management*”), a condição (“*diabetic foot*”), o perfil dos pacientes (“*high risk*”) e então os dispositivos de *offloading* propriamente, em que prevalece o termo “*custom made footwear*”. Na tabela 7 o termo relacionado diretamente a adesão (*adherence*) surge na 5ª posição da lista com 10 ocorrência nesta amostra de 37 publicações. O termo *offloading* apareceu na lista, mas não entre as 10 palavras mais frequentes. É possível que o grande número de variações do termo e mesmo o uso de termos relacionados a dispositivos específicos (e.x. “*custom made footwear*”, “*therapeutic footwear*”) tenha pulverizado a contagem de frequência. Lembramos que a busca do presente estudo foi realizada na WoS usando a opção “tópico” que pesquisa no título, resumo, palavras-chave do autor e *Keywords Plus*. Essas últimas são aquelas que ocorrem no título de referências citadas em cada estudo e nem sempre estão associadas com o contexto principal do estudo (ZHANG *et al.*, 2015). Romanelli *et al.*, (2021) recomendam realizar um rastreamento de relevância nas *Keyword plus*, mas este procedimento não foi realizado nesta RB. A variação de nomenclatura também foi uma limitação no momento das buscas. Destaca-se que *offloading* não é um termo do MESH, ou seja, não faz parte dos descritores mais usados em saúde. As palavras passam a fazer parte do MESH, com o aumento da quantidade de vezes procurando o termo. A busca foi feita na *Web of Science* que a princípio não considera o MESH. Entretanto, a repetição constante deste termo nas publicações e lista de palavras-chave pode tornar o *offloading* um termo de vocabulário padrão e facilitar a localização de publicações em buscas futuras (ZHANG *et al.*, 2015).

A análise bibliométrica utilizada como método neste estudo, apresenta limitações, tendo em vista que os indicadores bibliométricos são utilizados para avaliar a produção e qualidade dos pesquisadores e periódicos, no entanto, esta é uma avaliação numérica que não leva em consideração a parte qualitativa (COSTA, SILVA, SORIANO, 2012). Sendo assim, embora sejam parâmetros fortes, o que é mais citado ou o que mais produz não são necessariamente os trabalhos e pesquisadores de maior evidência científica se estivermos em busca das melhores publicações científicas.

A análise numérica das citações, que é um componente da bibliometria, concentra-se na avaliação quantitativa de padrões de citação dentro de um tema da literatura para examinar a quantidade e o impacto do trabalho de pesquisadores e instituições acadêmicas.

Mas esses indicadores podem não mostrar uma real medida da qualidade de uma publicação, pois além da questão do tempo de publicação, os periódicos têm diferentes políticas de indexação e podem ser mais ou menos acessíveis, o que impacta diretamente na visibilidade da publicação. Inclusive para a medida do fator de impacto, que é a principal métrica usada para avaliar a importância de um periódico e que está diretamente relacionado ao número de citações dos trabalhos ali.

Nas RB ocorre um grande desafio inicial que é a escolha ideal da estratégia de busca para que ela seja sensível o suficiente a ponto de trazer resultados confiáveis. Foram utilizados termos compostos e simples escolhidos pela leitura prévia previamente de títulos, palavras-chave e resumos de publicações sobre o tema, o que auxiliou na definição dos termos da estratégia de busca, além de realização de alguns testes antes da extração final. Além disso foram utilizados os booleanos AND e OR com suas funções específicas e os caracteres especiais para truncagem na tentativa de incluir todas as variações do termo e assim obter mais resultados, como é recomendado. Todavia essas escolhas podem personalizar a busca. Visando a qualidade metodológica do nosso trabalho procuramos assegurar a transparência em todos os passos desta RB de forma a garantir sua reprodutibilidade em futuros estudos.

Especificamente nesta RB foi utilizada apenas uma base de dados o que pode ter gerado um viés de seleção. O ideal para um panorama da literatura é que a busca seja realizada em múltiplas fontes. A plataforma *WoS* é amplamente utilizada para realizar estudos bibliométrico por oferecer os dados de forma organizada, além de ser uma base multidisciplinar, com cobertura desde o ano de 1900, abrangendo mais de 50.000 livros acadêmicos, 12.000 periódicos e 160.000 anais de conferências, reconhecida pelo rigor científico para indexação de periódicos científicos. Essa base foi escolhida acreditando que a busca iria resultar em trabalhos de relevância metodológica, com efeito direto sobre a validade desta RB. Entretanto, segundo Romanelli *et al.*, (2021) existem diferentes versões do *WoS* que permitem acesso a diferentes índices. Como consequência, as análises bibliométrica realizadas com dados da *WoS* podem resultar em resultados distintos dependendo da assinatura institucional. Além disso, a base da *WoS* não inclui teses, dissertações e outros documentos que também compõem a literatura científica e que são utilizados por profissionais como referência para sua prática clínica.

Em relação ao software *VOSviewer* percebeu-se algumas limitações em relação a análise de palavras-chave, sendo assim, em uma nova revisão seria interessante utilizar

outros softwares como, por exemplo, o *CiteSpace* para uma análise mais precisa dos dados, tendo em vista que o este software possibilita diversas ferramentas para o desenvolvimento dos grafos.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta RB analisou uma amostra de 37 publicações científicas indexadas na base de dados *WoS* entre janeiro de 1998 e junho de 2022, resultantes da estratégia de busca definida ao início do trabalho. Guardadas as limitações (vieses) do uso de uma única base de dados e da análise bibliométrica quantitativa, o presente estudo forneceu um panorama do conhecimento científico sobre o tema da adesão de pacientes com PD aos dispositivos de *offloading* para tratamento de úlceras neuropáticas nesta população. A mineração dos dados permitiu mapear como o conhecimento foi sendo construído ao longo dos anos, por quem, quando, onde, o que e como as redes de colaboração foram conectadas, revelando assim as tendências da pesquisa científica sobre o tema em questão, apontando as lacunas para futuros estudos.

Através da análise bibliométrica foram identificados Andrew Boulton como autor mais influente, Ryan Crews como o mais ativo, *Diabetes Care* como o periódico com mais publicações e citações, os Estados Unidos da América como o país com o maior número de publicações e a Inglaterra como o país com mais citações na literatura científica e a *University of Amsterdam* como a instituição com maior destaque em número de publicações e citações sobre o tema da adesão de pacientes com PD aos dispositivos de *offloading*. Os dados desta RB indicaram grupos de pesquisa espalhados pelo mundo, em sua maioria em países do hemisfério norte, sendo eles, Estados Unidos, Inglaterra e Holanda, que conectam as redes de colaboração internacional e a Austrália como o único, entre os principais, país do hemisfério sul envolvido nesta rede de cooperação. O termo *offloading* não tem ainda grande relevância como palavra-chave nas publicações analisadas nesta RB. A publicação mais citada nesta RB foi “*Activity patterns of patients with diabetic foot ulceration - Patients with active ulceration may not adhere to a standard pressure off-loading regimen*”, de autoria de David Armstrong *et al*, datada de 2003.

O número reduzido de publicações sobre a temática dessa RB indica uma lacuna na literatura científica sobre o tema, apontando a necessidade de mais estudos. Principalmente estudos que definam de forma clara como será medida a adesão e acompanhem o uso do dispositivo ao longo do tempo. Além disso, as publicações encontradas foram todas na língua inglesa e com concentração no hemisfério norte, sendo necessário, dados outras regiões.

Acreditamos que este estudo possa ser útil a profissionais que estão buscando conhecer o panorama das publicações sobre adesão de pacientes com PD aos dispositivos de *offloading* para tratamento de úlceras neuropáticas e entender sua relevância enquanto tema emergente de pesquisa.

Além disso, por ser uma revisão bibliométrica não foram analisadas a qualidade metodológica das publicações incluídas. Seria interessante um estudo futuro integrando a revisão bibliométrica com uma revisão de escopo ou sistemática visando considerar as métricas e qualidade dos estudos desenvolvidos.

Por fim, a RB é um tipo de revisão ainda pouco utilizada, neste contexto, o presente o presente estudo também apresenta uma nova forma de buscar pelos dados.

REFERÊNCIAS

ABABNEH, A. *et al.* Factors associated with adherence to using removable cast walker treatment among patients with diabetes-related foot ulcers. **BMJ Open Diabetes Research and Care**, v. 10, n. 1, p. e002640, 2022.

ALRYALAT, S. A. S.; MALKAWI, L. W.; MOMANI, S. M. Comparing bibliometric analysis using PubMed, Scopus, and Web of Science databases. **Journal of Visualized Experiments**, v. 24, n.152, p. 1-12. oct.2019.

AMAZON® EUA. **Toe separators**. Disponível em: https://www.amazon.com/ZenToes-Separators-Spreaders-Bunion-Overlapping/dp/B00UM4XY7K/ref=sr_1_7?dchild=1&keywords=toe+separate&qid=1625339. Acesso em: 01 jul. 2021.

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Economic Costs of Diabetes in the U.S. in 2017. **Diabetes Care**, v.41, p.917-928, may. 2018.

ANDRADE, D.F. ROMANELLI, J.P. PEREIRA-FILHO, E.R Past and emerging topics related to electronic waste management: top countries, trends, and perspectives. **Environmental Science and Pollution Research**, v. 26, n. 17, p. 17135-17151, 2019.

ARAÚJO, R. F.; ALVARENGA, L. A bibliometria na pesquisa científica da pós-graduação brasileira de 1987 a 2007. **Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação**, 16, n. 31, p. 51-70, 2011.

ARMSTRONG, D. G. *et al.* Activity patterns of patients with diabetic foot ulceration: patients with active ulceration may not adhere to a standard pressure off-loading regimen. **Diabetes care**, v.26, n. 9, p. 2595-2597, sept. 2003.

ARMSTRONG, D. G.; BOULTON, A. J.; BUS, S. A. Diabetic foot ulcers and their recurrence. **New England Journal of Medicine**, v. 376, n. 24, p. 2367-2375, jun. 2017.

AUGUSTO, D. S. Os limites do limite. *Teresa*, n. 4–5, p. 387, 2003.

BOULTON, A. J. M. Pressure and the diabetic foot: clinical science and offloading techniques. **The American Journal of Surgery**, v.187, n. 5, p. S17-S24, 2004.

BOULTON, A. J. M. The diabetic foot. **Medical Clinics of North America**, v. 72, n. 6, p. 1513-1530, 1988

BOULTON, A.J.M. Diabetic foot—what can we learn from leprosy? Legacy of Dr Paul W. Brand. **Diabetes Metabolism Research and Review**, v.28, Suppl 1, p.3–7, 2012.

BRAND, P.W. The orthopaedic care of lep-rosy patients. **Leprosy Review**, v.23, p.50–62., 1952.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Manual de adaptações de palmilhas e calçados/** Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica– 2. ed. rev. e ampl.– Brasília: Ministério da Saúde, 2008. 96p.

BUS, S. A. *et al.* Guidelines on offloading foot ulcers in persons with diabetes (IWGDF 2019 update). **Diabetes/metabolism research and reviews**, v.36, p. e3274, mar.2020.

BUS, S. A. *et al.* The efficacy of removable devices to offload and heal neuropathic plantar forefoot ulcers in people with diabetes: a single-blinded multicentre randomised controlled trial. **International wound journal**, v. 15, n. 1, p. 65-74, 2018.

Bus, S. A. Innovations in plantar pressure and foot temperature measurements in diabetes. **Diabetes/metabolism research and reviews**, v.32, p.221-226, 2016.

BUS, S. A.; WAAIJMAN, R.; NOLLET, F. New monitoring technology to objectively assess adherence to prescribed footwear and assistive devices during ambulatory activity. **Archives of Physical Medicine and Rehabilitation**, v.93, n. 11, p. 2075-2079, nov. 2012.

BUS. A.; VAN NETTEN, J. J. A shift in priority in diabetic foot care and research: 75% of foot ulcers are preventable. **Diabetes/metabolism research and reviews**, 32, p. 195-200, jan. 2016.

COLEMAN, W.C., BRAND, P.W., BIRKE, J.A. The total contact cast. A therapy for plantar ulceration on insensitive feet. **J Am Podiatry Assoc**. 1984.

COSTA, R. C. T. Pé diabético. *In*: COSTA, R. C. T. **Terapia Ocupacional: Uma Contribuição ao Paciente Diabético**. Rio de Janeiro: Rubio, 2011. p.31-36.

CREWS, R. T. *et al.* Monitoring location-specific physical activity via integration of Accelerometry and Geotechnology within patients with or at risk of diabetic foot ulcers: a technological report. **Journal of diabetes science and technology**, 11, n. 5, p. 899-903, sept. 2017.

CREWS, R. T. *et al.* Offloading Adherence and Diabetic Foot Ulcer Healing. *In*: **Diabetes**. 1701 N BEAUREGARD ST, ALEXANDRIA, VA 22311-1717 USA: AMER DIABETES ASSOC, 2011. p. A18-A18.

CREWS, R. T. *et al.* Recent advances and future opportunities to address challenges in offloading diabetic feet: a mini-review. **Gerontology**, v. 64, n. 4, p. 309-317, 2018.

CREWS, R. T.; CANDELA, J. Decreasing an offloading device's size and offsetting its imposed limb-length discrepancy lead to improved comfort and gait. **Diabetes care**, v. 41, n. 7, p. 1400-1405, 2018.

CREWS, R.T. *et al.*, Role and Determinants of Adherence to Off-loading in Diabetic Foot Ulcer Healing: A Prospective Investigation. *Diabetes Care* 2016;39:1371-1377
RESPONSE. *Diabetes Care*. v.39, n.12, p. 222-E223, dec. 2016.

DROVANDI, A. *et al.* Health professionals' opinions about secondary prevention of diabetes-related foot disease. **The Science of Diabetes Self-Management and Care**, p. 26350106221112115, 2022.

FALANGA, V. Wound healing and its impairment in the diabetic foot. **The Lancet**, v.366, n. 9498, p. 1736-1743, nov. 2005.

GARFELD, E. Citation indexes for science; A new dimension in documentation through association of ideas. **International Journal of Epidemiology**, v;122, p.108,1955.

GARFELD, E.; SHER, I. H. New factors in the evaluation of scientific literature through citation indexing. **Journal of the Association for Information Science and Technology**, v.14, n.3, p.195–201, 1963.

GEHANNO, J. F.; THIRION, B. How to select publications on occupational health: The usefulness of Medline and the impact factor. **Occupational and Environmental Medicine**, v. 57, n. 10, p. 706–709, 2000.

HARRIES, R. L.; HARDING, K. G. Management of diabetic foot ulcers. **Current Geriatrics Reports**, v.4, n. 3, p. 265-276, may. 2015.

HIRSCH, J. E. An index to quantify an individual's scientific research output. **Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America**, v.102, n.46, p.16569–16572, 2005.

HOCHLENERT, D.; FISCHER, C. Ventral Windowed Total Contact Casts Safely Offload Diabetic Feet and Allow Access to the Foot. **Journal of diabetes science and technology**, p. 1932296820964069, oct. 2020.

HOOGEVEEN, R. C. *et al.* Complex interventions for preventing diabetic foot ulceration. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, v. 8, aug. 2015.

HUH S. The Journal Citation Indicator has arrived for Emerging Sources Citation Index journals, including the Journal of Educational Evaluation for Health Professions, in June 2021. **Journal of Educational Evaluation for Health Professions**, v.18, n.20, 2021.

INTERNATIONAL FEDERATION DIABETES. **IDF Diabetes Atlas tenth edition 2021**. 2021.

INTERNATIONAL WORKING GROUP OF THE DIABETIC FOOT. **Biographies**. <https://iwgdfguidelines.org/about-iwgdf-guidelines/biographies/>. Acesso em: 10 ago. 2022.
INTERNATIONAL WORKING GROUP OF THE DIABETIC FOOT. **Prof. Dr. David Armstrong**. Disponível em: <https://iwgdfguidelines.org/armstrong/>. Acesso em: 10 ago. 2022.

INTERNATIONAL WORKING GROUP OF THE DIABETIC FOOT. **Prof. Dr. SiccA. Bus**. Disponível em: <https://iwgdfguidelines.org/dr-sicco-a-bus/>. Acesso em: 02 jul. 2022.

JARL, G. Commitment devices in the treatment of diabetic foot ulcers. **Journal of Foot and Ankle Research**, v. 12, n. 1, p. 1-4, 2019.

JARL, G. *et al.* Should weight-bearing activity be reduced during healing of plantar diabetic foot ulcers, even when using appropriate offloading devices?. **diabetes research and clinical practice**, v. 175, p. 108733, 2021.

JARL, G. Methodological considerations of investigating adherence to using offloading devices among people with diabetes. **Patient preference and adherence**, v. 12, p. 1767, 2018.

JARL, G.; LUNDQVIST, L. Adherence to wearing therapeutic shoes among people with diabetes: a systematic review and reflections. **Patient preference and adherence**, v. 10, p. 1521, 2016.

JARL, G.; TRANBERG, R. An innovative sealed shoe to off-load and heal diabetic forefoot ulcers—a feasibility study. **Diabetic Foot & Ankle**, v. 8, n. 1, p. 1348178, 2017.

JONGEBLOED-WESTRA, M. *et al.* Using motivational interviewing combined with digital shoe-fitting to improve adherence to wearing orthopedic shoes in people with diabetes at risk of foot ulceration: study protocol for a cluster-randomized controlled trial. **Trials**, v. 22, n. 1, p. 1-16, 2021.

JORGETTO, J. V.; GAMBA, M. A.; KUSAHARA, D. M. Evaluation of the use of therapeutic footwear in people with diabetes mellitus—a scoping review. **Journal Of Diabetes & Metabolic Disorders**, v. 18, n. 2, p. 613-624, 2019.

KATZ I.A. *et al.* A randomized trial of two irremovable off-loading devices in the management of plantar neuropathic diabetic foot ulcers. **Diabetes Care**. V.28, n.3, p.555-559, mar. 2005

LAVERY *et al.*, Randomised clinical trial to compare total contact casts, healing sandals and a shear-reducing removable boot to heal diabetic foot ulcers. **Int Wound J**. v.12, n.6, p.710-715, dec. 2015.

LAZZARINI, P. A. *et al.* Effectiveness of offloading interventions to heal foot ulcers in persons with diabetes: a systematic review. **Diabetes Metabolism Research and Review**, v.36, S1:e3275, 2020.

LAZZARINI, P. A.; JARL, G. Knee-high devices are gold in closing the foot ulcer gap: a review of offloading treatments to heal diabetic foot ulcers. **Medicina**, v. 57, n. 9, p. 941, 2021.

LUNG C. *et al.* Emerging technologies for the prevention and management of diabetic foot ulcers. **Journal of Tissue Viability**, v.19, n.2, p.61-68, may.2020.

MCCABE, C. J.; STEVENSON, R. C.; DOLAN, A. M. Evaluation of a diabetic foot screening and protection programme. **Diabetic Medicine**, v. 15, n. 1, p. 80-84, 1998.

MISHRA, S. C. A. . *et al.* Diabetic foot. **The British Medical Journal**, v.359, nov. 2017.

MOHAMMEDI, K. *et al.* The evaluation of off-loading using a new removable oRTHOsis in DIABetic foot (ORTHODIAB) randomized controlled trial: study design and rationale. **Journal of foot and ankle research**, v. 9, n. 1, p. 1-7, 2016.

MONGEON, P. PAUL-HUS, A. The journal coverage of web of Science and Scopus: a comparative analysis. **Scientometrics**, v. 106, p. 213-228, 2016.

MORAIS, M. R. C. J. D.; M; NICOLAU, S. M.; UCHÔA-FIGUEIREDO, L. D. R. Narrativas de diabéticos e impactos da doença em seu desempenho ocupacional: questão para terapia ocupacional? **Revista Interinstitucional Brasileira de Terapia Ocupacional**, Rio de Janeiro. v.2, n.3 p.584-606, 2018.

MORONA, J. K. *et al.* Comparison of the clinical effectiveness of different off-loading devices for the treatment of neuropathic foot ulcers in patients with diabetes: a systematic review and meta-analysis. **Diabetes/metabolism research and reviews**, v. 29, n. 3, p. 183-193, 2013.

NAJAFI, B. *et al.* Can't stand the pressure: the association between unprotected standing, walking, and wound healing in people with diabetes. **Journal of diabetes science and technology**, v.11, n. 4, p. 657-667, jul. 2017.

NAJAFI, B.; REEVES, N. D.; ARMSTRONG, D. G. Leveraging smart technologies to improve the management of diabetic foot ulcers and extend ulcer-free days in remission. **Diabetes/metabolism research and reviews**, v. 36, p. e3239, 2020.

OLIVEIRA, E. F. T. D.; GRACIO, M. C. C. Indicadores bibliométricos em ciência da informação: análise dos pesquisadores mais produtivos no tema estudos métricos na base Scopus. **Perspectivas em Ciência da Informação**, 16, n. 4, p. 16-28, dez. 2011.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **CIF: Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde**. São Paulo: EDUSP; 2003.

PARISI, M. C. R. *et al.* Baseline characteristics and risk factors for ulcer, amputation and severe neuropathy in diabetic foot at risk: the BRAZUPA study. **Diabetology & metabolic syndrome**, v.8, n. 1, p. 1-8, mar. 2016.

PEDRAS, S.; CARVALHO, R.; PEREIRA, M. G. Predictors of quality of life in patients with diabetic foot ulcer: the role of anxiety, depression, and functionality. **Journal of health psychology**, v.23, n. 11, p. 1488-1498, sept. 2018.

PORTNEY, L.; WATKINS, M. Systematic Reviews and Meta-Analysis. *In*: PORTNEY, L.; WATKINS. **Foundations of clinical research: applications to practice**. FA Davis Companys, 2015. p. 357-365.

PRICE, P. How can we improve adherence? **Diabetes/metabolism research and reviews**, v.32, n.1, p. 201-205, jan. 2016.

RACARU, S. *et al.* Offloading treatment in people with diabetic foot disease: A systematic scoping review on adherence to foot offloading. **Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews**, p. 102493, 2022.

RATHUR, H. M.; BOULTON, A. J. M. The neuropathic diabetic foot. **Nature Clinical Practice Endocrinology & Metabolism**, v. 3, n. 1, p. 14-25, 2007.

RATHUR, H.M.; BOULTON, A. J. M. The diabetic foot. **clinics in dermatology**, v. 25, n. 1, p. 109-120, 2007.

ROMANELLI *et al.* Assessing ecological restoration as a research topic using bibliometric indicators. **Ecol Eng** v. 120, p.311-320, 2018.

ROMANELLI, *et al.* Four challenges when conducting bibliometric reviews and how to deal with them. **Environmental Science and Pollution Research**, v. 28, n. 43, p. 60448-60458, 2021.

RUIZ, M. A.; GRECO, O. T.; BRAILE, D. M. Fator de impacto: Importância e Influência no meio editorial, acadêmico e científico. **Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia**, v. 31, n. 5, p. 88–93, 2009.

SCHAPER, N. *et al.* Prevention and management of foot problems in diabetes: a Summary Guidance for Daily Practice 2015, based on the IWGDF Guidance Documents. **Diabetes/metabolism research and reviews**, v.32, p. 7-15, 2016.

SCHMIDT, C. M. *et al.* Gaps in affiliation indexing in Scopus and PubMed. **Journal of the Medical Library Association: JMLA**, v. 104, n. 2, p. 138, 2016.

SINACORE, D.R. *et al.* Diabetic plantar ulcers treated by total contact casting. A clinical report. **Phys Ther**. v.67, n.10, p.1543-1549, oct. 1987.

SNYDER, R. J. *et al.* The management of diabetic foot ulcers through optimal off-loading: building consensus guidelines and practical recommendations to improve outcomes. **Journal of the American Podiatric Medical Association**, v. 104, n. 6, p. 555-567, 2014.

SZOMSZOR M. Introducing the Journal Citation Indicator: a new, field-normalized measurement of journal citation impact [Internet]. Philadelphia (PA): Clarivate; 2021

THE UNIVERSITY OF MANCHESTER. **Prof Andrew Boulton**. Disponível: <https://www.research.manchester.ac.uk/portal/andrew.j.boulton.html>. Acesso 17 ago. 2022.

THOMAZ, P. G.; ASSAD, R. S.; MOREIRA, L. F. P. Uso do Fator de impacto e do Índice H para avaliar pesquisadores e publicações. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 96, n. 2, p. 90–93, 2011

TOSCANO, C. M. *et al.* Annual direct medical costs of diabetic foot disease in Brazil: a cost of illness study. **International journal of environmental research and public health**, v. 15, n. 1, p. 89, jan.2018.

VAN NETTEN, J. J. *et al.* Definitions and criteria for diabetic foot disease. **Diabetes/metabolism research and reviews**, v.36, n.1, p. e3268, mar. 2020a.

VAN NETTEN, J. J. *et al.* Reasons for (non-) adherence to self-care in people with a diabetic foot ulcer. **Wound Repair and Regeneration**, v. 27, n. 5, p. 530-539, sept. 2019.

VAN NETTEN, J. J. *et al.* Prevention of foot ulcers in the at-risk patient with diabetes: a systematic review. **Diabetes/metabolism research and reviews**, v.36, p. e3270, mar. 2020b.

VAN NETTEN, J.J; LAZZARINI, P.A.; BUS,S.A. Role and Determinants of Adherence to Off-loading in Diabetic Foot Ulcer Healing: A Prospective Investigation. *Diabetes Care* 2016;39:1371-1377. *Diabetes Care*, v.39, n.12, p. E220-E221, dec. 2016.

VILEIKYTE, L. *et al.* Determinants of Adherence to Offloading in Patients with Diabetic Foot Ulcers: A Prospective Study. *In: Diabetes*. 1701 N BEAUREGARD ST, ALEXANDRIA, VA 22311-1717 USA: AMER DIABETES ASSOC, 2014. p. A58-A58.

VILEIKYTE, L.; CREWS, R. T.; REEVES, N. D. Psychological and biomechanical aspects of patient adaptation to diabetic neuropathy and foot ulceration. **Current diabetes reports**, v.17, n. 11, p. 1-11, sept. 2017.

VILEIKYTE, L.; POWWER, F.; GONZALEZ, J. S. Psychosocial research in the diabetic foot: are we making progress? **Diabetes/Metabolism Research and Reviews**, v. 36, p. e3257, 2020.

VITOR-COSTA, M.; MAIA DA SILVA, P.; SORIANO, J. B. A avaliação da produtividade em pesquisa na Educação Física: reflexões sobre algumas limitações dos indicadores bibliométricos. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 26, p. 581-597, 2012.

WAAIJMAN, R. *et al.* Adherence to wearing prescription custom-made footwear in patients with diabetes at high risk for plantar foot ulceration. **Diabetes care**, v.36, n. 6, p. 1613-1618, jun. 2013.

WAAIJMAN, R. *et al.* Risk factors for plantar foot ulcer recurrence in neuropathic diabetic patients. **Diabetes care**, v. 37, n. 6, p. 1697-1705, 2014.

WEB OF SCIENCE. **Web of Science core collection**. Disponível: <https://clarivate.com/webofsciencelgroup/solutions/web-of-science/>. Acesso em: 16 jul. 2022.

WEI, M. Research on impact evaluation of open access journals. **Scientometrics**. v.122, p.1027–1049, 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Adherence to long-term therapies: evidence for action**. Geneva, Switzerland, WHO, 2003.

WU, S. C.; ARMSTRONG, D. G. The role of activity, adherence, and off-loading on the healing of diabetic foot wounds. **Plastic and reconstructive surgery**, v. 117, n. 7S, p. 248S-253S, 2006.

YAZDANPANA, L.; NASIRI, M.; ADARVISHI, S. Literature review on the management of diabetic foot ulcer. **World journal of diabetes**, v.6, n. 1, p. 37, feb. 2015.

ZHANG *et al.* Comparing keywords plus of WOS and author keywords: A case study of patient adherence research. **Journal of the Association for Information Science and Technology**, v. 67, n. 4, p. 967-972, 2015.

ZHANG, P. *et al.* Global epidemiology of diabetic foot ulceration: a systematic review and meta-analysis. **Annals of medicine**, v.49, n. 2, p. 106-116, mar. 2017.

ZHANG, X. *et al.* Custom-molded offloading footwear effectively prevents recurrence and amputation, and lowers mortality rates in high-risk diabetic foot patients: A multicenter, prospective observational study. **Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity: Targets and Therapy**, v. 15, p. 103, 2022.

APÊNDICE

Quadro 1: 37 publicações selecionadas

	Publicações
1	MCCABE, C. J.; STEVENSON, R. C.; DOLAN, A. M. Evaluation of a diabetic foot screening and protection programme. Diabetic Medicine , v. 15, n. 1, p. 80-84, 1998.
2	ARMSTRONG, D. G. <i>et al.</i> Activity patterns of patients with diabetic foot ulceration: patients with active ulceration may not adhere to a standard pressure off-loading regimen. Diabetes care , v. 26, n. 9, p. 2595-2597, sept. 2003.
3	WU, S. C.; ARMSTRONG, D. G. The role of activity, adherence, and off-loading on the healing of diabetic foot wounds. Plastic and reconstructive surgery , v. 117, n. 7S, p. 248S-253S, 2006.
4	RATHUR, H. M.; BOULTON, A. J.M. The neuropathic diabetic foot. Nature Clinical Practice Endocrinology & Metabolism , v. 3, n. 1, p. 14-25, 2007.
5	RATHUR, H.M.; BOULTON, A. J. M. The diabetic foot. clinics in dermatology , v. 25, n. 1, p. 109-120, 2007.
6	CREWS, R. T. <i>et al.</i> Offloading Adherence and Diabetic Foot Ulcer Healing. <i>In: Diabetes</i> . 1701 N BEAUREGARD ST, ALEXANDRIA, VA 22311-1717 USA: AMER DIABETES ASSOC, 2011. p. A18-A18
7	WAAIJMAN, R. <i>et al.</i> Adherence to wearing prescription custom-made footwear in patients with diabetes at high risk for plantar foot ulceration. Diabetes care , v.36, n. 6, p. 1613-1618, jun. 2013.
8	MORONA, J. K. <i>et al.</i> Comparison of the clinical effectiveness of different off-loading devices for the treatment of neuropathic foot ulcers in patients with diabetes: a systematic review and meta-analysis. Diabetes/metabolism research and reviews , v. 29, n. 3, p. 183-193, 2013.
9	SNYDER, R. J. <i>et al.</i> The management of diabetic foot ulcers through optimal off-loading: building consensus guidelines and practical recommendations to improve outcomes. Journal of the American Podiatric Medical Association , v. 104, n. 6, p. 555-567, 2014.
10	VILEIKYTE, L. <i>et al.</i> Determinants of Adherence to Offloading in Patients with Diabetic Foot Ulcers: A Prospective Study. <i>In: Diabetes</i> . 1701 N BEAUREGARD ST, ALEXANDRIA, VA 22311-1717 USA: AMER DIABETES ASSOC, 2014. p. A58-A58.
11	WAAIJMAN, Roelof <i>et al.</i> Risk factors for plantar foot ulcer recurrence in neuropathic diabetic patients. Diabetes care , v. 37, n. 6, p. 1697-1705, 2014.
12	CREWS, R. T. <i>et al.</i> Role and determinants of adherence to off-loading in diabetic foot ulcer healing: a prospective investigation. Diabetes care , v. 39, n. 8, p. 1371-1377, 2016.
13	VAN NETTEN, J.J; LAZZARINI, P.A.; BUS,S.A. Role and Determinants of Adherence to Off-loading in Diabetic Foot Ulcer Healing: A Prospective Investigation. <i>Diabetes Care</i> 2016;39:1371-1377. <i>Diabetes Care</i> , v.39, n.12, p. E220-E221, dec. 2016.
14	CREWS, R.T. <i>et al.</i> , Role and Determinants of Adherence to Off-loading in Diabetic Foot Ulcer Healing: A Prospective Investigation. <i>Diabetes Care</i> 2016;39:1371-1377 RESPONSE. <i>Diabetes Care</i> . v.39, n.12, p. 222-E223, dec. 2016.

15	MOHAMMEDI, K. <i>et al.</i> The evaluation of off-loading using a new removable ORTHOSis in DIABetic foot (ORTHODIAB) randomized controlled trial: study design and rationale. Journal of foot and ankle research , v. 9, n. 1, p. 1-7, 2016.
16	JARL, G.; LUNDQVIST, L. Adherence to wearing therapeutic shoes among people with diabetes: a systematic review and reflections. Patient preference and adherence , v. 10, p. 1521, 2016.
17	Bus, S. A. Innovations in plantar pressure and foot temperature measurements in diabetes. Diabetes/metabolism research and reviews , v.32, p.221-226, 2016.
18	JARL, G.; TRANBERG, R.. An innovative sealed shoe to off-load and heal diabetic forefoot ulcers—a feasibility study. Diabetic Foot & Ankle , v. 8, n. 1, p. 1348178, 2017.
19	VILEIKYTE, L.; CREWS, R. T.; REEVES, N. D. Psychological and biomechanical aspects of patient adaptation to diabetic neuropathy and foot ulceration. Current diabetes reports , v.17, n. 11, p. 1-11, sept. 2017.
20	BUS, S. A. <i>et al.</i> The efficacy of removable devices to offload and heal neuropathic plantar forefoot ulcers in people with diabetes: a single-blinded multicentre randomised controlled trial. International wound journal , v. 15, n. 1, p. 65-74, 2018.
21	CREWS, R. T.; CANDELA, J. Decreasing an offloading device’s size and offsetting its imposed limb-length discrepancy lead to improved comfort and gait. Diabetes care , v. 41, n. 7, p. 1400-1405, 2018.
22	JARL, G. Methodological considerations of investigating adherence to using offloading devices among people with diabetes. Patient preference and adherence , v. 12, p. 1767, 2018.
23	CREWS, R. T. <i>et al.</i> Recent advances and future opportunities to address challenges in offloading diabetic feet: a mini-review. Gerontology , v. 64, n. 4, p. 309-317, 2018.
24	JARL, G. Commitment devices in the treatment of diabetic foot ulcers. Journal of Foot and Ankle Research , v. 12, n. 1, p. 1-4, 2019.
25	VAN NETTEN, J. J. <i>et al.</i> Reasons for (non-) adherence to self-care in people with a diabetic foot ulcer. Wound Repair and Regeneration , v. 27, n. 5, p. 530-539, sept. 2019.
26	JORGETTO, J. V.; GAMBA, M. A.; KUSAHARA, D. M. Evaluation of the use of therapeutic footwear in people with diabetes mellitus—a scoping review. Journal Of Diabetes & Metabolic Disorders , v. 18, n. 2, p. 613-624, 2019.
27	LAZZARINI, P. A. <i>et al.</i> Effectiveness of offloading interventions to heal foot ulcers in persons with diabetes: a systematic review. Diabetes Metabolism Research and Review , v.36, S1:e3275, 2020.
28	NAJAFI, B.; REEVES, N. D.; ARMSTRONG, D. G. Leveraging smart technologies to improve the management of diabetic foot ulcers and extend ulcer-free days in remission. Diabetes/metabolism research and reviews , v. 36, p. e3239, 2020.
29	VILEIKYTE, L.; POWWER, F.; GONZALEZ, J. S. Psychosocial research in the diabetic foot: are we making progress?. Diabetes/Metabolism Research and Reviews , v. 36, p. e3257, 2020.

30	LAZZARINI, P. A.; JARL, G. Knee-high devices are gold in closing the foot ulcer gap: a review of offloading treatments to heal diabetic foot ulcers. Medicina , v. 57, n. 9, p. 941, 2021.
31	SCHECHTER, M. C. <i>et al.</i> Evaluation of a comprehensive diabetic foot ulcer care quality model. Journal of Diabetes and its Complications , v. 34, n. 4, p. 107516, 2020.
32	JARL, G. <i>et al.</i> Should weight-bearing activity be reduced during healing of plantar diabetic foot ulcers, even when using appropriate offloading devices?. diabetes research and clinical practice , v. 175, p. 108733, 2021.
33	JONGEBLOED-WESTRA, M. <i>et al.</i> Using motivational interviewing combined with digital shoe-fitting to improve adherence to wearing orthopedic shoes in people with diabetes at risk of foot ulceration: study protocol for a cluster-randomized controlled trial. Trials , v. 22, n. 1, p. 1-16, 2021.
34	ZHANG, X. <i>et al.</i> Custom-molded offloading footwear effectively prevents recurrence and amputation, and lowers mortality rates in high-risk diabetic foot patients: A multicenter, prospective observational study. Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity: Targets and Therapy , v. 15, p. 103, 2022.
35	ABABNEH, A. <i>et al.</i> Factors associated with adherence to using removable cast walker treatment among patients with diabetes-related foot ulcers. BMJ Open Diabetes Research and Care , v. 10, n. 1, p. e002640, 2022.
36	RACARU, S. <i>et al.</i> Offloading treatment in people with diabetic foot disease: A systematic scoping review on adherence to foot offloading. Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews , p. 102493, 2022.
37	DROVANDI, A. <i>et al.</i> Health professionals' opinions about secondary prevention of diabetes-related foot disease. The Science of Diabetes Self-Management and Care , p. 26350106221112115, 2022.