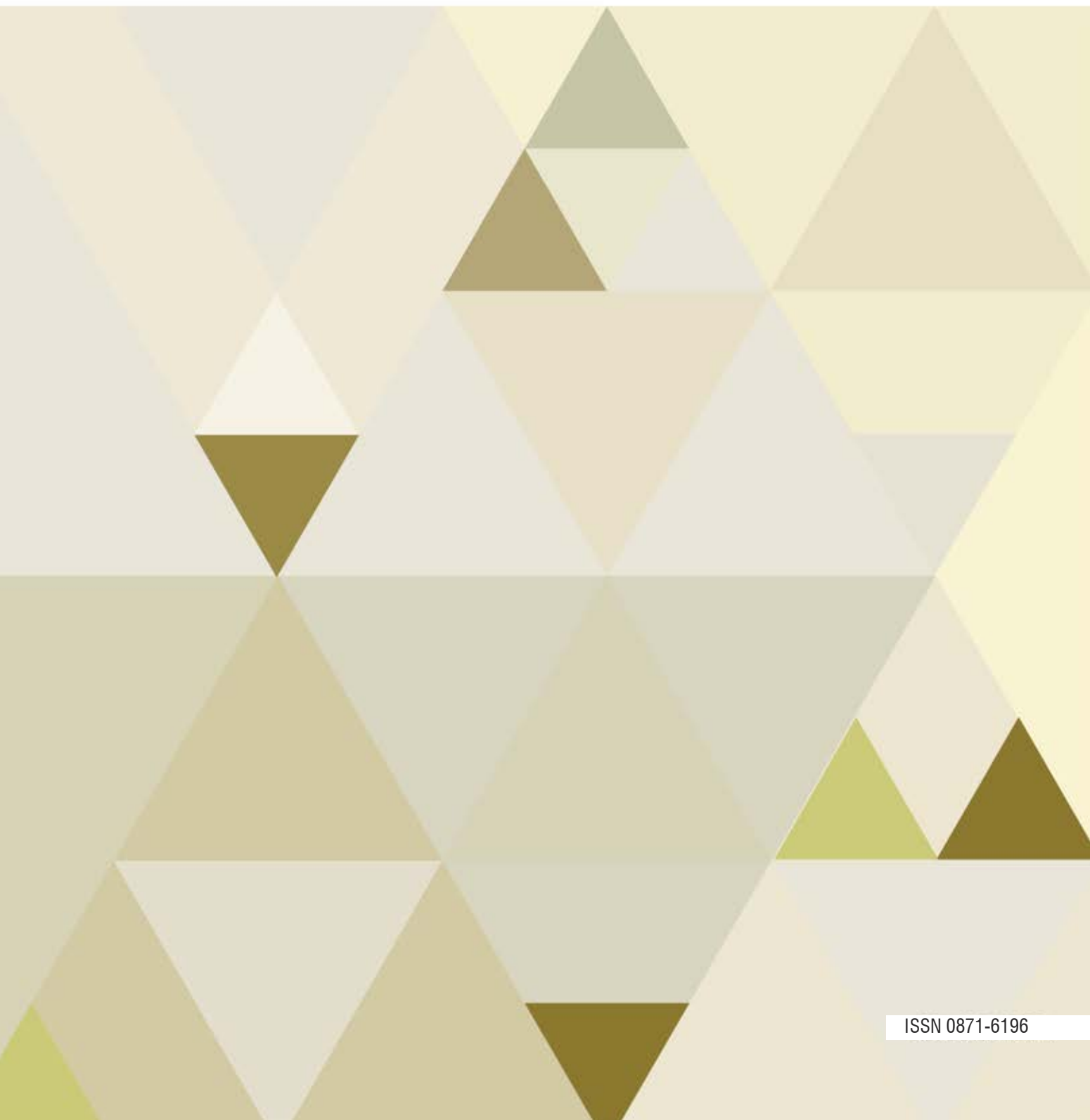


# NURSING

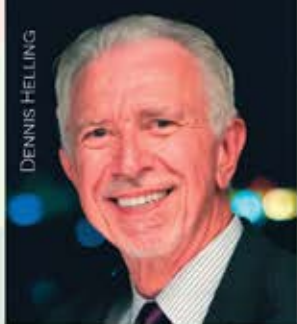
REVISTA DE FORMAÇÃO CONTÍNUA EM ENFERMAGEM

www.nursing.pt Nº 293 • janeiro/junho 2016 • Ano 28 • €38,00



ISSN 0871-6196

# 12° CONGRESSO DAS FARMÁCIAS



DENNIS HELLING



FRANCISCO PINTO BALSEMÃO



MIQUEL CORVEIA

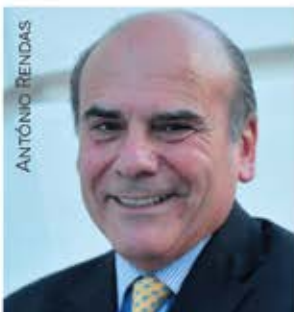


PHILIP EVANS



ANTÓNIO VAZ CARNEIRO

14 > 16  
ABRIL.2016



ANTÓNIO RENDAS

## A INOVAR CONSIGO



KENNETH KAITIN

CENTRO  
CONGRESSOS  
DE LISBOA



ELIAS MOSSIALOS



MAIS  
INFORMAÇÕES

[www.12congressoanf.pt](http://www.12congressoanf.pt)

40  
anos

anf

Associação Nacional das Farmácias

Rua Marechal Saldanha, 1 · 1249-069 LISBOA  
Telefones: 213 400 600 · Fax: 210 496 040  
[www.anf.pt](http://www.anf.pt) · [www.12congressoanf.pt](http://www.12congressoanf.pt)

## CONSELHO CIENTÍFICO

### DIREÇÃO CIENTÍFICA

**Rute Sofia dos Santos Crisóstomo (PhD)**

Docente na Escola Superior de Saúde Dr. Lopes Dias  
Instituto Politécnico de Castelo Branco

### CONSELHO CIENTÍFICO

**Enfª Kátia Furtado (MSc)**

**Enfª Tânia Santos (MSc)**

**Enfº Carlos Mateus (MSc)**

**Enfª Alexandra Ferreira (MSc)**

**Professora Maria Céu Marques (PhD)**

**Professora Rute Crisóstomo (PhD)**

**Dr. Gilberto Figueiredo (MD)**

**Enfº Carlos Casaquinha (MSc)**

**Dra Ludmila Pierdevara (MD)**

**Dr. Pereira Albino (MD)**

**Enfº João Dias (MSc)**

### CORPO DE REVISÃO NACIONAL

**Andreia Jorge Silva (MSc)**

*Direção Geral da Saúde*

**Amélia Matos (MSc)**

*Chefe do Serviço de Cuidados Paliativos do HSM*

**Artur Alberto de Lacerda Batuca (MSc)**

*INEM*

**Carlos Melo-Dias (MSc)**

*Escola Superior de Enfermagem de Coimbra*

**António Jorge Nabais (MSc)**

*Escola Superior de Enfermagem de Lisboa HDE*

**Emília Costa (PhD)**

*Escola Superior de Saúde da Universidade do Algarve*

**Filipa Veludo (MSc)**

*ICS Universidade Católica Portuguesa*

**Filomena Matos (MSc)**

*Escola Superior de Saúde do Algarve*

**Helena Águeda Marujo (PhD)**

*Instituto de Ciências Sociais e Políticas (ISCSP)*

**Ilda Lourenço (RN)**

*CHCL Hospital de São José*

**Luisa Brito (MSc)**

*Escola Superior de Enfermagem de Coimbra*

**Maria Manuela Néné Cordeiro (PhD)**

*Escola Superior de Saúde da Cruz Vermelha Portuguesa*

**Maria Adelaide Soares Paiva (MSc)**

*Escola Superior de Saúde da Universidade do Algarve*

**Maria Filomena de Oliveira Martins (PhD)**

*Escola Superior de Saúde de Portalegre*

**Mário de Oliveira Martins (PhD)**

*Escola Superior de Saúde de Portalegre*

**Nuno Salgado (MSc)**

*IPO Coimbra*

**Ana Paula Antunes Sapeta (PhD)**

*Escola Superior de Saúde Dr. Lopes Dias*

**Paulo Jorge Pereira Alves (MSc)**

*Universidade Católica Portuguesa (Porto)*

**Pedro Lopes Ferreira (PhD)**

*Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra*

**Pedro Parreira (PhD)**

*Escola Superior de Enfermagem de Coimbra*

**Raul Alberto Cordeiro (PhD)**

*Escola Superior de Saúde de Portalegre*

**Helena Catarino (PhD)**

*Instituto Politécnico de Leiria*

**Helena Almeida (MSc)**

*Centro Hospitalar Barreiro-Montijo*

**Helena Maria Arco (MSc)**

*Escola Superior de Saúde Portalegre*

**Maria Filomena de Oliveira Martins (PhD)**

*Escola Superior de Saúde de Portalegre*

**Luis Miguel Neto (PhD)**

*ISCSP*

**César Fonseca (MSc)**

*Centro Hospitalar Lisboa Norte, Serviço de Pneumologia II*

**Manuel Brás (PhD)**

*Instituto Politécnico de Bragança Escola Superior de Saúde*

**Manuel Lopes (PhD)**

*Universidade de Évora - Escola Superior de Enfermagem*

*S. João de Deus*

**Maria do Céu Barbieri (PhD)**

*Escola Superior de Enfermagem do Porto*

**Maria Henriqueta Figueiredo (PhD)**

*Escola Superior de Enfermagem do Porto*

**Maria João Santos (MSc)**

*Universidade Atlântica*

**Maria Manuela Martins (PhD)**

*Escola Superior de Enfermagem do Porto*

**Maria Violante Nunes (RN)**

*Enfª Chefe no Centro Hospitalar de Setúbal*

**Odete Lemos de Sousa (MSc)**

*Escola Superior de Enfermagem de Lisboa*

**Paula Diogo (PhD)**

*Escola Superior de Enfermagem de Lisboa*

**Rogério Manuel Ferrinho Ferreira (PhD)**

*Escola Superior de Saúde de Beja*

**Teresa Silveira (MSc)**

*Escola Superior de Saúde da Cruz Vermelha Portuguesa*

**Zaida Charepe (PhD)**

*ICS - UCP*

### CORPO DE REVISÃO INTERNACIONAL

**Alan Pearson (PhD)**

*Universidade de Adelaide, Austrália. Joanna Briggs Institute*

**Ana Isabel Jatobá de Sousa (PhD)**

*Universidade Federal de Santa Catarina - Florianópolis Brasil*

**Ana Paula Landim Pequeno (RN)**

*Hospital de São Carlos - Fortaleza Brasil*

**Manuel Amezcua (PhD)**

*Universidade de Granada - Presidente da Fundação Index - Espanha*

**Olga López Dedicastillo (PhD)**

*Universidade de Navarra - Espanha*

**Pam Smith (PhD)**

*Universidade de Edimburgo - Escócia (UK)*

### INDEXAÇÃO DA REVISTA



• CINAHL - desde 2007

The CINAHL logo is a registered trademark and is sole property of EBSCO Industries, Inc. / O logótipo da CINAHL é uma marca registada e é propriedade da EBSCO Industries, Inc.

ISSN 0871-6196

### ASSINATURAS

Para assinar a revista e/ou a Biblioteca Digital Nursing terá de aceder a [nursing.pt](http://nursing.pt), seleccionar a opção "ASSINAR A NURSING" e seguir as respectivas instruções.

### Valores

Tipo	Portugal
Individual (revista)	75€
Institucional (revista)	200€

Siga-nos em:

[www.facebook.com/pages/Revista-Nursing/550077491700933](https://www.facebook.com/pages/Revista-Nursing/550077491700933)

## JANEIRO/JUNHO '16 EDIÇÃO Nº293

### Índice

- 03 Conselho Científico e Corpo de Revisores
- 04 Editorial
- 05 A Influência da Dor na Qualidade de Vida do Doente com Ferida Crónica nos Membros Inferiores
- 12 Aplicação Tópica do Mel no Controlo da Infecção em Feridas Crónicas: Uma Revisão Sistemática
- 22 Os Fatores que Contribuem para a Tomada de Decisão do Enfermeiro no Cuidado à Pessoa com Ferida Crónica
- 28 Prevalência e Abordagem à Pessoa com Úlcera de Perna
- 34 Avaliação Funcional da Bomba Muscular Venosa em Doentes com Doença Venosa Crónica
- 42 Normas de publicação

**O** início do ano é habitualmente um momento de reflexão e de apresentação de novos projetos. É nesta data que normalmente fazemos o balanço do ano que findou e tomamos decisões relativamente ao futuro. E a **Revista Nursing** tem novidades importantes para 2016!

Com esta edição inicia-se um protocolo de colaboração com a ELCOS – Sociedade de Feridas, o qual tem como objetivo a definição de uma nova política editorial, que pretende contribuir para o desenvolvimento e disseminação do conhecimento das várias áreas científicas que fundamentam a promoção da saúde e bem-estar, prevenção, avaliação e intervenção na área das feridas, viabilidade tecidual e disfunções associadas, visando uma perspetiva interdisciplinar.

Fator essencial para assegurar o sucesso da nova política editorial é a renovação do Conselho Científico e da Direção da Revista, que passa a ser da responsabilidade da Professora Doutora Rute Crisóstomo.

Esta nova orientação editorial obrigou-nos a algumas alterações relativamente às normas de publicação na Revista, as quais podem ser consultadas na página 42 desta edição.

Relativamente ao site **nursing.pt** continuamos a aceitar e a publicar artigos referentes a todas as áreas da enfermagem independentemente das novas normas de publicação da revista.

Na expectativa dos vossos artigos, comentários e sugestões, despeço-me desejando a todos um bom Ano de 2016.

Pedro Serra Pinto  
Editor da Revista Nursing

### FICHA TÉCNICA

Fundada em 1988  
**Periodicidade:** Semestral (2 edições/ano)  
**Editora:** Salusplanet Lda.  
**Propriedade:** Marta Serra Pinto  
 Isento de registo na Entidade Reguladora da Comunicação Social nos termos da alínea a) do nº 1 do artigo 12º do Decreto Regulamentar nº 8/99 de 9 de Junho  
**Diretor Editorial:** Pedro Serra Pinto  
**Direitos de autor:** Todos os artigos, desenhos, e fotografias

estão sob proteção do Código de Direitos de Autor e não podem ser total ou parcialmente reproduzidos sem a permissão prévia por escrito do editor da revista.  
 A Nursing envidará todos os esforços para que o material mantenha total fidelidade ao original, pelo que não se responsabiliza por gralhas ou outros erros gráficos. As opiniões expressas em artigos assinados não correspondem necessariamente às opiniões do editor.  
**Tiragem:** 5.000 exemplares  
 Depósito legal 21 227/88 - ISSN 0871-6196

**Design Gráfico e Paginação:** Francisco Espada  
**Impressão e Acabamentos:**  
 Escala Três-Publicidade e Artes Gráficas Lda.  
 Impasse Industrial da Bela Vista, 68 - Pav. 17 R/C - 2735-336 AGUALVA-CACÉM  
**Contactos:**  
 Rua Irene Lisboa, 9, 2900-028 Setúbal  
**Telefone:** (+351) 924 108 900  
**Site:** nursing.pt  
**Email:** pedroserrapinto@nursing.pt

## A Influência da Dor na Qualidade de Vida do Doente com Ferida Crónica nos Membros Inferiores

### *The Influence of Pain in Patient Quality of Life with Chronic Wound in Lower Limbs*

#### Autores:

Isabel Alves Costa, Mestrado em enfermagem Médico-cirúrgica. Enfermeira na Unidade Local de Saúde de Castelo Branco  
**Contacto:** costa.isabelalves@gmail.com

João Carvalho Duarte, Doutoramento em Saúde Mental. Professor na Escola Superior de Saúde de Viseu. Instituto Politécnico de Viseu. Portugal  
**Contacto:** duarte.johnny@gmail.com

Maria Odete Pereira Amaral, Doutoramento em Saúde Pública. Professora na Escola Superior de Saúde de Viseu. Instituto Politécnico de Viseu. Portugal  
**Contacto:** mopamaral@gmail.com

#### RESUMO

A dor é um dos sintomas associados à ferida crónica e responsável pelo aumento da procura dos cuidados de saúde, repercutindo-se na qualidade de vida (QV) do doente.

**Objetivo:** Analisar a influência da dor na QV do doente com ferida crónica nos membros inferiores.

**Metodologia:** Estudo transversal analítico, realizado numa amostra probabilística de 149 doentes com ferida crónica nos membros inferiores, maioritariamente do género masculino (69,8%) e com uma média de idade de 71,34±12,48 anos. Aplicado questionário-entrevista constituído por variáveis sociodemográficas e clínicas, escala numérica da dor e Esquema Cardiff de Impacto da Ferida.

**Resultados:** Todos os doentes referiram dor com uma média de 4,56±2,66 qualitativamente avaliada em dor moderada. Quase metade da amostra apresenta níveis intermédios de QV destacando-se a dimensão “bem-estar” com valores médios mais baixos (36,0%). A idade, estado civil, situação profissional e a dor associaram-se com a dimensão “bem-estar”. O nível de escolaridade e a dor relacionaram-se com a dimensão “sintomas físicos e vida diária”; a zona de residência e a dor interferiram com a dimensão “vida social”. A dor constituiu-se como variável preditora com todas as dimensões da QV e QV atual.

**Conclusão:** A dor esteve presente na totalidade dos doentes, influenciando negativamente todas as dimensões da QV e QV atual. Na promoção da boa prática clínica é importante que o enfermeiro cuide do doente de forma integral incluindo a avaliação da dor e os fatores que lhe estão associados, contribuindo para a redução de experiências negativas, permitindo a qualidade dos cuidados, a satisfação e melhoria da QV.

**Palavras-Chave:** Dor, Qualidade de Vida, Ferimentos e lesões na extremidade inferior

#### ABSTRACT

*Pain is one of the symptoms associated with chronic wound, responsible for high demand of health care with impact in quality of life (QOL) of the patients.*

**Objectives:** Analyze the influence of pain on the patient's QOL with chronic wound on the lower limbs. **Methods:** Analytical cross-sectional study, using a non-probabilistic sampling method in 149 patients with chronic wounds on the lower limbs, mostly male (69.8%) with a mean age of 71.34 ± 12.48 years. It was developed a questionnaire, which includes sociodemographic and clinical variables, numerical pain scale and Cardiff Wound Impact Schedule.

**Results:** All patients reported pain with a mean of 4.56 ± 2.66, which is qualitatively evaluated in moderate pain. Almost half of the sample has median levels of QOL emphasizing the dimension “wellbeing” with negative values (36.0%). Age, civil status, employment status and the pain are associated with the dimension “wellbeing”. The educational level and pain were related to the dimension “physical symptoms and daily life”; the area of residence and pain interfered with the dimension “social life.” The pain was constituted as predictor variable with all dimensions of QOL and present QOL.

**Conclusion:** The pain was present in all patients, negatively influencing all aspects of QOL and present QOL. In order to promote a good clinical practice it is important to care holistically all patients, including the assessment of pain and factors associated with it, contributing to reduce negative experiences, enhancing the quality of care, satisfaction and improvement of QOL.

**Keywords:** Pain, Quality of life, Wounds and Injuries, Lower Extremity

#### INTRODUÇÃO

A dor é o sintoma mais comum e emergente associado à ferida crónica (Gorecki, et al., 2010; Maddox, 2012). Considerada o 5º sinal vital, é definida como uma sensação subjetiva e multidimensional (Direção Geral da Saúde, 2010). A dor pode estar associada a uma lesão física (presença de ferida) ou a aspetos socioculturais, psicológicos e espirituais, resultante do isolamento, medo ou perda irreparável. A presença de dor é limitativa repercutindo-se negativamente em todas as dimensões da vida, constituindo-se como um dos principais motivos de procura de cuidados de saúde com custos e consequências incalculáveis (Santos & Rodrigues, 2013).

Mundialmente, cerca de 400 milhões de doentes vivem com uma ferida e destes aproximadamente 20 milhões têm feridas crónicas (Queen, 2010). A ferida crónica, atualmente designada por complexa, é consensualmente definida como uma lesão com perda total da espessura da pele, que não cicatriza após 4-6 semanas de terapêutica corretamente dirigida. É caracterizada por apresentar uma fase inflamatória prolongada, podendo permanecer ativa durante meses e anos (Gottrup, Apelqvist, & Price, 2010). As feridas crónicas mais prevalentes nos membros inferiores são a úlcera venosa (75%-80%), pé diabético (15%-25%), úlcera arterial/isquémica (2%) e úlceras por pressão, todas associadas a diferentes tipologias de dor (CONUEI, 2009).

A dor no doente com ferida crónica é evidenciada pelo impacto que representa na sua qualidade de vida (QV). A QV é um conceito multidimensional, holístico, abstrato, sublime e de difícil mensuração. A interferência da dor na vida e na QV depende do indivíduo, das suas características pessoais, do ambiente social e cultural, das crenças e valores e das experiências anteriores (Department of Health, 2010; Direção Geral da Saúde, 2010; Solowiej, Manson, & Upton, 2010).

Um estudo realizado no Canadá, com uma amostra de 564 adultos com úlceras ativas nos membros

inferiores concluiu que as mulheres e os indivíduos mais novos apresentavam níveis mais elevados de dor (Hopman, Buchanan, VanDenKerkhof, & Harrison, 2013). O mesmo estudo demonstrou a presença de uma relação positiva entre a intensidade da dor e piores níveis no domínio físico e mental da QV.

A dor no doente com ferida crónica nos membros inferiores associa-se com a etiologia da ferida - a úlcera arterial/isquémica destaca-se como a mais dolorosa - (EWMA, 2002; Department of Health, 2010; Herberger, et al., 2011; Hopman, Buchanan, VanDenKerkhof, & Harrison, 2013; International Best Practice Guidelines, 2013); com a fase de cicatrização - a fase inflamatória caracteriza-se pelo aumento da sensibilidade e dor - (International Best Practice Guidelines, 2013); com o tratamento - a limpeza e o desbridamento são considerados, pelos doentes, os procedimentos mais dolorosos (Solowiej, Manson, & Upton, 2010; Oliveira, Tatagiba, Martins, Tiplle, & Pereira, 2012); com possíveis complicações - destaca-se a infeção como responsável pela agudização da dor, internamentos prolongados e prováveis amputações (Gotttrup, Apelqvist, & Price, 2010; Trostrup, Bjarnsholt, Kirketerp-Moller, Hoiby, & Moser, 2013).

Alguns estudos mostram que a dor no doente com ferida crónica é frequentemente subestimada pelos profissionais de saúde, prolongando o sofrimento e interferindo negativamente na QV (Sousa, 2009; Price & Krasner, 2012). Um estudo de coorte, realizado em três províncias canadianas com 735 adultos com úlceras venosas e mistas nos membros inferiores, mostrou que 85% dos inquiridos referiu dor e destes só metade é que estava medicado com análgésico (Harrison, VanDenKerkhof, Hopman, & Carley, 2013). Uma revisão de literatura sobre o tema, concluiu que uma dor mal gerida pode provocar o desanimo com a consequente desmotivação e não colaboração do doente no seu plano de tratamento (Santos & Rodrigues, 2013).

São os pormenores que fazem a diferença. Não basta avaliar isoladamente a ferida, a dor ou a QV. É fundamental cuidar do doente de forma holística, integrando no tratamento o controlo e alívio de sintomas e o bem-estar físico, mental e social do indivíduo necessários para a cicatrização da ferida crónica e qualidade dos cuidados prestados (International Consensus, 2012).

Conscientes de que uma dor não controlada limita os indivíduos em todas as atividades de vida e que a ferida crónica, acompanhada de dor, se prolonga no tempo com implicações negativas na QV, definimos como objetivos da presente investigação: (i) analisar a

influência da dor na qualidade de vida dos doentes com ferida crónica nos membros inferiores; (ii) identificar o domínio da QV mais afetado pela presença da ferida crónica e (iii) avaliar a relação das variáveis sociodemográficas e clínicas na QV dos doentes.

### METODOLOGIA

Recorrendo a uma técnica de amostragem não probabilística de escolha racional ou criterial, realizámos um estudo transversal analítico com uma amostra de 149 doentes com feridas crónicas nos membros inferiores, da área de influência da Unidade Local de Saúde de Castelo Branco - Castelo Branco, Proença, Idanha-a-Nova, Sertã e Oleiros - e que aceitaram participar voluntariamente no estudo. Considerámos como critérios de inclusão para participar no estudo, todos os indivíduos, com idades superiores a 18 anos, com ferida crónica ativa nos membros inferiores (com 6 semanas de evolução) e com capacidades cognitivas e intelectuais para responder ao questionário. Foram excluídos os doentes com alterações mentais e os doentes com feridas crónicas resultantes de úlceras por pressão. A amostra é maioritariamente do género masculino (n=104; 69,8%), prevalece o grupo dos idosos, com uma idade média de 71,34 ± 12,48 anos (variando entre os 29 e os 93 anos). A área de residência mais prevalente é a aldeia (55,7%), seguida da cidade (26,8%) e vila (17,4%). A maioria dos participantes (85,9%) estão reformados e vivem com companheiro (65,8%). Revelam baixos níveis de habilitações literárias, sendo que 65,8% possui entre o 1º e o 3º ciclo e apenas 6,0% entre o ensino secundário e o superior (cf. tabela 1).

Tabela 1 Caracterização sócio demográfica da amostra em função do género.

Variável	Género		Total		Residuais	
	n (104)	% (69,8)	n (45)	% (30,2)	n (149)	% (100,0)
<b>Grupo Etário</b>						
Adultos (<65anos)	29	19,5	8	5,4	37	24,8
Idosos (≥65 anos)	75	50,3	37	24,8	112	75,2
<b>Situação profissional</b>						
Ativo	16	10,7	5	3,4	21	14,1
Não ativo	88	59,1	40	26,6	128	85,9
<b>Estado Civil</b>						
Sem companheiro	28	18,8	23	15,4	51	34,2
Com companheiro	76	51,0	22	14,8	98	65,8
<b>Local de Residência</b>						
Aldeia	58	38,9	25	16,8	83	55,7
Vila	19	12,8	7	4,7	26	17,4
Cidade	27	18,1	13	8,7	40	26,8
<b>Habilitações literárias</b>						
Analfabetos	24	16,1	18	12,1	42	28,2
1º ao 3ºciclo	73	49,0	25	16,8	98	65,8
Secundário/superior	7	4,7	2	1,3	9	6,0

Embora alguns destes aspectos sejam passíveis de melhorar com a formação dos enfermeiros, utilizando técnicas já descritas para obter a adesão às normas mais recentes, outros comportamentos necessitarão do envolvimento de toda a equipa de profissionais de saúde, chefia, órgãos de gestão, comissão de farmácia e Comissão de Controlo de Infecção Hospitalar para que, sensibilizados com as directrizes suportadas pelos estudos mais recentes, trabalhem em conjunto na PCI associada ao CVC. Uma das estratégias que começou a ter lugar no STPH foi o registo das complicações associadas ao CVC, incluindo o isolamento de microrganismos em hemoculturas de sangue do CVC. Verificou-se que nos 12 meses em que decorreram os registos, 55% dos doentes com CVC apresentaram complicações, das quais 37% tratavam-se de isolamento de microrganismos implicando muitas vezes a substituição do CVC ou antibioterapia. O microrganismo mais frequentemente isolado foi o *Staphylococcus coagulase negativo* embora também tenham sido isoladas enterobactérias. Outros dados a reter são os 19% dos doentes que no momento da admissão apresentavam hemoculturas onde se isolaram microrganismos passíveis de causar infeção e o facto de se ter verificado, em 22% dos casos, doentes que entraram com hemocultura negativa para microrganismos e positivaram após manipulação do CVC no serviço.

Estes resultados permitem mais uma vez reforçar a importância de actuar no sentido de prevenir complicações associadas ao CVC que se traduzem em custos sociais, económicos e humanos contribuindo negativamente para a qualidade dos cuidados.

É da competência de todos e da motivação e empenho de cada um, explorar nas limitações dos estudos já elaborados e na prática quotidiana, a matéria que permite avançar a investigação, melhorar a prestação dos cuidados e garantir a segurança daqueles que recorrem aos cuidados de saúde.

A recolha de dados foi efetuada através de um questionário, aplicado face a face através do método inquérito-entrevista. Os dados foram recolhidos entre julho e setembro de 2013. O questionário compreendeu 3 partes por forma a responder aos objetivos do estudo. A primeira parte incidiu na caracterização sociodemográfica, a segunda na caracterização clínica (etiologia da ferida, analgesia prescrita e dor) e a terceira incluiu o Esquema Cardiff de Impacto da Ferida (CWIS). Relativamente ao diagnóstico etiológico das feridas crónicas, foram recolhidos dados do processo clínico do doente, respeitando a classificação de feridas do documento da conferência nacional de consenso sobre úlceras da extremidade inferior (CONUEI). A dor foi avaliada através da aplicação da escala numérica da dor, representada em forma de régua, dividida em onze espaços iguais e numerada de 0 (zero) ausência de dor, a 10 (dez) pior dor sentida. No registo escrito a escala numérica correspondeu a 5 níveis de dor, coincidentes com a avaliação qualitativa da dor atendendo às orientações da DGS (2003) e conforme o quadro 1.

Quadro 1 – Escala numérica/qualitativa da dor.

Sem dor	Dor Ligeira		Dor Moderada			Dor Intensa		Dor Máxima	
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Tabela 2 – Dados estatísticos da dor em relação ao género.

Género	Dor									
	N	Min.	Max.	M	Dp	CV(%)	SK/erro	K/erro	K/S	
Masculino	104	1,00	10,00	4,35	2,75	63,21	1,56	-2,50	0,000	
Feminino	45	1,00	9,00	5,07	2,41	47,53	-0,28	-1,64	0,020	
<b>Total</b>	<b>149</b>	<b>1,00</b>	<b>10,00</b>	<b>4,56</b>	<b>2,66</b>	<b>58,33</b>	<b>1,10</b>	<b>-3,11</b>	<b>0,000</b>	

Tabela 3 – Classificação qualitativa da dor em relação ao género e grupo etário.

Variáveis	Classificação da dor		Dor ligeira		Dor moderada		Dor intensa		Dor máxima		Total		Residuais			
	n (43)	% (28,9)	n (49)	% (32,9)	n (45)	% (30,2)	n (12)	% (8,1)	n (149)	% (100,0)	1	2	3	4		
<b>Género</b>																
<b>Masc.</b>	36	24,2	32	21,5	27	18,1	9	6,0	104	69,8	2,4	-0,8	-1,7	0,4		
<b>Fem.</b>	7	4,7	17	11,4	18	12,1	3	2,0	45	30,2	-2,4	0,8	1,7	-0,4		
<b>Grupo etário</b>																
<b>Adultos</b>	11	7,4	16	10,7	6	4,0	4	2,7	37	24,8	0,1	1,5	-2,1	0,7		
<b>Idosos</b>	32	21,5	33	22,1	39	26,2	8	5,4	112	75,2	-0,1	-1,5	2,1	-0,7		

O Esquema Cardiff de Impacto da Ferida (CWIS) teve como finalidade avaliar o impacto da ferida nas dimensões “bem-estar”, “sintomas físicos e vida diária”, “vida social” e “QV geral” do doente adulto ou idoso. Foi desenvolvido pela Unidade de Investigação da Cicatrização da Universidade de Wales (Price & Harding, 2004) e validado para a população portuguesa em 2003 pelo Centro de Estudos e Investigação em Saúde da Universidade de Coimbra (Ferreira, Miguéns, Gouveia, & Furtado, 2007). As dimensões avaliadas pelo CWIS incluem dimensões objetivas e subjetivas, necessárias num instrumento de recolha de dados centrado na QV, num total de 45 questões. Cada uma das questões das dimensões do CWIS é avaliada numa escala de likert de 1 até 5 para os cálculos finais da escala. Após os valores totais encontrados, os scores são transformados numa pontuação que varia entre o zero (0), correspondente a piores níveis de percepção de QV, e cem (100) melhores percepções de QV. O questionário termina com duas questões referentes à percepção de “QV atual” e “QV geral” cotadas de zero (0) ausência de QV, a dez (10) melhor QV possível (Ferreira, Miguéns, Gouveia, & Furtado, 2007). Antes da recolha de dados, solicitamos autorização ao conselho de administração e comissão de ética da ULSCB, ao repositório de instrumentos de medida na área da saúde da universidade de Coimbra, para aplicação da escala CWIS, e duplo

consentimento junto dos doentes. Foram cumpridos os princípios éticos presentes no código deontológico da profissão de enfermagem que regulam a atuação do enfermeiro nos estudos de investigação, nomeadamente o direito à informação, à liberdade de participar/abandonar o estudo, ao anonimato, à confidencialidade dos dados e resultados obtidos, salvaguardando que a divulgação destes não causarão danos aos participantes do estudo (Nunes, 2013).

O tratamento de dados foi efetuado com recurso ao *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS 21,0). Inicialmente procedeu-se à análise univariada, cada variável foi tratada e explorada isoladamente através do cálculo das frequências absolutas e percentuais, medidas de tendência central ou de localização. Posteriormente efetuamos a análise bivariada, que permitiu estabelecer relações entre duas variáveis recorrendo ao teste de independência do *Qui-quadrado* (X²) e resíduos ajustados estandardizados. Terminámos com a análise inferencial e multivariada, recorrendo aos testes paramétricos e não paramétricos tendo em conta os requisitos necessários para a sua aplicação. O nível de significância adotado para a estatística inferencial foi de p<0,05.

### RESULTADOS

Verificámos que a escala da dor não era aplicada em nenhuma das unidades de saúde do estudo. A dor foi referida pela totalidade dos doentes com uma média de pontuação de 4,56±2,66, qualitativamente classificada em dor moderada. O género masculino referiu uma dor com um score ligeiramente inferior (4,35±2,75 vs. 5,07±2,41) (cf. tabela 2).

Da análise qualitativa da dor e com diferenças significativas, observamos que uma percentagem superior do género masculino a classifica como dor intensa e moderada com 12,1% e 11,4% respetivamente, mas sem diferenças significativas.

Tabela 4 - Analgesia administrada antes da realização do penso em relação ao género.

Variável	Género		Total		Residuais		
	n	%	n	%	Masc.	Fem.	
	(104)	(69,8)	(45)	(30,2)	(149)	(100,0)	
<b>Analgesia antes penso</b>							
Sim	35	23,5	11	7,4	46	30,9	1,1
Não	69	46,3	34	22,8	103	69,1	-1,1

Os doentes idosos (75,2%) manifestaram maior intensidade de dor e com diferenças significativas, no grupo da dor intensa (26,2% vs. 4,0%) justificados pelos valores residuais (cf. tabela 4). A maioria dos doentes (69,1%) negou a administração de analgesia antes da realização do penso, independentemente da dor sentida (cf. tabela 4). As feridas crónicas mais frequentes foram a úlcera venosa (40,3%) e o pé diabético (31,5%). A ferida traumática surgiu em terceiro lugar com 18,1%; o pé isquémico 4%; a úlcera mista 2,7%; vasculite 1,3% e 0,7% apresentou outros tipos de ferida - sarcoma, mutação genética e úlcera arterial. Não encontramos associação entre a etiologia da ferida e a intensidade da dor.

No que se refere à qualidade de vida, inferimos que os doentes com ferida crónica nos membros inferiores apresentaram um score médio de 5,20 de "QV atual" e de 5,62 de "QV geral", caracterizando-se em valores intermédios. A dimensão com valores médios inferiores foi a dimensão "bem-estar" (M=36,00), a dimensão "vida social" (M=56,39) e por fim, com média mais elevada, a dimensão "sintomas físicos e vida diária" (M=63,27) (cf. tabela 4). Os doentes que referiram níveis intermédios de "QV atual" e "geral" são idosos, residem na aldeia, com companheiro, com habilitações literárias entre o 1º e o 3º ciclo, profissionalmente inativos, referindo dor moderada e negam a administração de analgesia antes da realização dos tratamentos.

Tabela 5 - Dados estatísticos relativos às dimensões da QV.

Dimensões	n	Min.	Max.	M	Dp	CV(%)	SK/erro	K/erro	K/S
Bem-estar	149	7,14	89,29	36,00	17,70	49,16	3,71	0,85	0,000
Sintomas físicos e vida diária	149	22,92	100,00	63,27	15,51	24,51	-0,44	-1,17	0,074
Vida social	149	14,29	100,00	56,39	20,69	36,69	1,14	-1,48	0,200
QV atual	149	1,00	10,00	5,20	2,07	39,80	0,085	-1,73	0,000
QV geral	149	1,00	10,00	5,62	1,85	33,06	-1,41	-1,02	0,000

Tabela 6 - Análise inferencial entre as variáveis sócio demográficas, clínicas e as dimensões da QV.

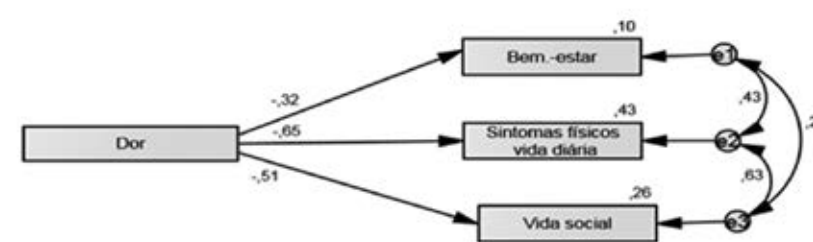
Variáveis	Dimensões da QV/ QV atual e geral			QV	
	Bem-estar	S. Físicos e Vida diária	Vida social	Atual	Geral
<b>Género (UMW)</b>	2070,00	2148,00	2257,00	2016,50	2202,00
Masculino/Feminino (p)	0,263	0,427	0,731	0,151	0,532
<b>Grupo Etário (UMW)</b>	1571,50	2036,50	1852,00	1728,50	2033,00
Adultos/Idosos (p)	0,027	0,876	0,333	0,105	0,851
<b>Situação profissional (UMW)</b>	884,00	1288,00	1171,50	1220,50	1072,50
Ativo/Não ativo (p)	0,012	0,760	0,346	0,496	0,133
<b>Estado Civil (UMW)</b>	1922,00	2462,50	2402,50	2429,00	2360,00
Sem companheiro/Com companheiro (p)	0,021	0,884	0,699	0,777	0,572
<b>Local de Residência (KW)</b>	0,535	2,937	7,715	2,370	0,675
Aldeia/Vila/Cidade (p)	0,763	0,230	0,021	0,306	0,714
<b>Habilitações literárias (KW)</b>	0,740	8,060	4,813	3,406	0,259
Análfa./1º a 3ºciclo/Secun./sup. (p)	0,691	0,018	0,090	0,182	0,878
<b>Etiologia da ferida (teste t)</b>	2,698	0,115	0,948	0,284	0,336
Úlcera Venosa/ Pé diabético (p)	0,002	0,188	0,183	0,777	0,738
<b>Dor (KW)</b>	21,448	66,121	35,854	8,714	1,104
Ligeira/Moderada/Intensa/Máxima (p)	0,000	0,000	0,000	0,033	0,776

Legenda: UMW- U-Mann-Whitney ; KW - Kruskal Wallis; p<0,05

Analisando a relação entre as variáveis sociodemográficas e clínicas nas diferentes dimensões da "QV atual" e "geral" (tabela 5) apuramos que não existem diferenças significativas entre o género e as dimensões da QV e "QV geral". Verificamos uma associação entre o grupo etário e a dimensão "bem-estar" da QV (p=0,027), sobretudo no grupo dos idosos; a área de residência influenciou a dimensão "vida social" (p=0,021) localizando-se as diferenças entre os doentes residentes na aldeia e cidade e os residentes na vila e cidade. O estado civil, associou-se com a dimensão "bem-estar", onde os doentes sem companheiro apresentaram melhores resultados (p=0,021). O nível de escolaridade interferiu com a dimensão "sintomas físicos e vida diária" (p=0,018). Os doentes profissionalmente não ativos revelaram melhores percepções na dimensão "bem-estar" e com diferenças significativas (p=0,012). Das variáveis clínicas analisadas, registou-se que a etiologia da ferida influenciou a dimensão "bem-estar", evidenciando-se que os doentes com úlcera venosa são os que apresentaram melhor qualidade de vida (p=0,002). A dor foi a variável que se associou com todas as dimensões da QV (p=0,000) e "QV atual" (p=0,033), aferindo-se que a QV do doente é tanto melhor quanto menor a intensidade da dor. Após a aplicação do método de regressão múltipla multivariada concluímos que o género e a idade não apresentaram peso preditivo para qualquer uma das dimensões da QV, no entanto a dor foi uma variável preditora de todas as dimensões da QV (esquema 1). Aferimos que a dor explica 10% do "bem-estar", 43% dos "sintomas físicos e vida diária" e 28% da "vida social".

**DISCUSSÃO**

Os fatores que interferem na QV são vários, designadamente a dor em doentes com ferida crónica. Não podemos esquecer que a avaliação da QV não é constante, ela é influenciada pelo momento da vida, pelo ambiente físico, psíquico, social e espiritual em que o doente se encontra inserido e inclui aspetos importantes como a idade, género, estado civil, atividade profissional, local de residência, apoios sociais presentes, experiências agradáveis/desagradáveis e avaliações positivas/negativas do estado de saúde. A evidência científica revela que qualquer ferida será sempre acompanhada de dor. Uma dor não controlada é incapacitante, limitando o indivíduo em todas as atividades da vida, afetando negativamente a cicatrização e a QV. Sendo a dor o 5º



Esquema 1 – Regressão múltipla entre a dor e as dimensões da QV

sinal vital, verificamos que esta não é avaliada em nenhuma instituição participante no estudo, colocando em causa a qualidade dos cuidados prestados, confirmando a desvalorização da dor neste tipo de doentes e a cultura negativa de que toda a ferida tem de doer (Sousa, 2009; Price & Krasner, 2012). Os doentes do presente estudo, independentemente da etiologia da ferida, referiram dor, qualitativamente classificada em dor moderada, com mais de metade dos doentes a negarem controlo analgésico, influenciando negativamente a QV. Obtivemos valores intermédios para a "QV atual" que corroboram com os dados de outros estudos portugueses que utilizaram a mesma escala na avaliação da QV (Ferreira, Miguéns, Gouveia, & Furtado, 2007; Pereira, 2009; Martins, Rodrigues, & Mesquita, 2012; Pires, 2012; Saraiva, Bandarra, Agostinho, Pereira, & Lopes, 2013) e independentemente do contexto onde as amostras estavam inseridas. Será a presença de dor um importante fator de desmotivação e não colaboração do doente nos tratamentos, inteferindo negativamente na cicatrização? Obtivemos uma amostra maioritariamente masculina e com uma média de dor ligeiramente inferior ao género feminino (4,35±2,75 vs. 5,07±2,41). Apesar do género não influenciar a QV do doente com ferida crónica, foram os homens que se destacaram no grupo da dor ligeira e as mulheres na dor moderada a intensa, o que corrobora com as conclusões de Hopman, Buchanan, VanDenKerkhof, & Harrison (2013) - as mulheres manifestaram níveis mais elevados de dor provavelmente pelo papel físico/laboral, social/familiar que a sociedade exige a este grupo social. O "bem-estar" foi a dimensão mais afetada, com valores percentuais inferiores revelando a preocupação do indivíduo com a vida atual e futura. O bem-estar representa uma área muito subjetiva da

relação estatisticamente significativa entre a QV e o estado civil. Sendo a família um importante apoio social para os doentes com ferida (Lino, 2013), interrogamo-nos porque serão os doentes sem companheiro a manifestarem melhor bem-estar? Será da personalidade, da forma como encaram o futuro? Da espiritualidade e religiosidade? Verificamos que os doentes com úlcera venosa expressaram melhor "bem-estar" e com diferenças significativas relativamente aos doentes com pé diabético. A evidência atual descreve a úlcera venosa como a patologia associada a menor número de amputações, menos limitadora e stressante quando comparada com o pé diabético e onde a atividade e mobilidade deverão fazer parte do tratamento (EWMA, 2002; International Best Practice Guidelines, 2013). A dor ligeira também se associou com melhores níveis de "bem-estar" pois a dor moderada a intensa limita e descontrola o indivíduo em todas as dimensões da sua vida (Direção Geral da Saúde, 2008). A dimensão "sintomas físicos e vida diária" apresentou melhores índices médios para a amostra total (63,27%) talvez pela qualidade dos cuidados prestados ou pela evolução científica e tecnológica na área da ferida crónica, nomeadamente nos novos apósitos aplicados, que reduzem a sintomatologia e o impacto negativo da ferida na vida do doente (Harrison, VanDenKerkhof, Hopman, & Carley, 2013). No entanto, não podemos esquecer que a dor não era mensurada pelos profissionais de saúde e foi um dos sintomas predominantes e interferentes, destacando-se os doentes com dor ligeira com melhores resultados nesta dimensão. Igualmente, os doentes com habilitações literárias entre o 1º e 3º ciclo se destacaram nesta dimensão, com índices positivos. Alguns estudos consultados demonstram que os doentes com nível de ensino superior apresentam melhores níveis de QV, o que poderá ser justificado pela acessibilidade a novos conhecimentos e informações que permitem a tomada de decisão mais assertiva e saudável (Oliveira D. G., 2009; Pereira, 2009; Quartilho, 2010; Chau, Soares, Fialho, & Sacadura, 2012). Em relação à dimensão "vida social", a dor relacionou-se novamente nesta dimensão, com os doentes com dor ligeira a apresentarem melhores resultados, pois este tipo de dor não limita ou impede o doente de sair e conviver. Outro fator relacionado com esta dimensão foi o local de residência (vila). Contrariando os nossos resultados, Saraiva, Bandarra, Agostinho, Pereira, & Lopes (2013) demonstraram uma

associação significativa entre a área de residência e os domínios físico, vida diária e social e QV em geral, com os doentes residentes em meio urbano a apresentarem melhores resultados. A literatura atual lembra que os doentes isolados socialmente têm maior risco de problemas psicológicos tais como ansiedade e depressão (Moffatt, Vowden, Price, & Vowden, 2008).

### CONCLUSÃO

No presente estudo a dor não era avaliada pelos profissionais, contudo, independentemente da etiologia da ferida, foi referida por todos os doentes. A dor e a ferida crónica influenciaram negativamente a QV, com os resultados das diferentes dimensões nem sempre concordantes com piores índices de QV atual/geral. A dimensão “bem-estar” foi a mais afetada, com valores médios preocupantes, com

a dor como variável preditora negativa de todas as dimensões e QV atual.

Destacamos e com diferenças significativas os doentes idosos, residentes sem companheiro, profissionalmente não ativos, com úlcera venosa e com dor ligeira, com melhores níveis na dimensão “bem-estar”. Os doentes detentores de habilitações literárias entre o 1º e 3º ciclo e com dor ligeira com melhores resultados na dimensão “sintomas físicos e vida diária” e os residentes na vila e com dor ligeira com avaliações positivas na dimensão “vida social”.

Perante a ferida que se prolonga no tempo, com tratamentos e dor contínua, é primordial que o enfermeiro, na promoção da boa prática clínica, detenha conhecimentos dos vários fatores humanos e sociais que interferem na sensação da dor. É importante intervir junto das equipas

prestadoras de cuidados no sentido de incluírem a avaliação e registo da dor e da QV em doentes com ferida crónica, para modificar atitudes, otimizar terapêutica, selecionar apósitos e assim reduzir a dor e experiências negativas, tendo como objetivo máximo o bem-estar e a QV do doente/família. Um tratamento efetivo da dor não exige custos elevados ou recursos complexos. A empatia, compreensão, o estabelecer prioridades incluindo o doente/família e integrando a dor como prioridade principal, ajudam no controlo da mesma.

São importantes estudos futuros na área da dor da ferida crónica, nomeadamente perceber se a ausência de dor se relaciona com melhores níveis de cicatrização e em que momentos e quais os procedimentos associados a maior intensidade de dor e sofrimento e quais as variáveis valorizadas pelos doentes para o seu alívio.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Andrade, A., & Martins, R. (2011). Funcionalidade Familiar e Qualidade de Vida dos Idosos. *Millenium*, 40, pp. 185-189.
- Chau, F., Soares, C., Fialho, J. A., & Sacadura, M. J. (2012). *O Envelhecimento da População: Dependência, Ativação e Qualidade*. Lisboa: Centro de estudos dos povos e culturas de expressão portuguesa.
- CONUEI. (2009). *Conferencia nacional de consenso sobre úlceras de la extremidad inferior*. Espanha: EdicaMed S.L.
- Department of Health. (2010). *Essence of Care 2010. Benchmarks for the Prevention and Management of Pain*. London: The Stationery Office.
- Direção Geral da Saúde. (14 de junho de 2003). *A Dor como 5º sinal vital. Registo sistemático da intensidade da dor*. Obtido em 20 de agosto de 2013, de dgsaude: [http://www.apcc.com.pt/uploads/Dor-5\\_sinal\\_vital.pdf](http://www.apcc.com.pt/uploads/Dor-5_sinal_vital.pdf)
- Direção Geral da Saúde. (18 de Junho de 2008). *Programa Nacional de Controlo da Dor*. Obtido de Ministério da Saúde: <http://www.min-saude.pt/NR/rdonlyres/6861126B-C57A-46E-1-B065-316C0CF8DACD/0/ControlodaDor.pdf>
- Direção Geral da Saúde. (14 de Dezembro de 2010). *Orientações técnicas sobre o controlo da dor crónica na pessoa idosa*. Obtido de Ministério da Saúde: <http://www.dgs.pt/?cr=16947>
- EWMA. (2002). *EWMA Documento de Posicionamento: pain at wound dressing changes*. Obtido em 20 de agosto de 2013, de ewma: <http://www.ewma.org>
- Ferreira, P. L., Miguéns, C., Gouveia, J., & Furtado, K. (maio de 2007). Medição da qualidade de vida de doentes com feridas crónicas: a Escala de Cicatrização da Úlcera de Pressão e o Esquema Cardiff de Impacto da Ferida. *Nursing*, pp. 32-41.
- Fleck, M. P. (2008). *A avaliação de qualidade de vida: guia para profissionais da saúde*. Porto Alegre: Artmed.
- Gottrup, F., Apelqvist, J., & Price, P. (june de 2010). Outcomes in controlled and comparative studies on non-healing wounds: recommendations to improve the quality of evidence in wound management. *Journal of Wound Care*, 19 (6), pp. 239-268.
- Harrison, M. B., VanDenKerkhof, E. G., Hopman, W. M., & Carley, M. E. (2013). *Community-dwelling individuals living with chronic wounds: Understanding the complexity to improve nursing care. A descriptive cohort study*. Obtido em 3 de setembro de 2013, de Sciedu Press: <http://www.sciedupress.com/cns>
- Herberger, K., Rustenbach, S. J., Haartje, O., Blome, C., Franzke, N., Schäfer, I., . . . Augustin, M. (Março de 2011). Quality of life and satisfaction of patients with leg ulcers – results of a community-based study. *Vasa*, 40 (2), pp. 131-138 DOI 10.1024/0301 – 1526/a000083.
- Hopman, W. M., Buchanan, M., VanDenKerkhof, E. G., & Harrison, M. B. (junho de 2013). Pain health-related quality of life in people with chronic leg ulcers. *Chronic Diseases and Injuries in Canada*, 33 (3), pp. 167-174.
- International Best Practice Guidelines. (2013). *Wound Management in Diabetic foot Ulcers*. Obtido de [www.woundsinternational.com](http://www.woundsinternational.com): <http://www.woundsinternational.com>
- International Consensus. (2012). *Optimising wellbeing in people living with a wound. An expert working group review*. Obtido de Wounds International: <http://www.woundsinternational.com>
- Lino, L. A. (2013). *Dependência Funcional e Auto-estima na Pessoa Com Ferida Crónica*. Universidade Católica Portuguesa. Lisboa: Dissertação não publicada, apresentada à Universidade Católica Portuguesa para obtenção do grau de Mestre em Feridas e Viabilidade Tecidual.
- Maddox, D. (Maio de 2012). Effects of venous leg ulceration on patients' quality of life. *Nursing standard*, 26 (38), 42-49.
- Martins, L., Rodrigues, M., & Mesquita, V. (21 de Novembro de 2012). Qualidade de Vida na Pessoa com Ferida Crónica. *Revista Envelhecimento & Inovação*, 1 (5).

Moffatt, C., Vowden, K., Price, P., & Vowden, P. (2008). Factores psicossociales y retraso de la cicatrización. Em EWMA, *Documento de Posicionamento: Heridas de difícil cicatrización: un enfoque integral* (pp. 10-14). London: MED Ltd.

Mudge, E., Spanou, C., & Price, P. (2008). A focus group study into patients' perception of chronic wound pain. *Wounds UK*, 4 (2), pp. 21-18.

Nunes, L. (2013). *CONSIDERAÇÕES ÉTICAS a atender nos trabalhos de investigação académica de enfermagem*. Setúbal: Instituto Politécnico de Setúbal/Escola Superior de Saúde.

Oliveira, D. G. (2009). *Determinantes do Estado de Saúde dos Portugueses*. Lisboa: Dissertação de mestrado, não publicado, pelo Instituto Superior de Estatística e Gestão de Informação da Universidade Nova de Lisboa.

Oliveira, P. F., Tatagiba, B. d., Martins, M. A., Tiple, A. F., & Pereira, L. V. (Out-Dez de 2012). Avaliação de Dor Durante a Troca de Curativos De Úlcera de Perna. *Texto & Contexto Enfermagem*, 21 (4), pp. 862-869.

Pereira, R. P. (2009). Qualidade de Vida em Pessoas com Úlcera de Perna Crónica de Etiologia Venosa: Relevância das Condições Sociodemográficas e Económicas. *Saúde e Qualidade de Vida em Análise* (pp. 92-101). Porto: Núcleo de Investigação em Saúde e Qualidade de Vida.

Pires, N. (2012). *Úlcera de Perna: Impacto na Qualidade de Vida dos Utentes da UCSP de Alenquer*. Lisboa: Dissertação de mestrado, não publicada, apresentada à Universidade Católica Portuguesa. Instituto de Ciências da Saúde.

Price, P., & Harding, K. (2004). Cardiff Wound Impact Shedule: the development of a condition-specific questionnaire to assess health-related quality of life in patients with chronic wounds of the lower limb. *International Wound Journal*, 1 (1), 10-17.

Price, P., & Krasner, D. L. (2012). Health-Related Quality of Life and Chronic Wounds: Evidence and Implications for Practice. Em D. Krasner, G. Rodeheaver, R. Sibbald, & K. Woo, *Chronic Wound Care: A Clinical Source Book for Healthcare Professionals* (5ª ed., pp. 1-8). HMP Communications.

Quartilho, M. J. (2010). Qualidade de Vida Saúde e Bem-estar, Satisfação. Pessoas, Sociedades, Culturas. O que Importa? Em M. C. Canavarro, & A. V. Serra, *Qualidade de vida e saúde: Uma abordagem na perspectiva da Organização Mundial de Saúde* (pp. 55-126). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

Queen, D. (fevereiro de 2010). *The emergence of a clinical speciality in wound care*. Obtido de journal of wound care: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20409244>

Santos, A., & Rodrigues, S. (Abril de 2013). A Dor do Doente com Úlcera Venosa Crónica Durante a Realização do Penso. *Journal of Aging and Innovation*, 2, pp. 58-67. Obtido em 2015, de <http://associacaoamigosdagrandeidade.com/revista/volume-2-edicao-2/>

Saraiva, D. M., Bandarra, A. J., Agostinho, E. d., Pereira, N. M., & Lopes, T. S. (Julho de 2013). Qualidade de vida do utente com úlcera venosa crónica. *Revista de Enfermagem Referência, III Série* (10), pp. 109-118 disponível em <http://dx.doi.org/10.12707/RIII1241>.

Solowiej, K., Manson, V., & Upton, D. (março de 2010). Psychological stress and pain in wound care, part 2: a review of pain and stress assessment tools. *Journal of wound care*, 19 (3), pp. 1-6.

Sousa, F. (2009). *O “corpo que não cura”. Vivências das pessoas com úlcera venosa crónica da perna*. Porto: Dissertação de mestrado, não publicada da Universidade do Porto, Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar.

Trostrup, H., Bjarnsholt, T., Kirketerp-Moller, K., Hoiby, N., & Moser, C. (Abril de 2013). What Is New in the Understanding of Non Healing Wounds Epidemiology, Pathophysiology and Therapies. *Hindawi Publishing Corporation*. Obtido em 9 de agosto de 2013, de [www.hindawi.com](http://www.hindawi.com): <http://dx.doi.org/10.1155/2013/625934>

# Aplicação Tópica do Mel no Controlo da Infecção em Feridas Crónicas: Uma Revisão Sistemática

## Topical Application of Honey in Infection Control in Chronic Wounds: A Systematic Review

### Autores:

Patrícia Margarida Pedro Figueira  
Mestre em Feridas e Viabilidade Tecidual  
Email: patriciafigueira@sapo.pt

### Doutor Fernando Mena Martins

PhD, Professor associado convidado do Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Católica Portuguesa

### Doutor Luís Capelas

PhD, Professor do Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Católica Portuguesa

### RESUMO

O crescente uso do mel como apósito antimicrobiano no tratamento de feridas determina a necessidade de conhecer a evidência científica associada às suas capacidades inibitórias de proliferação bacteriana e fúngica.

Deste modo, a revisão sistemática da literatura realizada teve como principal objetivo avaliar o efeito da aplicação tópica do mel no controlo da infecção em feridas crónicas.

A pesquisa foi efetuada em bases de dados eletrónicas e por busca manual, tendo decorrido entre os meses de fevereiro a agosto de 2013, através das palavras-chave: *honey, wound infection e chronic wound*, revelando uma amostra final de 8 artigos.

A colheita, processamento e extração de dados foram realizados inicialmente pela autora

e posteriormente verificados, de forma cega e independente, por um colega revisor.

Dada a grande heterogeneidade metodológica das publicações analisadas e a diversidade de dados encontrados, o cruzamento de resultados não foi permitido, impossibilitando a progressão para uma revisão sistemática da literatura com meta-análise. Não obstante, foi possível verificar uma ação positiva do uso do mel no controlo da infecção em feridas crónicas, nomeadamente em úlceras de perna, úlceras de pé diabético, úlceras de pressão e feridas pós-operatórias.

A evidência encontrada aponta para uma eficaz redução dos microrganismos patogénicos presentes no leito das feridas, observando-se igualmente uma diminuição do edema, odor e exsudado local.

A aplicação tópica do mel demonstrou assim um potencial de atividade positivo no controlo de infecção em feridas crónicas, no entanto, a fraca expressividade dos estudos avaliados não permitiu outro tipo de conclusões.

### ABSTRACT

*The rising use of honey as an antimicrobial dressing patch sets the need to know the scientific evidence related to its inhibitory capacity of bacterial and fungal proliferation.*

*This systematic literature review aimed to evaluate the effect of topical application of honey in the infection control in chronic wounds.*

*Investigation was conducted in electronic databases and manual search, between February and August 2013, through the keywords: honey, wound infection and chronic wound, revealing a final sample of eight studies.*

*Data collection, processing and extraction were initially conducted by the author and then checked, blindly and independently verified by one reviewer colleague.*

*Due to the large methodological heterogeneity of the analyzed studies and the diversity of data found, the crossing data was not allowed, the progression to a systematic literature review with meta-analysis was not possible.*

*Nevertheless, we found a positive action of the use of honey in the infection control in chronic wounds, especially in leg ulcers, diabetic foot ulcers, pressure ulcers and postoperative wounds.*

*The evidence found points to an effective reduction of the pathogenic microorganisms in the wound bed, observing also a decrease of the swelling, odour and local exudate.*

*Topical application of honey showed a potential positive activity in the control of infection in chronic wounds, however, the low expression of the evaluated studies did not allow us other conclusions. More evidence is needed to guide clinical practice.*

### INTRODUÇÃO

A ferida crónica representa um problema de saúde grave que acarreta consigo constrangimentos e limitações para a Pessoa que a comporta (Oliveira, 2007). A sua expressividade e prevalência aumentam exponencialmente nos dias de hoje, estando estes indicadores associados ao envelhecimento da população e às comorbilidades que este incremento da esperança média de vida acarreta (World Health Organization, 2014). Por sua vez, a perpetuação no tempo da ferida crónica sucede por uma multiplicidade de fatores, sendo o mais comum e principal a sua infecção (Fonder et al, 2008; Gardner & Frantz, 2006; Gottrup et al, 2013; Guo & Dipietro, 2010; Jones, Bale & Harding, 2006).

A procura contínua de novas formas de tratamento em feridas faz com que a oferta de produtos seja cada vez maior, exigindo igualmente resultados cada vez melhores, baseados em evidências e estudos científicos que suportem a sua correta utilização (Dealey, 2006a, 2006b). Do mesmo modo, o aumento gradual da resistência dos microrganismos tem vindo a ser uma problemática constante no cuidar pelo que o recurso a novos produtos necessita de estar fundamentado na sua eficácia e aplicabilidade (Jones, Bale, & Harding, 2006; Lecour, 2010).

Da ausência de vetores convergentes de evidência clínica sobre a aplicação tópica do mel no controlo da infecção em feridas crónicas, surgiu a necessidade de definir um nível de entendimento e compreensão acerca dos efeitos terapêuticos desta opção de tratamento.

O uso do mel como poderoso curativo remonta às civilizações egípcias, gregas e romanas que o utilizavam em combinação com outras ervas e plantas medicinais para o tratamento de feridas, doenças e infeções (Gottrup & Leaper, 2004; Jones, 2009). Durante séculos este saber tradicional permaneceu no tratamento de feridas e só com o nascimento da medicina moderna e da descoberta dos antibióticos, este conhecimento medicinal foi retirado da prática comum. Não obstante, as referências do mel face ao seu poder anti-inflamatório sustentaram o seu uso no campo alimentar e tradicional até que, com a crescente resistência aos antibióticos, a sua utilização renasceu, evoluiu e permitiu que a sua

aplicação fosse estudada e certificada (Ahmed, Hoekstra, Hage & Karim, 2003; Efem, 1988). Como principais propriedades terapêuticas do mel identificam-se a atividade anti-inflamatória e antibacteriana, a ação desbridante do leito da ferida, a eficaz remoção do mau odor e a redução do edema, promovendo assim a regeneração tecidual por estimulação da angiogénese, do crescimento de fibroblastos e de células epiteliais (Moore et al 2001; Song, & Salcido, 2011; Stephen-Haynes, 2004; Tonks, Cooper, Jones, Blair & Parton, 2003). Estas qualidades resultam da correta simbiose entre os seus diversos constituintes (grande percentagem de glucose – osmolaridade, acidez e concentrações reguladas de peróxido de hidrogénio) e o contacto direto com a superfície da ferida, que formam um meio ótimo para a inibição da proliferação bacteriana e fúngica (Molan, 1992a, 1992b).

O alto teor de açúcar presente no mel capta grande parte da água disponível no leito da ferida, impossibilitando assim a sua utilização pelos múltiplos microrganismos e bactérias existentes. Este efeito osmótico é crucial para criar um ambiente húmido ideal, prevenindo que a ferida seque e que o apósito se torne doloroso quando retirado, protegendo igualmente a nova camada de epitélio construída. A esta propriedade está também intimamente ligada a sua ação desbridante (Molan, 2009a, 2009b). O pH do mel foi avaliado entre 3,2 e 4,5 devido à presença de ácido glucónico, formado pela interação entre a glucose e a enzima glicose oxidase (adicionada pela abelha ao néctar na produção do mel) (Molan, 1999a, 1999b, 2001); estima-se que o pH ótimo para a proliferação bacteriana esteja entre 7,2 e 7,4 pelo que o ambiente ácido do mel torna-se

benéfico para o impedimento de crescimento de microrganismos patogénicos e no combate aos biofilmes (matrizes poliméricas de comunidades bacterianas existentes no leito de feridas crónicas e que impossibilitam o seu processo de regeneração) (Gamelas, Oliveira, & Galvão, 2010; Mota, Melo, & Costa, 2012).

As concentrações reguladas de peróxido de hidrogénio surgem da interação da enzima glicose oxidase com o ácido glucónico (quando o mel é diluído no leito da ferida), libertando-o assim lentamente e neutralizando-o com o aumento do exsudado (Molan, 1999a, 2001, 2009b).

Dos diversos estudos in vitro efetuados, foram ainda reconhecidos determinados microrganismos sensíveis ao mel, dos quais se destacam alguns com potencial infeccioso em feridas, sendo eles: - a

### ÚLCERAS DE PERNA

Quadro 5 - Ensaio clínico randomizado do uso do apósito de mel em úlceras de perna de etiologia venosa

Características do estudo incluído		
<b>Método</b>	ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO <b>Duração do estudo:</b> 1 ano e 4 meses (Maio de 2004 a Setembro de 2005).	
<b>Participantes</b>	368 participantes com úlcera de perna crónica de etiologia venosa ou mista. <b>Local:</b> Serviços de Enfermagem Comunitária <b>Pais:</b> Nova Zelândia <b>Crítérios de inclusão:</b> Participantes com 18 ou mais anos, com diagnóstico de úlcera de perna venosa (apresentação clínica e índice pressão tornozelo-braço (IPTB) superior a 0,8) ou mista (apresentação clínica e IPTB superior a 0,7), capazes de tolerar terapia compressiva e aptos a dar consentimento informado. <b>Crítérios de exclusão:</b> Participantes com história de diabetes, artrite reumatoide e doença arterial periférica, com alergia ao alginato de cálcio ou ao mel, ou que já tivessem sido submetidos a tratamentos com mel (na úlcera de perna existente).	
<b>Intervenções</b>	<b>Grupo Mel:</b> Tratamento com mel (Manuka Honey®) seguido de apósito de alginato de cálcio. <b>Grupo Controlo:</b> Tratamento determinado pela enfermeira especialista de cada serviço durante as visitas (de entre os apósitos disponíveis, tais como alginatos, hidrofibras, hidrocolóides, hidrogéis, compressas não aderentes, apósitos de iodo e de prata). Todos os pacientes receberam terapia compressiva e a duração da intervenção foi de 12 semanas, sendo que todo o mel utilizado proveio do mesmo lote.	
<b>Resultados</b>	Incidência Clínica de Infecção <b>Grupo Mel:</b> 32/187 participantes (17,1%); <b>Grupo Controlo:</b> 40/181 participantes (22,1%).	
<b>Notas</b>	Resultados sem diferença estatística significativa.	
Risco de vieses		
<b>Viés</b>	<b>Opinião do autor</b>	<b>Suporte para opinião</b>
<b>Geração de sequência aleatória (viés de seleção)</b>	Baixo risco	Citação: "a sequência de alocação foi estratificada por cada serviço de enfermagem e índice de Margolis".
<b>Ocultação da alocação (viés de seleção)</b>	Baixo risco	Citação: "os participantes foram aleatoriamente definidos para um dos dois grupos através de uma central de telefones independente".
<b>Participantes e investigadores cegos para informações que comprometem a avaliação dos estudos (viés de desempenho)</b>	Alto risco	Citação: "estudo aberto multicêntrico" Citação: "a enfermeira investigadora não era cega para a alocação".
<b>Avaliação cega dos resultados (viés de deteção)</b>	Alto risco	Citação: "os resultados foram determinados pela enfermeira investigadora".
<b>Dados incompletos sobre os resultados (viés de atrito)</b>	Baixo risco	Comentário: Todos os participantes terminaram o estudo.
<b>Relato de vieses</b>	Alto risco	Citação: "é possível que o efeito do tratamento estudado possa ter sido diluído uma vez que se permitiu utilizar um vasto leque de apósitos no grupo controlo".

Fonte de referência: Jull, Walker, Parag, Molan & Rodgers, 2008 – "Randomized clinical trial of honey-impregnated dressings for venous leg ulcers"

*Escherichia coli*, o *Proteus species*, a *Pseudomonas aeruginosa*, a *Salmonella typhimurium*, o *Staphylococcus aureus*, o *Streptococcus pyogenes*, a *Candida albicans* e a *Candida tropicalis* (Molan, 1992a). Baseado nestes conhecimentos e suportado pelas principais referências internacionais na área, designadamente o Biólogo Professor Peter Molan da Universidade de Waikato (responsável pelo Departamento de Investigação de Mel da Nova Zelândia), da definição de ferida crónica (Collier, 2003) e do documento *Identifying Criteria for Wound Infection* emanado do painel de consenso da *European Wound Management Association* (EWMA, 2005), a investigação no sentido de recolher as evidências associadas à aplicação tópica do mel no controlo da infeção local em feridas crónicas, utilizando a revisão sistemática de literatura, permitiu (com a avaliação de estudos primários e através de um

processo rigoroso, obedecendo a critérios, métodos e técnicas predefinidas) responder à questão de investigação - Qual o efeito da aplicação tópica do mel no controlo da infeção em feridas crónicas, bem como ao seu objetivo - Avaliar o efeito da aplicação tópica do mel no controlo da infeção em feridas crónicas.

#### METODOLOGIA

Fundamentado nos manuais *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Intervention* (The Cochrane Collaboration, 2011) e apoiado no *Systematic Reviews – CRD’s guidance for undertaking reviews in health care* (Centre for Reviews and Dissemination, University of York, 2009) o desenho do estudo estruturou-se nos seguintes passos:

- **Formulação da pergunta P I (C) O** em que P (população) – pessoas com ferida crónica,

I (intervenção) – aplicação tópica do mel, C (comparações entre resultados de estudos) e O (outcome) – controlo da infeção.

#### Definição dos critérios de elegibilidade

##### Crítérios de inclusão

– estudos em que a população-alvo seja humana e na qual está identificada a existência de uma ferida crónica (conforme definição de Collier (2003, p.63) – que se define numa “ferida cujo processo de cicatrização está a falhar ou que está retida em qualquer uma das fases de cicatrização num período de seis ou mais semanas”),

– estudos em que a principal intervenção é a aplicação tópica do mel em feridas crónicas, – estudos que refiram os efeitos da aplicação tópica do mel no controlo da infeção em feridas crónicas.

#### FERIDAS PÓS-OPERATÓRIAS

**Quadro 2** - O uso do mel no tratamento de feridas infetadas: estudos de caso

Características do estudo incluído	
<b>Método</b>	ESTUDO DE CASO <b>Duração do estudo:</b> Caso 1 - 6 meses; Caso 2 - 8 semanas
<b>Participantes</b>	2 participantes, um com história de úlcera de perna há 25 anos e outro com uma lesão crónica há 5 meses após biópsia excisional de nódulo mamário. <b>Local:</b> Hospital Distrital <b>País:</b> Inglaterra <b>Crítérios de inclusão:</b> Participantes com diagnóstico de ferida crónica infetada. <b>Crítérios de exclusão:</b> Não relatados
<b>Intervenções</b>	Tratamento com mel ( <i>Manuka Honey</i> ®) após zaragatoa prévia <b>Caso 1:</b> de dois em dois dias, com limpeza da pele em água tépida, utilização de um apósito secundário não adesivo ( <i>N-A Dressing</i> ®) e bandagem do membro durante 6 meses. <b>Caso 2:</b> diariamente com apósito secundário de <i>Aquaform</i> ® durante 2 semanas, alterado para apósito de <i>Coloplast</i> ® para prevenção de reação alérgica local durante mais 1 semana, após a qual se verificou grande sensibilidade aos adesivos aplicados, substituindo-se por <i>Cavilon</i> ® durante mais 5 semanas.
<b>Resultados</b>	<b>Caso 1:</b> Agravamento da infeção comprovada por zaragatoa (presença de <i>Staphylococcus aureus</i> e <i>Pseudomonas</i> ) após a 5ª semana de tratamento, associada a estado febril do participante, mas o investigador refere nesta fase um leito da ferida menos exsudativo e um controlo do odor na realização do penso. <b>Caso 2:</b> Melhoria inicial nas primeiras 8 semanas, com diminuição do exsudado, rubor e edema e crescimento de tecido de granulação, após as quais apresentou zaragatoa positiva para <i>Streptococcus grupo B</i> e foram ainda encontradas leveduras.
<b>Notas</b>	No <b>Caso 1</b> o participante realizou terapia larvar prévia durante 3 dias e após os 6 meses de tratamento foi submetido a cirurgia vascular continuando com a aplicação de mel durante mais 7 meses até evolução das feridas para a fase de epitelização. No <b>Caso 2</b> o participante recebeu antibioterapia sistémica direcionada no decorrer do tratamento e foi instruído como efetuar a aplicação tópica de mel. A explicação para o aparecimento de leveduras no leito da ferida foi sugerido pelos autores como uma resposta ao imunocomprometimento da ferida pela irradiação durante 1 ano de radioterapia.

Risco de vieses		
Viés	Opinião do autor	Suporte para opinião
Geração de sequência aleatória (viés de seleção)	Não aplicável face ao tipo de estudo	-----
Ocultação da alocação (viés de seleção)	Não aplicável face ao tipo de estudo	-----
Participantes e investigadores cegos para informações que comprometem a avaliação dos estudos (viés de desempenho)	Não aplicável face ao tipo de estudo	-----
Avaliação cega dos resultados (viés de deteção)	Não aplicável face ao tipo de estudo	-----
Dados incompletos sobre os resultados (viés de atrito)	Baixo-risco	Comentário: Todos os participantes terminaram o estudo.
Relato de vieses	Risco não definido	Comentário: Não declarado.

**Fonte de referência:** Natarajan, Williamson, Grey, Harding & Cooper, 2001 – “The use of honey in the treatment of infected wounds: case studies”

**Quadro 3** - Tratamento de uma úlcera de perna induzida por hidroxiureia e colonizada com MRSA

Características do estudo incluído		
<b>Método</b>	ESTUDO DE CASO <b>Duração do estudo:</b> 1 mês e 3 semanas	
<b>Participantes</b>	1 participante com história de úlcera de perna maleolar com duração de 2 meses <b>Local:</b> Unidade de Pesquisa de Feridas <b>País:</b> Reino Unido <b>Crítérios de inclusão:</b> Não aplicável <b>Crítérios de exclusão:</b> Não aplicável	
<b>Intervenções</b>	Tratamento prévio com <i>Kaltotat</i> ® e compressão mínima durante 1 mês sem alterações na avaliação da ferida. Tratamento diário com mel ( <i>Manuka Honey</i> ®) após zaragatoa inicial, seguido de aplicação do apósito secundário ( <i>Duoderm</i> ®) durante 21 dias sem compressão associada.	
<b>Resultados</b>	<b>Zaragatoa inicial:</b> presença de <i>Staphylococcus aureus</i> resistente à metilina ( <i>MRSA</i> ) <b>Zaragatoa 7 dias:</b> redução dos níveis <i>Staphylococcus aureus</i> resistente à metilina ( <i>MRSA</i> ) <b>Zaragatoa 14 dias:</b> sem presença de quaisquer bactérias (até final da duração do estudo)	
<b>Notas</b>	O participante foi instruído a renovar a aplicação de mel e do apósito secundário ( <i>Duoderm</i> ®) diariamente após o duche. O participante manteve-se ao longo do estudo sob terapêutica imunossupressora crónica, devido a uma cirurgia de transplantação hepática há 3 anos. A ferida cicatrizou ao fim de 21 dias de tratamento com mel.	
Risco de vieses		
Viés	Opinião do autor	Suporte para opinião
Geração de sequência aleatória (viés de seleção)	Não aplicável face ao tipo de estudo	-----
Ocultação da alocação (viés de seleção)	Não aplicável face ao tipo de estudo	-----
Participantes e investigadores cegos para informações que comprometem a avaliação dos estudos (viés de desempenho)	Não aplicável face ao tipo de estudo	-----
Avaliação cega dos resultados (viés de deteção)	Não aplicável face ao tipo de estudo	-----
Dados incompletos sobre os resultados (viés de atrito)	Baixo-risco	Comentário: O participante terminou o estudo.
Relato de vieses	Risco não definido	Comentário: Não declarado.

**Fonte de referência:** Natarajan, Williamson, Grey, Harding & Cooper, 2001 – “Healing of an MRSA-colonized, hydroxyurea-induced leg ulcer with honey”

#### Crítérios de exclusão

– comentários de autor,  
– artigos de opinião,  
– estudos efetuados ou patrocinados pelas marcas registadas de comercialização do produto, sem que seja assegurada a sua imparcialidade.

#### Construção da estratégia de busca

– pesquisa em bases de dados eletrónicas (PubMed e plataforma EBSCOhost (via site Ordem dos Enfermeiros) com acesso às seguintes bases de dados - *CINAHL® Plus with Full Text; Database of Abstracts of Reviews of Effects; Cochrane Central Register of Controlled Trials; Cochrane Database of Systematic Reviews; Cochrane Methodology Register; Library, Information Science & Technology Abstracts; Nursing & Allied Health Collection: Comprehensive; MedicLatina; Health Technology Assessments e NHS Economic Evaluation Database*), compreendida no período entre os meses de fevereiro a maio de 2013, nos idiomas português, inglês, francês e espanhol, sem

limitação temporal dos artigos encontrados e através das palavras-chave: *honey, wound infection e chronic wound*.

– pesquisa por busca manual entre os meses de julho e agosto de 2013, sendo abrangidas listagens de Monografias, Dissertações e Teses da Universidade Católica Portuguesa e da Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa. Foram igualmente consultadas as publicações emanadas de sociedades científicas nacionais e internacionais, reconhecidas na área de investigação e pesquisa em feridas, como: - a EWMA, a *Sociedad Ibero latinoamericana Úlceras y Heridas*, a Associação Portuguesa de Tratamento de Feridas e o Grupo Associativo de Investigação em Feridas; bem como os anais e resumos de congressos disponíveis e subordinados ao tema em estudo, com o intuito de tentar abarcar um maior número de publicações.

#### Seleção dos estudos

– uso de dois revisores – investigadora e colega enfermeiro, com o intuito de avaliar

rigorosamente os resultados existentes, de forma independente e cega. Deste modo, cada revisor examinou autonomamente os títulos e resumos das publicações encontradas, seguida da leitura total das publicações aceites e passíveis de serem acedidas gratuitamente, selecionando-as tendo por base os critérios de inclusão supra citados.

– as divergências emanadas das mesmas publicações foram apreciadas e discutidas de acordo com as premissas metodológicas referenciadas no *Reviewers’ Manual* (Joanna Briggs Institute, 2011), para que desde logo fosse alcançado um consenso firme e sustentado.

#### Processamento, extração e síntese dos dados

– efetuados inicialmente pela investigadora, sendo posteriormente revistos pelo colega enfermeiro revisor, tendo sido utilizado o *layout* de quadros do programa *Review Manager* versão 5.2, sugerido pelo *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Intervention* e onde foram identificados o método de estudo, os



Quadro 4 - Tratamento de uma úlcera de perna infetada com apósito de mel

Características do estudo incluído	
<b>Método</b>	ESTUDO DE CASO <b>Duração do estudo:</b> 10 dias
<b>Participantes</b>	1 participante com história de úlcera de perna bilateral com uma duração de 20 anos. <b>Local:</b> Hospital (Unidade Doenças Infeciosas) <b>País:</b> Reino Unido <b>Crítérios de inclusão:</b> Não aplicável <b>Crítérios de exclusão:</b> Não aplicável
<b>Intervenções</b>	<b>Perna Direita:</b> Tratamento com mel ( <i>Medihoney</i> ®) e compressa não adesiva ( <i>N-A Dressing</i> ®), proteção da pele com parafina líquida e bandagem diariamente durante 10 dias. <b>Perna Esquerda:</b> <i>Aquacel</i> ® e compressas secas, proteção da pele com parafina líquida e bandagem diariamente durante 10 dias.
<b>Resultados</b>	Zaragatoas iniciais em ambas as pernas com isolamento de <i>Proteus spp</i> e <i>Coliform bacilli</i> <b>Perna Direita:</b> Redução significativa do exsudado esverdeado e odor, apesar do resultado da zaragatoa (ao fim dos 10 dias de tratamento) apresentar <i>Pseudomonas spp</i> , <i>Proteus spp</i> , <i>Coliform bacilli</i> e <i>Enterococcus spp</i> . <b>Perna Esquerda:</b> Aumento copioso do exsudado esverdeado (com repasse contínuo do penso) e manutenção do odor.
<b>Notas</b>	O participante esteve sob antibioterapia sistémica endovenosa durante 7 dias passando posteriormente para via oral durante mais 10 dias. Os autores defendem que os resultados apresentados na zaragatoa da perna direita poderão ser indicativos de colonização bacteriana uma vez que os sinais clínicos de infeção tinham diminuído. O participante já tinha sido submetido (previamente ao início do estudo) a antibiótico endovenoso e tratamento em ambas as pernas com <i>Inadine</i> ® (excluído após agravamento do exsudado do leito das feridas).

Risco de vieses		
Viés	Opinião do autor	Suporte para opinião
<b>Geração de sequência aleatória (viés de seleção)</b>	Não aplicável face ao tipo de estudo	-----
<b>Ocultação da alocação (viés de seleção)</b>	Não aplicável face ao tipo de estudo	-----
<b>Participantes e investigadores cegos para informações que comprometem a avaliação dos estudos (viés de desempenho)</b>	Não aplicável face ao tipo de estudo	-----
<b>Avaliação cega dos resultados (viés de deteção)</b>	Não aplicável face ao tipo de estudo	-----
<b>Dados incompletos sobre os resultados (viés de atrito)</b>	Baixo-risco	Comentário: O participante terminou o estudo.
<b>Relato de vieses</b>	Risco não definido	Comentário: Não declarado.

Fonte de referência: Alcaraz & Kelly, 2002 – “Treatment of an infected venous leg ulcer with honey dressings”

participantes, as intervenções realizadas e os principais resultados, bem como foram avaliados os principais vieses associados.

## RESULTADOS

Da estratégia de busca delineada para a pesquisa nas bases de dados eletrónicas obteve-se um total de 46 publicações, tendo sido excluídas 44 por não obedecerem aos critérios de inclusão enumerados. Permaneceram então 2 publicações em estudo, estando definidas temporalmente entre dezembro de 2001 e fevereiro de 2012. Através da busca manual foram ainda incluídas 6 publicações, localizadas temporalmente entre março de 2001 e setembro de 2010, perfazendo assim um total de 8 publicações que finalizaram a amostra em estudo. Os quadros a seguir enumerados resumem as características de cada um dos estudos incluídos mas dada a grande heterogeneidade da amostra em estudo e a diversidade de dados encontrados, o cruzamento dos resultados não foi permitido. A

dificuldade de comparações entre si impossibilitou a progressão para uma revisão sistemática da literatura com meta-análise, tendo-se então realizado uma sumarização narrativa dos dados, estruturando-se conforme a etiologia das feridas em estudo.

### • Úlceras de perna

– Das quatro publicações incluídas neste grupo de lesões, 1 reporta-se a um ensaio clínico randomizado (quadro 5) e as outras 3 a estudos de caso (quadro 2 – caso 1, quadro 3, quadro 4).

As propriedades do mel na redução do odor, no controlo do exsudado e na atividade anti-inflamatória e antibacteriana em feridas crónicas foram as mais evidenciadas nestes resultados. Destaca-se a alta sensibilidade da bactéria *Staphylococcus aureus* resistente à metilina (MRSA) face à aplicação tópica do mel. O ensaio clínico randomizado demonstra um patamar de entendimento e evidência elevado, pelo que ficou demonstrado cientificamente não

existir uma melhoria estatística significativa em termos de controlo de infeção com o uso de mel no tratamento de úlceras de perna de etiologia venosa ou mista. No entanto, os autores deste estudo relatam que a ação do mel pode ter sido menos expressiva uma vez que no grupo controlo foram utilizados diversos tipos de apósitos, fato que poderá ter dissolvido o real efeito do mel aplicado (viés relatado e evidenciado na publicação).

### • Úlceras de pé diabético

– Nos dois estudos incluídos que abordam esta ferida (caso-controle – quadro 6 e estudo de série de casos – quadro 8) os resultados evidenciaram um bom controlo da infeção através da aplicação tópica do mel, nomeadamente na “negativação” das estirpes bacterianas de *Pseudomonas*, *Escherichia-coli*, *Staphylococcus aureus*, *Proteus*, *Klebsiella spp* e *Providentia*. Através dos resultados emanados do estudo de caso-controle podemos

considerar, pela sua natureza, a existência de achados expressivos do efeito positivo da aplicação tópica do mel em feridas crónicas desta etiologia, estando esta afirmação sustentada num nível de evidência mais elevado face ao estudo de série de casos. Com estes achados, a generalização dos resultados não se torna possível uma vez que se trata de um número reduzido de participantes, traduzindo-se num significado pouco representativo da população, pelo que novos ensaios devem ser conduzidos neste âmbito.

### • Úlceras de pressão

– Na publicação avaliada - estudo de série de casos (quadro 1), ficou demonstrado através

de resultados de zaragatoas, que das feridas infetadas inicialmente (incluindo com a estirpe de *Staphylococcus aureus* resistente à metilina (MRSA)) todas se encontraram estéreis no final do estudo. Apesar dos resultados encontrados o efeito tópico do mel neste tipo de feridas não pode ser generalizado dado à pequena amostra de participantes do estudo, no entanto a sua expressão foi positiva, justificando-se a realização de futuros estudos neste domínio.

### • Feridas pós-operatórias

– Face a este tipo de feridas e dos dois estudos de casos incluídos (quadro 2 – caso 2 e quadro 7) verificou-se uma vez mais a capacidade antibacteriana local da aplicação do mel na

ferida crónica, com relevante estimulação do crescimento tecidual *in loco*, permitindo um controlo infeccioso do leito da lesão (com a erradicação da bactéria *Staphylococcus aureus* resistente à metilina (MRSA)), refletindo-se numa reativação do processo de cicatrização das feridas. Mesmo que os resultados encontrados tenham sido favoráveis, a sua expressão é muito específica, possuindo assim uma evidência científica muito reduzida.

Existiram ainda alguns aspetos gerais destacados de cada uma das 8 publicações em estudo e que a seguir se enumeram:

- A zaragatoa foi o método de diagnóstico de infeção comum a todos os estudos,

## ÚLCERAS DE PÉ DIABÉTICO

Quadro 6 - O papel do mel na gestão de úlceras de pé diabético

Características do estudo incluído	
<b>Método</b>	ESTUDO DE CASO <b>Duração do estudo:</b> 5 anos
<b>Participantes</b>	203 participantes com úlceras de pé diabéticas. <b>Local:</b> 4 Hospitais Distritais <b>País:</b> Jordânia <b>Crítérios de inclusão:</b> Participantes que eram admitidos com úlceras de pé diabético nos serviços de cirurgia dos 4 hospitais distritais entre 1996 e 2001. <b>Crítérios de exclusão:</b> Não relatados
<b>Intervenções</b>	Desbridamento prévio das feridas em ambos os grupos. <b>Grupo I:</b> Lavagem com iodopovidona e peróxido de hidrogénio (3:1), seguido de compressa embebida no leito da ferida com a mesma solução. <b>Grupo II:</b> Lavagem com solução salina seguido da aplicação de gaze impregnada com mel comercial. Realização de penso 3 x dia em ambos os grupos. Zaragatoas prévias foram efetuadas a todos os participantes de ambos os grupos, isolando sobretudo <i>Pseudomonas</i> e <i>Escherichia coli</i> , passando a semanais até “negativação” dos resultados. Os participantes foram seguidos durante 6 semanas.
<b>Resultados</b>	<b>Grupo I:</b> 38 participantes apresentaram zaragatoa estéril ao fim da primeira semana, 43 ao fim da segunda semana e restantes 19 após seis semanas. <b>Grupo II:</b> 70 participantes apresentaram zaragatoa estéril ao fim da primeira semana, 12 ao fim da segunda semana e restantes 18 após quatro semanas. Do total de participantes, 60 apresentaram nas zaragatoas iniciais isolamento de estirpes multiresistentes a antibióticos e foram divididos igualmente nos dois grupos - ao 17º dia de tratamento 5 participantes do Grupo I exibiram zaragatoa estéril em comparação com 15 do Grupo II.
<b>Notas</b>	10 participantes do <b>Grupo I</b> foram tratados à semelhança do <b>Grupo II</b> , após falha na resposta à ferida face ao primeiro tratamento (sendo que 8 melhoraram significativamente). 3 participantes foram excluídos por morte devido a outras patologias.

Risco de vieses		
Viés	Opinião do autor	Suporte para opinião
<b>Geração de sequência aleatória (viés de seleção)</b>	Alto risco	Citação: “entre 1996 e 2001, 203 participantes consecutivos com úlceras de pé diabético que foram admitidos nos departamentos cirúrgicos dos 4 hospitais distritais foram tratados usando dois métodos diferentes”.
<b>Ocultação da alocação (viés de seleção)</b>	Alto risco	Citação: “participantes foram alocados aleatoriamente nos dois grupos após consentimento informado ter sido obtido”.
<b>Participantes e investigadores cegos para informações que comprometem a avaliação dos estudos (viés de desempenho)</b>	Risco não definido	Comentário: Não declarado.
<b>Avaliação cega dos resultados (viés de deteção)</b>	Risco não definido	Comentário: Não declarado.
<b>Dados incompletos sobre os resultados (viés de atrito)</b>	Baixo-risco	Comentário: Todos os participantes foram seguidos até final do estudo e os que não terminaram o estudo foram excluídos.
<b>Relato de vieses</b>	Risco não definido	Comentário: Não declarado.

Fonte de referência: Hammouri, 2004 – “The role of honey in the management of diabetic foot ulcers”

- Em 3 das 8 publicações os tratamentos foram realizados por cuidadores informais podendo ter-se refletido (conforme descrito pelos autores), em resultados menos satisfatórios,
- Em 2 das 8 publicações foi utilizado mel comercial, no entanto o seu uso deve ser reservado (ou mesmo desaconselhado) pela possível contaminação com esporos,
- Em 4 das 8 publicações existiu um aporte antibiótico concomitante, não obstante foi descrito pelos autores a demonstração *in loco* da redução dos sinais clínicos de infeção das feridas,
- No caso de comparação entre vários apósitos foi evidente a diferença de “negativação” bacteriana do mel vs. outros apósitos antimicrobianos,

- A ação desbridante foi altamente comprovada pela descrita limpeza do leito das feridas e controlo do exsudado,
- A fácil remoção do apósito reduzindo dor e desconforto foi enumerada em todas as publicações,
- Nos estudos de úlceras de pé diabético não foram relatados quaisquer efeitos nocivos aos participantes e/ou alterações dos padrões glicémicos.

**CONCLUSÕES**

As publicações avaliadas reafirmam as principais propriedades atribuídas ao uso do apósito de mel no leito da ferida crónica, das quais se destacam a sua capacidade na diminuição da carga microbiana e na redução do odor e do edema, tornando-o assim

capaz de induzir um efeito positivo no controlo da infeção local.

Como principal limitação deste trabalho enumero o facto de ser composto sobretudo por estudos de baixa evidência científica e sem objetivos comuns entre eles para que possam ser comparados, não permitindo assim progredir para uma meta-análise e generalização dos resultados.

Relativamente às principais implicações para a prática de cuidados de saúde, saliento que a aplicação tópica do mel demonstrou ter um sólido potencial para poder afetar diretamente a carga microbiana da ferida crónica, sendo igualmente capaz de efetuar uma gestão eficaz no controlo do exsudado, do odor e da dor, repercutindo-se num leito de ferida

**Quadro 8** – O custo e a eficácia clínica do uso do apósito de mel no tratamento de úlceras de pé diabético

Características do estudo incluído	
<b>Método</b>	ESTUDO DE CASO <b>Duração do estudo:</b> 3 meses
<b>Participantes</b>	30 participantes com úlcera de pé diabético infetada. <b>Local:</b> Departamento Cirurgia – Hospital Universitário <b>País:</b> Egito <b>Crítérios de inclusão:</b> Participantes com duração de úlcera de pé diabético há pelo menos 3 meses. <b>Crítérios de exclusão:</b> Participantes a aguardar amputação por compromisso vascular ou toxemia; doentes imunocomprometidos por tratamento de quimioterapia ou esteroides.
<b>Intervenções</b>	Zaragatoas prévias efetuadas a todos os participantes. Antibioterapia combinada durante 5 dias em feridas com sinais de infeção. Em caso de infeção declarada após zaragatoa, a antibioterapia era direcionada à bactéria isolada. Tratamento com compressa embebida em mel (comercial) seguida de ligadura. Feridas lavadas com água tépida. Frequência da realização do penso dependeu da quantidade do exsudado mas era recomendado 1 x dia ou em caso de repasse as vezes que fossem necessárias.
<b>Resultados</b>	Inicialmente todos os participantes demonstraram sinais clínicos de infeção. Após o primeiro mês, 27 participantes demonstraram uma melhoria significativa, 2 participantes foram sujeitos a amputação e 1 participante demonstrou sinais inflamatórios persistentes. As observações foram documentadas por fotos e as avaliações das feridas e zaragatoas foram realizadas mensalmente. Nenhuma ferida no final do estudo ficou estéril mas do total dos 7 microrganismos isolados inicialmente, 5 foram erradicados no final do estudo.
<b>Notas</b>	<b>Microrganismos isolados:</b> <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Staphylococcus epidermidis</i> , <i>Escherichia coli</i> , <i>Proteus</i> , <i>Klebsiella spp.</i> , <i>Providentia</i> e <i>Pseudomonas aeruginosa</i> . <b>Microrganismos não erradicados:</b> <i>Staphylococcus epidermidis</i> e <i>Pseudomonas aeruginosa</i> . Apesar da existência de <i>Pseudomonas aeruginosa</i> em feridas de dois participantes, não foi verificada qualquer manifestação clínica de infeção. Cuidadores e participantes com formação dada pelos investigadores para realização dos tratamentos.

Risco de vieses		
Viés	Opinião do autor	Suporte para opinião
<b>Geração de sequência aleatória (viés de seleção)</b>	Alto risco	Citação: “participantes selecionados aleatoriamente consoante entrada no Departamento de Cirurgia”.
<b>Ocultação da alocação (viés de seleção)</b>	Alto risco	Citação: “a seleção dos participantes foi feita, alocando aleatoriamente os participantes presentes no Departamento de Cirurgia”.
<b>Participantes e investigadores cegos para informações que comprometem a avaliação dos estudos (viés de desempenho)</b>	Risco não definido	Comentário: Não declarado.
<b>Avaliação cega dos resultados (viés de deteção)</b>	Risco não definido	Comentário: Não declarado.
<b>Dados incompletos sobre os resultados (viés de atrito)</b>	Baixo-risco	Comentário: Todos os participantes foram seguidos até final do estudo e os que não terminaram o estudo foram excluídos.
<b>Relato de vieses</b>	Risco não definido	Comentário: Não declarado.

**Fonte de referência:** Moghazy, Shams, Adly, Abbas, El-Badawy, Elsakka, Hassan, Abdelmohsen, Ali & Mohamed, 2010 – “The clinical and cost effectiveness of bee honey dressing in the treatment of diabetic foot ulcers”

**ÚLCERAS DE PRESSÃO**

**Quadro 1** – O uso de Medihoney® como uma terapia não cirúrgica no tratamento de úlceras de pressão crónicas em doentes com lesão medular

Características do estudo incluído	
<b>Método</b>	ESTUDO DE SÉRIE DE CASOS (observacional prospetivo) <b>Duração do estudo:</b> Janeiro a Novembro 2008 (é parte integrante de um estudo multicêntrico decorrido entre Março de 2007 e Março de 2009, mas o artigo apenas apresenta os dados de um desses centros).
<b>Participantes</b>	20 participantes adultos com lesão medular e úlceras de pressão crónicas (duração da ferida há mais de 3 meses). <b>Local:</b> Departamento de Paraplegia e Trauma <b>País:</b> Alemanha <b>Crítérios de inclusão:</b> Úlceras de pressão crónicas, de qualquer tamanho, profundidade, grau e colonização bacteriana; tratamento prévio com apósitos direcionados e sem sucesso durante pelo menos 12 semanas. <b>Crítérios de exclusão:</b> Não relatados
<b>Intervenções</b>	Tratamento com mel ( <i>Medihoney®</i> ) durante 6 semanas, com realização de penso diário, limpeza da ferida com solução de Ringer e desinfecção da pele circundante com antisséptico ( <i>Octenisept®</i> ou <i>Octeniderm®</i> ), assegurando ausência de contacto destes com a ferida. Feridas documentadas semanalmente por observação direta e fotografadas de três em três semanas. Zaragatoas das feridas efetuadas no início do tratamento e diariamente até final da duração do tratamento.
<b>Resultados</b>	Após 1 semana não foram encontradas quaisquer evidências de isolamento bacteriano nas zaragatoas executadas, mesmo das feridas infetadas inicialmente com <i>Staphylococcus aureus</i> resistente à metilina ( <i>MRSA</i> ).
<b>Notas</b>	5 participantes foram submetidos a desbridamento cirúrgico por necroses extensas secas. Nenhum tratamento antibiótico foi dado simultaneamente para evitar quaisquer influências externas sobre o efeito terapêutico do mel.

Risco de vieses		
Viés	Opinião do autor	Suporte para opinião
<b>Geração de sequência aleatória (viés de seleção)</b>	Alto risco	Comentário: Os participantes foram definidos pelo intervalo de tempo de realização do estudo.
<b>Ocultação da alocação (viés de seleção)</b>	Não aplicável face ao tipo de estudo	-----
<b>Participantes e investigadores cegos para informações que comprometem a avaliação dos estudos (viés de desempenho)</b>	Não aplicável face ao tipo de estudo	-----
<b>Avaliação cega dos resultados (viés de deteção)</b>	Não aplicável face ao tipo de estudo	-----
<b>Dados incompletos sobre os resultados (viés de atrito)</b>	Não aplicável face ao tipo de estudo	Comentário: Todos os participantes terminaram o estudo.
<b>Relato de vieses</b>	Risco não definido	Comentário: Não declarado.

**Fonte de referência:** Biglari, Linden, Simon, Aytac, Gerner & Moghaddam, 2012 – “Use of Medihoney as a non-surgical therapy for chronic pressure ulcers in patients with spinal cord injury”

mais saudável e apto à possível regeneração, espelhando-se numa melhoria da qualidade de vida para a Pessoa com ferida crónica, nomeadamente na expressividade que a ferida pode ter na execução das suas atividades de vida diárias.  
No que diz respeito às principais implicações para a investigação, relato a necessidade de novos estudos serem conduzidos neste sentido para que seja possível provar com maior evidência científica

a ação antimicrobiana do apósito de mel.  
Por conseguinte, apenas pode ser declarado que o efeito da aplicação tópica do mel no controlo da infeção em ferida crónica é potencialmente positivo, resultado este sustentado pelos dados apresentados nos estudos avaliados. Á luz dos achados discutidos, não é possível inferir outro tipo de conclusão devido à fraca expressividade científica dos estudos que constituíram este trabalho.

Apesar de não ter sido possível progredir para uma fase de meta-análise, esta revisão sistemática da literatura poderá classificar-se num nível de evidência 3a- (heterogeneidade problemática), segundo o *Centre for Evidence-Based Medicine – Oxford* (Essential Evidence Plus, 2014), conseguindo demonstrar, dentro das suas limitações, o estado atual de conhecimento sobre a aplicação tópica de mel no controlo da infeção em feridas crónicas.

**Quadro 7** - O uso do mel numa lesão crónica após tratamento cirúrgico de hidradenite supurativa

Características do estudo incluído		
<b>Método</b>	ESTUDO DE CASO Duração do estudo: 8 meses	
<b>Participantes</b>	1 participante com ferida crónica axilar (há 3 meses) decorrente de procedimento cirúrgico para tratamento de hidradenite supurativa. Local: Unidade de Pesquisa de Feridas - Departamento de Cirurgia País: Reino Unido Critérios de inclusão: Não aplicável Critérios de exclusão: Não aplicável	
<b>Intervenções</b>	Zaragatoa inicial com isolamento de Staphylococcus aureus resistente à meticilina (MRSA). Penso diário após cuidados de higiene com compressa impregnada em mel (Manuka Honey®) seguido de apósito absorvente (no domicílio). Observações e zaragatoas semanais no local do estudo.	
<b>Resultados</b>	Após a primeira semana não foi detetado crescimento bacteriano na zaragatoa.	
<b>Notas</b>	Instrução ao participante da realização do tratamento. Antibioterapia oral direcionada durante os primeiros 7 dias.	
Risco de vieses		
<b>Viés</b>	<b>Opinião do autor</b>	<b>Suporte para opinião</b>
<b>Geração de sequência aleatória (viés de seleção)</b>	Não aplicável face ao tipo de estudo	-----
<b>Ocultação da alocação (viés de seleção)</b>	Não aplicável face ao tipo de estudo	-----
<b>Participantes e investigadores cegos para informações que comprometem a avaliação dos estudos (viés de desempenho)</b>	Não aplicável face ao tipo de estudo	-----
<b>Avaliação cega dos resultados (viés de deteção)</b>	Não aplicável face ao tipo de estudo	-----
<b>Dados incompletos sobre os resultados (viés de atrito)</b>	Baixo-risco	Comentário: O participante terminou o estudo.
<b>Relato de vieses</b>	Risco não definido	Comentário: Não declarado.

**Fonte de referência:** Cooper, Molan, Krishnamoorthy & Harding, 2001 – “The use of honey in a recalcitrant wound following surgical treatment of hidradenitis suppurativa”

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ahmed, A.K., Hoekstra, M.J., Hage, J.J. & Karim, R.B. (2003). Honey-medicated dressing: transformation of an ancient remedy into modern therapy. *Annals of Plastic Surgery*, 50 (2), 143-147. Acedido Janeiro 15, 2013, em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12567050>
- Alcaraz, A., & Kelly, J. (2002). Treatment of an infected venous leg ulcer with honey dressings. *British Journal of Nursing*, 11 (13), 859-860, 862, 864-866. Acedido Maio 3, 2013, em <http://dx.doi.org/10.12968/bjon.2002.11.13.10444>
- Biglari, B., Linden, P.H., Simon, A., Aytac, S., Gerner, H.J., & Moghaddam, A. (2012). Use of Medihoney as a non-surgical therapy for chronic pressure ulcers in patients with spinal cord injury. *Spinal Cord*, 50 (2), 165-169. doi: 10.1038/sc.2011.87
- Centre for Reviews and Dissemination, University of York. Systematic Reviews: CRD's guidance for undertaking reviews in health care. (2009). *National Institute for Health Research*. Acedido em Janeiro 17, 2013, em: [http://www.york.ac.uk/inst/crd/index\\_guidance.htm](http://www.york.ac.uk/inst/crd/index_guidance.htm)

- Collier, M. (2003). Understanding wound inflammation. *Nursing Times* 99 (25), 63. Acedido Janeiro 10, 2013, em: <http://www.nursingtimes.net/home/clinical-zones/wound-care/understanding-wound-inflammation/205361.article>
- Cooper, R.A., Molan, P.C., Krishnamoorthy, L. & Harding, K.G. (2001). The use of honey in healing a recalcitrant wound following surgical treatment of hidradenitis suppurativa. *The University of Waikato*. Acedido Julho 31, 2013, em: <http://researchcommons.waikato.ac.nz/handle/10289/2147>
- Dealey, C. (2006a). O tratamento de doentes com feridas crónicas. Em: *Tratamento de feridas. Um guia para enfermagem*, (1 ed.) (pp. 139-196). Lisboa: Climepsi Editores.
- Dealey, C. (2006b). Tratamento de doentes com feridas. Em: *Tratamento de feridas. Um guia para enfermagem*, (1 ed.) (pp. 31-74). Lisboa: Climepsi Editores.
- Efem, S.E.E. (1988). Clinical observations on the wound healing properties of honey. *British Journal of Surgery*, 75 (7), 679-681. doi: 10.1002/bjs.1800750718 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3416123>
- Essential Evidence Plus (2014). *Levels of Evidence*. Acedido em Dezembro 3, 2012, em: [https://www.essentialevidenceplus.com/product/ebm\\_loe.cfm?show=oxford](https://www.essentialevidenceplus.com/product/ebm_loe.cfm?show=oxford)
- European Wound Management Association. *Position Document: Identifying criteria for wound infection*. (2005). Acedido em Dezembro 3, 2012, em: <http://ewma.org/english/publications/position-documents/all-documents.html#c322>
- Fonder, M.A., Lazarus, G.S., Cowman, D.A., Aronson-Cook, B., Kohli, A.R., & Mamelak, A.J. (2008). Treating the chronic wound: A practical approach to the care of nonhealing wounds and wound care dressings. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 58 (2), 185-206. doi: 10.1016/j.jaad.2007.08.048
- Gamelas, C., Oliveira, I., & Galvão, M. (2010). pH no controlo do microambiente das feridas crónicas. *Revista Sinais Vitais*, 93, 55-61.
- Gardner, S.E., & Frantz, R.A. (2006). Carga bacteriana da ferida. Em: Baranoski, S., Ayello, E. *O Essencial sobre o tratamento de feridas. Princípios práticos*, (1 ed.) (pp. 105-134). Lisboa: Lusodidacta.
- Gottrup, F., & Leaper, D. (2004). Wound healing: Historical Aspects. *EWMA Journal*, 4 (2), 21-26. Acedido Fevereiro 22, 2013, em: <http://ewma.org/english/publications/ewma-journal/latest-issues.html>
- Gottrup, F., Apelqvist, J., Bjansholt, T., Cooper, R., Moore, Z., Peters, E.J.G., & Probst, S. (2013). EWMA Document: Antimicrobials and Non-healing Wounds—Evidence, Controversies and Suggestions. *Journal of Wound Care*, 22 (Sup5), S1-S89. Acedido Março 3, 2013, em: <http://dx.doi.org/10.12968/jowc.2013.22.Sup5.S1>
- Guo, S., & Dipietro, L.A. (2010). Factors affecting wound healing. *Journal of Dental Research*, 89 (3), 219-229. doi: 10.1177/0022034509359125
- Hammouri, S.K. (2004). The role of honey in the management of diabetic foot ulcers. *JRMS*, 11 (2), 20-22. Acedido Julho 7, 2013, em: [http://www.researchgate.net/publication/265063761\\_The\\_role\\_of\\_honey\\_in\\_the\\_management\\_of\\_diabetic\\_foot\\_ulcers](http://www.researchgate.net/publication/265063761_The_role_of_honey_in_the_management_of_diabetic_foot_ulcers)
- Joanna Briggs Institute. (2011). *Reviewer's Manual*. Acedido Maio 6, 2013, em: <http://www.joannabriggs.org/SUMARI>
- Jones, R. (2009). Honey and healing through the ages. *Journal of ApiProduct and ApiMedical Science*, 1 (1), 2-5. doi: 10.3896/IBRA.4.01.1.02
- Jones, V., Bale, S., & Harding, K. (2006). Cicatrização de feridas agudas e crónicas. Em: Baranoski S, Ayello E. *O Essencial sobre o tratamento de feridas. Princípios práticos*, (1 ed.) (pp. 71-90). Lisboa: Lusodidacta.
- Jull, A., Walker, N., Parag, V., Molan, P., & Rodgers, A. (2008). Randomized clinical trial of honey impregnated dressings for venous leg ulcers. *British Journal of Surgery*, 95 (2), 175-182. doi: 10.1002/bjs.6059
- Kingsley, A. (2001). The use of honey in the treatment of infected wounds: case studies. *British Journal of Nursing*, 10 (Sup5), S13-16, S18, S20. Acedido Julho 14, 2013, em: <http://dx.doi.org/10.12968/bjon.2001.10.Sup5.12323>
- Lecour, H. (2010). Infecção em cuidados de saúde – Perspetiva atual. *Cadernos de Saúde, Especial 3*, 17-23. Acedido em Dezembro 2, 2012, em: [http://www.cadernosdesaude.org/menu/arquivo\\_especiais.html](http://www.cadernosdesaude.org/menu/arquivo_especiais.html)
- Moghazy, A.M., Shams, M.E., Adly, O.A., Abbas, A.H., El-Badawy, M.A., Elsakka, D.M., Hassan, S.A., Abdelmohsen, W.S., Ali, O.S., & Mohamed, B.A. (2010). The clinical and cost effectiveness of bee honey dressing in the treatment of diabetic foot ulcers. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 89 (3), 276-281. doi: 10.1016/j.diabres.2010.05.021
- Molan, P. (1992a). The antibacterial activity of honey: 1. The nature of the antibacterial activity. *The University of Waikato*. Acedido Janeiro 31, 2013, em: <http://researchcommons.waikato.ac.nz/handle/10289/2094>
- Molan, P. (1992b). The antibacterial activity of honey: 2. Variation in the potency of the antibacterial activity. *The University of Waikato*. Acedido Janeiro 31, 2013, em: <http://researchcommons.waikato.ac.nz/handle/10289/2140>
- Molan, P. (1999a). The role of honey in the management of wounds. *The University of Waikato*. Acedido Janeiro 31, 2013, em: <http://researchcommons.waikato.ac.nz/handle/10289/2041>
- Molan, P. (1999b). Why honey is effective as a medicine. 1. Its use in modern medicine. *The University of Waikato*. Acedido Janeiro 31, 2013, em: <http://researchcommons.waikato.ac.nz/handle/10289/2059>
- Molan, P. (2001). Why honey is effective as a medicine. 2. The scientific explanation of its effects. *The University of Waikato*. Acedido Janeiro 31, 2013, em: <http://researchcommons.waikato.ac.nz/handle/10289/2060>
- Molan, P. (2009a). Debridement of wounds with honey. *The University of Waikato*. Acedido Janeiro 31, 2013, em: <http://researchcommons.waikato.ac.nz/handle/10289/6252>
- Molan, P. (2009b). Honey: antimicrobial actions and role in disease management. *The University of Waikato*. Acedido Janeiro 31, 2013, em: <http://researchcommons.waikato.ac.nz/handle/10289/6096>
- Moore, A.O., Smith, L.A., Campbell, F., Seers, K., McQuay, H.J. & Moore, R.A. (2001). Systematic review of the use of honey as a wound dressing. *BMC Complementary and Alternative Medicine*. 1 (2). doi: 10.1186/1472-6882-1-2
- Mota, M.C., Melo, S.C. & Costa, T.P. (2012). Estratégias de gestão de biofilmes em feridas crónicas: uma revisão da literatura. *Journal of Tissue Regeneration & Healing*, 1, 10-18. Acedido Fevereiro 21, 2013, em [http://www.trh-journal.com/home\\_page/revista-atual/](http://www.trh-journal.com/home_page/revista-atual/)
- Natarajan, S., Williamson, D., Grey, J., Harding, K.G. & Cooper, R.A. (2001). Healing of an MRSA-colonized, hydroxyurea-induced leg ulcer with honey. *Journal of Dermatological Treatment*, 12 (1), 33-36. doi:10.1080/095466301750163563
- Oliveira, N.M.S.S. (2007). Qualidade de vida do utente com ferida crónica. *Revista Sinais Vitais*, 72, 35-38.
- Song, J.J. & Salcido, R. (2011). Use of honey in wound care an update. *Advances in Skin & Wound Care*, 24 (1), 40-44. doi:10.1097/01.ASW.0000392731.34723.06
- Stephen-Haynes, J. (2004). Evaluation of honey-impregnated tulle dressing in primary care. *British Journal of Community Nursing*, 9 (Sup2), S21-27. doi: <http://dx.doi.org/10.12968/bjcn.2004.9.Sup2.13129>
- The Cochrane Collaboration. *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions*. Version 5.1.0. (2011). Acedido Dezembro 5, 2012, em: <http://www.cochrane.org/handbook>
- Tonks, A.J., Cooper, R.A., Jones, K.P., Blair, S. & Parton, J. (2003). Honey stimulates inflammatory cytokine production from monocytes. *Cytokine*, 21 (5), 242-247. doi:10.1016/S1043-4666(03)00092-9
- World Health Organization. (2014). *Relatório Mundial de Saúde 2008: Cuidados de Saúde Primários - Agora mais do que nunca*. Acedido Fevereiro 7, 2014, em: <http://www.who.int/pt/publications/pt/>

# Os Fatores que Contribuem para a Tomada de Decisão do Enfermeiro no Cuidado à Pessoa com Ferida Crónica

## *Factors that Contribute for Nurse Decision in the Care to Person with Chronic Wound*

### Autores:

Raquel Marques Silva, Mestre em Feridas e Viabilidade Tecidual, Enfermeira no Hospital Garcia de Orta – Almada, Portugal  
**Email:** raklitasol@hotmail.com

Sérgio Deodato, Doutorado em Enfermagem, Professor Auxiliar no Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Católica Portuguesa, Membro do Centro de Investigação Interdisciplinar em Saúde do ICS/UCP, Campus de Palma de Cima – Lisboa, Portugal

**Email:** sdeodato@ics.lisboa.ucp.pt

### RESUMO

A tomada de decisão em enfermagem é um tema sobejamente importante para a qualidade dos cuidados.

Definimos como objetivo geral conhecer os fatores que contribuem para a tomada de decisão dos enfermeiros no cuidado à pessoa adulta com ferida crónica.

Optámos por uma investigação do tipo exploratória-descritiva, seguindo uma abordagem qualitativa. Os dados foram recolhidos por entrevista semiestruturada, aplicada aos enfermeiros que cuidam de adultos com feridas crónicas, através de uma amostragem não probabilística do tipo *bola de neve* até à saturação dos mesmos. Pela necessidade de categorizar os resultados, elegemos a análise de conteúdo segundo Bardin.

Identificámos vários fatores que contribuem para a tomada de decisão dos enfermeiros no cuidado

à pessoa com ferida crónica, tais como: avaliação do enfermeiro, recursos disponíveis, mobilização do conhecimento, recurso a terceiros, opinião do cliente, resultados de enfermagem planeados, experiência clínica, tempo disponível e segurança científica.

A responsabilidade do tratamento e prevenção da pessoa com ferida deve fazer parte do quotidiano do enfermeiro e envolver vários fatores na sua tomada de decisão autónoma.

**Palavras-Chave:** Tomada de decisão; Ferida; Enfermagem; Cuidado

### ABSTRACT

*Nursing decision-making is widely important to guarantee the quality of care.*

*The objective of this study was to identify the factors that contribute for the nursing decision-making while caring of chronic wounds in the adult population.*

*An exploratory descriptive study was conducted, with a qualitative approach. Data were collected through a semi-structured interview applied to nurses who care for adults with chronic wounds.*

*The sample was selected through a non-probabilistic method of the snowball type up the data saturation.*

*Due to the need to categorize the data (results), we elected the content analysis according to Bardin.*

*Several factors that contribute for the nurses' decision making were identified, namely: nurses appraisal system, available resources, ability to mobilize the existing knowledge, possibility to resort to others, customer feedback, nursing planned results, clinical experience, available time and scientific certainty.*

*The autonomous nursing decision-making required for the treatment and prevention of the chronic wounds in adult population involves several factors as mentioned and responsibility should be a part of this professional's daily life.*

*The autonomous nursing decision-making required for the treatment and prevention of the chronic wounds in adult population involves several factors as mentioned and responsibility should be a part of this professional's daily life.*

*The autonomous nursing decision-making required for the treatment and prevention of the chronic wounds in adult population involves several factors as mentioned and responsibility should be a part of this professional's daily life.*

**Descriptors:** Decision, Wound, Nursing, Care

### INTRODUÇÃO

Um dos grandes desafios do enfermeiro é a tomada de decisão consentânea à pessoa com ferida crónica enquanto ser holístico, porque implica uma escolha baseada na evidência científica, competências e experiência, e não apenas a troca de penso.

Na sociedade atual, deparamo-nos com a expectativa de uma vida mais longa, que é reconhecida como uma das maiores contribuições oferecidas pela civilização moderna. No entanto, a melhoria da qualidade de vida não acompanha necessariamente o aumento dos anos de vida, pelo contrário,

as populações envelhecidas podem desenvolver problemas relacionados com a longevidade, como por exemplo o aparecimento de feridas (Dealey, 2006; Baranoski & Ayello, 2006; Ferreira, Júnior, Carvalho & Kamamoto, 2006; Casey, 2012). A ferida crónica, tem um impacto negativo na qualidade de vida dos indivíduos e implica custos para o Serviço Nacional de Saúde, sendo, ao mesmo tempo, um desafio sempre presente na prática de enfermagem (Dealey, 2006; Baranoski & Ayello, 2006; Ferreira et al., 2006).

Verificámos que existe claramente uma necessidade de investigação na área da tomada de decisão no tratamento de feridas, de forma a que os enfermeiros saibam justificar as suas decisões pelas intervenções autónomas, e não por mera execução de um ato ou indicação de outrem. São precisos estudos para alertar os enfermeiros a refletirem no processo de tomada de decisão, para garantir elevados padrões de qualidade (Neves, 2005; Nunes, 2006). Este artigo é parte da dissertação desenvolvida na Universidade Católica Portuguesa no Mestrado em Feridas e Viabilidade Tecidual.

No sentido de definir o problema de investigação, realizámos uma revisão da literatura através da plataforma EBSCO. Constatámos escassos estudos publicados sobre o assunto realizados em Portugal e no estrangeiro. Até ao momento, apenas foram identificados alguns fatores, mas não conhecemos de que modo estes contribuem para a tomada de decisão no cuidado à pessoa com ferida crónica. Assim sendo, a revisão da literatura confirmou que é necessária mais investigação e o presente estudo tenta colmatar esta lacuna do conhecimento corrente.

A inquietação para o estudo emergiu da experiência clínica, concretamente na observação do desempenho dos enfermeiros; na escassez de bibliografia sobre os fatores que contribuem para a tomada de decisão neste contexto específico e por último, no crescente interesse referido na literatura em aprofundar conhecimento acerca do mesmo em diferentes perspetivas (Jesus, 2004; Neves, 2005).

Como objetivo geral, pretendemos conhecer os fatores que contribuem para a tomada de decisão dos enfermeiros no cuidado à pessoa adulta com ferida crónica. E como objetivos específicos considerámos, identificar os fatores que contribuem para a tomada de decisão dos enfermeiros no cuidado à pessoa adulta com ferida crónica e analisar de que modo os fatores identificados contribuem para a

tomada de decisão dos enfermeiros no cuidado à pessoa adulta com ferida crónica.

### ENQUADRAMENTO

O percurso da enfermagem alterou-se com o passar do tempo, pois na sua conceção incidia na doença e na cura, passando a preocupar-se com a prevenção, a pessoa holística e o ambiente (Lopes & Santos, 2010), caminhando assim do curar ao cuidar. Também o termo pessoa, evolui para cliente, como alvo dos cuidados de enfermagem. Cliente como pessoa ativa, que partilha com enfermeiro e estabelece uma relação com ele, e não apenas aquele que paga (visão economicista) (Deodato, 2010).

A enfermagem é uma profissão autónoma e de acordo com artigo 4.º do regulamento do exercício profissional do enfermeiro (REPE), “As intervenções de enfermagem são autónomas e interdependentes – e a diferença está no prescritor, em quem inicia o processo de prescrição de cuidados. Por isso, diria que os enfermeiros prestam cuidados sempre de forma autónoma” (Nunes, 2006:10).

A profissão de enfermagem ao adotar a metodologia científica nos cuidados de saúde e desenvolver intervenções nos domínios do observar, do analisar, do formular diagnósticos de enfermagem, do conceber e implementar intervenções criativas para resolver os problemas e do avaliar os resultados sem preconceitos para rever as intervenções, designa-se assim como processo de enfermagem (Adams, 1999 Cit. por Jesus, 2004).

A tomada de decisão é indissociável do conceito de autonomia e da resolução de problemas, pois quando se decide o objetivo é deliberar face a uma situação mais ou menos problemática, com a máxima eficiência e eficácia para se atingir o resultado esperado ou próximo dele (Jesus, 1999 Cit. por Jesus, 2004).

Os problemas podem ser considerados sob o ponto de vista ético e científico. Problema científico como necessidade humana básica alterada, como défice de autocuidado ou como alteração nas respostas humanas relativas às transições, consoante esteja inserido na teórica de enfermagem adotada (Deodato, 2010).

Segundo Deodato (2010), o problema ético surge com a incerteza sobre a prática de um ato, que consiste num cuidado de enfermagem. Assim, os problemas de enfermagem do domínio científico e ético, dão origem a dois tipos de decisão diferentes que convivem na relação de cuidado estabelecida entre o enfermeiro e a pessoa, pois

para a sua concretização, o enfermeiro utiliza conhecimento proveniente de outras áreas do saber que convergem como fundamentos para as decisões, clínica e ética (Deodato, 2010).

A tomada de decisão clínica e ética em qualquer contexto, é influenciada por vários fatores. Tomamos decisões pelos contornos do saber ser e estar na vida pessoal e profissional como nos refere Neves (2005), pelas competências que adquirimos e pela natureza dinâmica e incerta do ambiente de cuidados de saúde (Jesus, 2004). Assim, pode afirmar-se que no processo decisório intervêm fatores internos (individuais) e externos (contextuais/ambientais) ao enfermeiro (Jesus, 2004; Hallett, Austin, Caress & Luker, 2000; Neves, 2005; Hagbaghery, Salsali & Ahmadi, 2004; Nunes, 2006; Deodato, 2010; Casey, 2012). Esta questão suscitou o nosso interesse no contexto da prestação de cuidados à pessoa portadora de ferida crónica, pelo que é o nosso foco de estudo. Mas afinal quem cuida da pessoa com feridas? A resposta não é clara nem consensual, no entanto avaliar e cuidar da pessoa com feridas tem sido uma responsabilidade exclusiva da enfermagem (Ferreira, Bogamil & Tormena, 2008). Também Cândido (2001) Cit. por Alves, Mota, Ramos e Vales (2013), refere que as intervenções do enfermeiro neste contexto sobrepõem-se à dos outros profissionais da equipa interdisciplinar, uma vez que é o profissional da equipa que tem maior contato com o cliente. Contudo, é de conhecimento geral que os cuidados necessários à manutenção da integridade cutânea são complexos e exigem a atuação de uma equipa multidisciplinar (Baranoski & Ayello, 2006; Dealey, 2006).

Ferida, no sentido lato, é uma lesão que dá origem a uma interrupção da integridade e funções da pele, provocada por um tipo de trauma (físico, químico ou mecânico), uma cirurgia, um processo isquémico e/ou pressão ou pode ser desencadeada por uma infeção que aciona as defesas do organismo (Baranoski & Ayello, 2006; Dealey, 2006; Enoch & Leaper, 2008).

O processo de cicatrização da ferida é afetado por múltiplos fatores locais e sistémicos. Os primeiros relacionam-se diretamente com as características da ferida e os segundos são intrínsecos ao cliente (Enoch & Leaper, 2008). As feridas que sofrem irregularidades nas fases de cicatrização, resultam em feridas crónicas, complexas ou em feridas que não cicatrizam (Ferreira et al., 2006; Casey, 2012) e por essa razão necessitam de uma continuidade

de cuidados proporcionada por profissionais com conhecimentos científicos e experientes (Dealey, 2006).

As feridas crónicas são mais frequentes nas pessoas idosas e/ou com problemas multissistémicos (Dealey, 2006). Muitas vezes a cicatrização deste tipo de feridas complexas, nem sempre é possível, impondo-se assim ao enfermeiro ajudar a pessoa a alcançar o máximo de qualidade de vida e independência (Baranoski & Ayello, 2006; Dealey, 2006; Casey, 2012).

Uma ferida que não cicatriza pode causar dor, isolamento social, desemprego ou perda de novas oportunidades, diminuição da qualidade de vida e aumento da mortalidade (Casey, 2012). Por isso, torna-se fundamental o enfermeiro refletir sobre a tomada de decisão eficaz, para atingir a rápida cicatrização ou maior conforto possível do cliente. A avaliação da ferida não pode ser encarada como uma tarefa one-off e apenas quando é identificada, mas sim como um processo contínuo, dinâmico, com características que mudam com o tratamento local e, mais importante, com o estado de saúde da pessoa (Benbow, 2011).

### METODOLOGIA

Este estudo centra-se na questão de investigação “*Que fatores contribuem para a tomada de decisão dos enfermeiros no cuidado à pessoa adulta com ferida crónica?*”.

Tendo em conta o conhecimento limitado neste domínio, optámos por uma investigação do tipo exploratória descritiva, seguindo uma abordagem qualitativa.

No total, participaram no estudo 9 enfermeiros, todos a exercer a sua atividade na prestação de cuidados, independentemente do contexto organizacional onde os cuidados são prestados, num espaço temporal de outubro a dezembro 2013.

Os dados foram recolhidos por áudio, através de entrevista semiestruturada, sendo aplicada aos enfermeiros que prestam cuidados a adultos com feridas crónicas, por uma técnica de amostragem não probabilística tipo bola de neve até à saturação dos mesmos.

A análise de conteúdo segundo Bardin, foi a utilizada para a análise dos dados. Tendo em conta os objetivos necessitámos de categorizar os resultados, pelo que a técnica usada foi análise categorial. As narrativas foram sendo analisadas à medida que as entrevistas foram realizadas e os dados recolhidos foram investigados quando

produzidos, conseguindo assim alcançar a construção progressiva do conhecimento, o rigor do trabalho e a saturação dos dados.

Para garantir a *fielidade do estudo*, as entrevistas foram efetuadas sempre pelo mesmo entrevistador, com esforços para manter interpretação e percepção das narrativas, usando a mesma matriz de condução da entrevista (Lincoln & Guba Cit. por Streubert & Carpenter, 2002). Para obter a *credibilidade* dos dados, foram extraídos das entrevistas os relatos dos enfermeiros no que consiste à valoração das suas decisões e dos seus atos quando prestam cuidados à pessoa adulta com ferida crónica (Lincoln & Guba Cit. por Streubert & Carpenter, 2002). Outra forma de garantir a credibilidade, é estabelecer o contato prolongado com o assunto em estudo, para isso as entrevistas foram gravadas em áudio e procedeu-se à revisão das narrativas, para obter um entendimento profundo, e só depois se aplicou a análise de conteúdo. Assim garantimos também a segurança, que é um critério atingido quando determinamos a credibilidade dos resultados (Lincoln & Guba, 1985 Cit. por Streubert & Carpenter, 2002).

As considerações éticas estiveram presentes ao longo de todo o trabalho, desde a construção do problema em estudo até à conclusão. Como pretendemos o relato dos enfermeiros que prestam cuidados à pessoa adulta com ferida crónica, independentemente da instituição ou local onde prestam esses cuidados, apenas foi necessário o consentimento livre e esclarecido do próprio e aprovação do projeto de investigação pelo Conselho Científico e Comissão e Ética do Instituto Ciências da Saúde da Universidade Católica Portuguesa.

## ACHADOS

Através da questão, “*O que influencia a sua tomada de decisão?*”, pretendemos dar resposta ao objetivo específico de identificar e analisar os fatores que contribuem para a tomada de decisão no cuidado à pessoa adulta com ferida crónica.

Analisámos as narrativas desta questão, de acordo com a bibliografia consultada e as respostas dos participantes, surgindo a necessidade de ampliar as categorias encontradas na literatura.

O nosso estudo, revelou vários fatores que foram incluídos em diversas categorias. Em cada uma destas categorias, emergiram subcategorias de forma a melhorar a compressão de cada fator e analisar de que modo os fatores identificados contribuem para a tomada de decisão.

O quadro seguinte apresenta as categorias e subcategorias.

Fatores que contribuem para a tomada de decisão no cuidado à pessoa adulta com ferida crónica	
Categoria	Subcategoria
Avaliação do enfermeiro	Avaliação centrada no cliente
	Avaliação centrada na ferida
	Avaliação centrada no tratamento instituído
	Autoavaliação global do enfermeiro
	Avaliação centrada no meio envolvente do cliente
Recursos disponíveis	Recursos materiais
	Ambiente de prestação de cuidados
	Recursos pecuniários
	Recursos humanos
	Apoios normativos
Mobilização do conhecimento	Utilização do conhecimento adquirido na formação contínua
	Utilização do conhecimento de origem inespecífica
	Utilização do conhecimento proveniente da pesquisa em fontes científicas
	Utilização do conhecimento adquirido na equipa
Recurso a terceiros	Opinião de colegas de equipa
	Opinião de peritos
	Opinião de outros membros da equipa de saúde: médico
Opinião do cliente	Envolvimento do cliente e família no cuidado à ferida crónica
	Adesão do cliente ao cuidado
	Confiança estabelecida com enfermeiro
Resultados de enfermagem planeados	Resultado paliativo
	Resultado curativo
Experiência clínica	
Tempo disponível	
Segurança científica	

**Quadro 1** - Fatores que contribuem para a tomada de decisão no cuidado à pessoa com ferida crónica

## DISCUSSÃO

No decorrer da investigação surgiram limitações, como a escassez de estudos publicados no contexto específico, o que restringiu a variedade dos autores, e a inexperiência da investigadora. No entanto, o estudo prosseguiu como delineado.

Com os nossos achados verificamos que existem vários fatores que contribuem de forma positiva, sendo considerados facilitadores da tomada de decisão, ou de forma negativa, visto como limitadores da tomada de decisão no cuidado à pessoa adulta com ferida crónica.

A categoria *avaliação do enfermeiro*, emergiu no nosso estudo, como um fator pois verificámos que é através da avaliação subjetiva do enfermeiro, que

este recolhe informação pertinente sobre o cliente, a ferida, o tratamento instituído e o meio envolvente,

para assim fazer o seu juízo e instituir o cuidado e tratamento adequado.

Collier (2003 Cit. por Benbow, 2011), identificou um conjunto de componentes, que devem ser considerados como parte integrante do processo da avaliação da pessoa com ferida, que inclui a identificação da causa subjacente e etiologia da ferida, a localização e as características da ferida, a classificação da ferida e os objetivos do tratamento. Os nossos resultados, vão ao encontro do que foi descrito, acrescentando ao conjunto de componentes identificadas por Collier, o meio envolvente do cliente e o tratamento anteriormente instituído.

Com os nossos resultados apurámos que, para o êxito do cuidado, é fundamental a apreciação global

do cliente. A primeira parte de qualquer avaliação deve incidir sobre o cliente, como foi referido pelo participante, “*avaliando a pessoa, como se apresenta, como um todo*”. Como refere Benbow (2011), muitas vezes é através da avaliação do cliente, que surgem orientações fundamentais para a escolha do material de penso adequado.

A subcategoria *autoavaliação global do enfermeiro*, foi denominada uma vez que os participantes referem que é segundo a sua avaliação que decidem o tipo de tratamento à pessoa com ferida crónica, sem identificarem os aspetos que consideraram - “*esse fator é a minha avaliação*” - o que reforça a subcategoria achada.

A categoria *recursos disponíveis*, emergiu quando os participantes nomearam os recursos materiais, o ambiente de prestação de cuidados, os recursos pecuniários, os recursos humanos e os apoios normativos, como fatores que contribuem para a tomada de decisão.

O estudo demonstrou que, os *recursos materiais*, interferem nesta área do cuidado, pois o material de pensos para realização do tratamento adequado nem sempre está disponível e o enfermeiro tem que ajustar a sua decisão.

O ambiente onde os cuidados são prestados, é referido na bibliografia como elemento importante para a tomada de decisão, segundo os autores Hagbaghery et al. (2004), foi referido como um fator inibidor ou facilitador da tomada de decisão clínica. Também Friman, Klang e Ebbeskog (2011), referem no seu estudo que os fatores que contribuem de forma negativa para a tomada de decisão dos enfermeiros de cuidados de saúde primários, são a falta de salas e equipamentos e no domicílio a falta de iluminação, higiene e ergonomia. Também obtivemos este dado no nosso estudo, quando um participante afirma que o que influencia, “*é a tipologia do serviço onde o profissional presta cuidados*”. Os recursos pecuniários, são outro fator que interfere na tomada de decisão, o que emerge na unidade de registo, “*às vezes o que importa também é o fator económico(...)*”.

Os nossos resultados, confirmam que os recursos humanos disponíveis, podem ser considerados uma limitação à tomada de decisão no cuidado à pessoa com ferida crónica.

É unânime entre os autores, que os apoios normativos, são uma fonte importante para ajudar na tomada de decisão. No estudo de Hallett et al. (2000), os participantes referiram que é necessário existir normas claras e úteis no cuidado à

pessoa com ferida. Estes documentos podem ser vantajosos porque dão uma orientação, diminuindo assim a incerteza na tomada de decisão clínica, sendo igualmente importantes para definir qual o tratamento adequado (Hallett et al., 2000). No nosso estudo, apenas um participante referenciou este facto - o uso de “*guidelines*” - como recurso para a tomada de decisão.

Em suma, os recursos disponíveis, podem tornar-se facilitadores à tomada de decisão clínica no cuidado à pessoa com ferida crónica. Por outro lado, podem dificultar quando o enfermeiro se depara com escassos recursos materiais, pecuniários ou humanos, com ambiente de prestação de cuidados inadequado ou ausência de protocolos orientadores na escolha do tratamento adequado.

O fator, *mobilização do conhecimento* é sobejamente importante para a tomada de decisão. O conhecimento pode ser obtido por diversas fontes, sendo elas a formação contínua, a pesquisa em fontes científicas ou o adquirido na equipa. No entanto, alguns participantes não fizeram referência à proveniência do seu conhecimento, surgindo assim a subcategoria utilização do conhecimento de origem inespecífica. A formação assume um papel fundamental para adquirir competências, já Florence Nightingale dava ênfase à formação, considerando que havia necessidade de atualizar a formação entre cada 5 a 10 anos (Lopes & Santos, 2010). Atualmente, há um grande interesse entre os enfermeiros em expandir os seus conhecimentos na área do cuidado à pessoa com ferida (Ferreira et al., 2008). Segundo Ferreira et al. (2008), é um universo da enfermagem, que cada dia exige mais multiplicidade de conhecimento e versatilidade na atuação. No nosso estudo, os participantes revelaram que procuram adquirir conhecimentos (formal e informalmente) para assim, melhor adequar a sua tomada de decisão nesta área do cuidado.

O fator, *recurso a terceiros*, demonstra que é da partilha com os outros que o enfermeiro procura contributos para a decisão que vai tomar no cuidado à pessoa com ferida crónica.

O novo modelo conceitual no cuidado à pessoa com ferida, visa que os cuidados sejam prestados por profissionais peritos na área em articulação com a equipa multidisciplinar (Krasner et al. 2012 Cit. por Sousa, 2012). Também os nossos achados anunciaram esta afirmação, pois os participantes recorrem a colegas, peritos e médicos na procura da melhor solução. Contudo, para os nossos participantes a articulação com médico tem dois pontos de vista, o

de cooperação ou de restrição à tomada de decisão no cuidado à pessoa com ferida.

O fator, *opinião do cliente*, foi mencionado por quase todos os participantes. Este resultado está de acordo com o que Deodato (2010) refere, o enfermeiro ao planejar os seus cuidados, numa decisão clínica, ou na resolução de um problema ético, permite a participação do outro, possibilitando a sua opinião. Os resultados obtidos no nosso estudo, demonstram a importância da adesão do cliente no cuidado estabelecido para a sua ferida. Pois só assim, as intervenções planeadas entre enfermeiro e cliente, têm sucesso para o resultado esperado, como é expresso na unidade de registo, “*a decisão terapêutica cruza-se com adesão dos próprios doentes, porque se não se cruzarem estes dois vetores, nada feito*”. O estudo de Freeman (2007) Cit. por Friman et al. (2011), refere que a relação de confiança estabelecida entre cliente e enfermeiro reduziu a recorrência da úlcera de perna. Este facto, reforça a ideia que é essencial envolver o cliente no plano de tratamento.

É de realçar que é através do envolvimento do cliente e família, que atingimos a adesão e confiança, para que a escolha da alternativa adequada resulte com sucesso, principalmente nesta área do cuidado onde se verifica que há fatores sistémicos (stress, ansiedade, depressão), que intervêm na cicatrização das feridas. Logo, para o seu encerramento e consequente qualidade de vida, é necessário estar estabelecida uma relação com o cliente, para que este colabore na construção da decisão e confie no enfermeiro.

Outro fator que contribui para a tomada de decisão são os *resultados planeados de enfermagem*, o enfermeiro considera os objetivos curativos ou paliativos para a lesão e direciona as intervenções adequadas. Assim, o enfermeiro avalia, entre a cicatrização da lesão e a ação meramente paliativa, respetivamente. Se o resultado esperado de enfermagem é paliativo, o objetivo passa pelo bem-estar do cliente e do seu círculo familiar, de modo a minimizar o impacto da ferida maligna, maximizando a qualidade de vida nas diferentes vertentes (Agregada, 2003). Por outro lado, como refere um participante, se é “*uma ferida que se quer que tenha uma cura completa, faz com que a decisão seja outra*”.

O fator, *experiência clínica*, vista como aprendizagem das vivências anteriores, contribui para a tomada de decisão no cuidado à pessoa adulta com ferida crónica, contudo a falta de experiência, faz com que

o enfermeiro não esteja desperto para determinados sinais e sintomas e o seu julgamento da situação seja limitado. Como afirma Benner (2001:12), “a prática é, em si mesma, um modo de se obter conhecimento”. A autora Neves (2005), refere que as decisões tomadas são um reflexo de tudo o que o enfermeiro é enquanto pessoa. No nosso estudo, este facto foi obtido quando os participantes referem a “*minha*” experiência, dando valor à sua própria experiência, como única e diferente de outro colega. Aferimos também que o fator, *tempo disponível*, para cuidar da pessoa portadora de ferida crónica, quando limitado, contribui negativamente para a tomada de decisão, ou seja, o enfermeiro necessita de tempo para conhecer o cliente e adequar os cuidados às suas convicções e preferências. Verifica-se que a falta de tempo inibe o raciocínio criativo e analítico do enfermeiro, obriga-o a dedicar-se menos ao indivíduo e a definir prioridades para dar respostas às intervenções de enfermagem planeadas (Dowding & Thompson, 2003 Cit. por Jesus, 2004). Foi neste sentido que os participantes referiram a necessidade de definir prioridades, devido à falta de tempo para realização dos cuidados, como emerge quando o participante refere, “*as prioridades são o que mais definem a nossa tomada de decisão*”. Por último, obtivemos o fator, *segurança científica*,

como a confiança do enfermeiro para exercer uma decisão nesta área do cuidado. Os autores Hagbaghery et al. (2004), referem que o facto do enfermeiro se sentir *confiante e competente*, contribui para a tomada de decisão clínica. Os enfermeiros com mais confiança, têm melhor controlo sobre seu trabalho, tomam decisões mais eficientes e intervêm de forma mais independente (Hagbaghery et al., 2004). Os resultados demonstram a realidade da prática clínica dos enfermeiros participantes na tomada de decisão no cuidado à pessoa com ferida crónica. Os nossos achados poderão ter utilidade na formação de enfermeiros quanto à decisão clínica, assim como os ajudará a decidirem melhor na abordagem à pessoa com ferida crónica.

### CONCLUSÃO

É importante o enfermeiro saber quais os fatores que contribuem para a sua tomada de decisão, para se consciencializar e fundamentar perante a instituição os instrumentos necessários para cuidar da melhor forma possível da pessoa com ferida crónica. O enfermeiro deve ter presente a otimização dos custos, mas como os estudos indicam, o custo-efetividade não é necessariamente o material de penso mais barato, mas sim, o mais eficaz e com implicações para a qualidade de vida

do cliente - os custos indiretos. Contudo, torna-se imprescindível o enfermeiro estar dotado de competências, conhecimentos e experiência para fazer frente a esta realidade.

Os estudos sobre tratamento de feridas recebem grande destaque nas publicações de enfermagem, demonstrando que a responsabilidade do tratamento e prevenção da pessoa com ferida é atribuída ao enfermeiro, devendo ele avaliar a pessoa, as características da ferida e prescrever o tratamento mais adequado (Ferreira et al., 2008). Porém, pretende-se que seja um trabalho em equipa multidisciplinar e que tenha uma visão abrangente e claramente holística, em que se abandone o conceito “ferida da pessoa”, e se dê visibilidade “à pessoa com a ferida”.

Para estudos futuros, consideramos importante desenvolver um estudo sobre quais os fatores que contribuem para a tomada de decisão ética no cuidado à pessoa com ferida crónica. Ou seja, do ponto vista ético, quais os dilemas que interrompem a tomada de decisão clínica nesta área do cuidado. Será igualmente importante com os resultados obtidos, desenvolver um estudo quantitativo, para a generalização dos mesmos, uma vez que o nosso estudo é qualitativo e tem como limitação, o facto dos resultados obtidos, só serem uma verdade para os participantes do estudo.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agreda, J. (2003). *Cuidados Paliativos en Enfermería: Cuidados de Las Heridas Neoplásicas Y Manejo Del Linfedema* (1ª edição). Espanha: Sociedad Vasca de Cuidados Paliativos. ISBN 84-930967-9-2
- Alves, P.; Mota, F.; Ramos, P. & Vales, L. (2013). Epidemiologia das Úlceras de Pressão: interpretar dados epidemiológicos como indicador de qualidade. *Servir*, 58, pp10-18. Recuperado de: file:///C:/Users/Particular/Downloads/Servir\_%20(1).pdf
- Baranoski, S. & Ayello, E. (2006). *O Essencial sobre o Tratamento de Feridas – Princípios Práticos*. Loures: Lusodidacta. ISBN 972-8930-03-8
- Benbow, M. (2011). Wound care: ensuring a holistic and Collaborative assessment. *British Journal Of Community Nursing*, ppS6-S16. Recuperado de: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=a0bd388e-a036-4ada-bf44-7c57e463f370%40sessionmgr4005&vid=9&hid=4207>
- Benner, P. (2001). *De Iniciado a Perito*. Coimbra: Quarteto. ISBN 972-8535-97-X
- Casey, G. (2012). Modern advances in wound care. *Kai Tiaki Nursing New Zealand*, 18(5), pp20-24. Recuperado de: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/detail?sid=fdef31ef-5f21-4ed1-888d-7070fdd5b87c%40sessionmgr4004&vid=1&hid=4107&bdata=Jmxhbm9cHQtYnlmc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#db=rzh&AN=2011589582>
- Dealey, C. (2006). *Tratamento de feridas – Guia para enfermeiros* (1ª edição). Lisboa: Climepsi. ISBN 972-796-204-1
- Deodato, S. (2010). *Decisão ética em enfermagem: do problema aos fundamentos para o agir* (Tese de Doutoramento em Enfermagem). Universidade Católica Portuguesa de Lisboa, Portugal.
- Enoch, S. & Leaper, J. (2008). Basic Science of wound healing. *Surgery - Basic Science*, 26(2), pp31-37. doi: 10.1016/j.mpsur.2007.11.005
- Ferreira, A.; Bogamil, D. & Tormena, P. (2008). O enfermeiro e o tratamento de feridas: em busca da autonomia do cuidado. *Arq Ciênc Saúde*, 15(3), pp105-9
- Ferreira, M.; Júnior, P.; Carvalho, V. & Kamamoto, F. (2006). Complex wounds. *Clinics*, 61(6), pp571-8. Recuperado de: <http://www.scielo.br/pdf/clin/v61n6/a14v61n6.pdf>
- Friman, A.; Klang, B. & Ebbeskog, B. (2011). Wound care by district nurses at primary healthcare centres: a challenging task without authority or resources. *Scandinavian Journal Of Caring Sciences*, 25(3), pp426-434. doi:10.1111/j.1471-6712.2010.00839.x
- Hagbaghery, M.; Salsali, M. & Ahmadi, F. (2004). The factors facilitating and inhibiting effective clinical decision-making in nursing: a qualitative study. *BMC Nursing*, 3:2. doi:10.1186/1472-6955-3-2
- Hallett, C.; Austin, L.; Caress, A. & Luker, K. (2000). Wound care in the community setting: clinical decision making in context. *Journal of Advanced Nursing*, 31(4), pp783-793. doi:10.1046/j.1365-2648.2000.01348.x
- Jesus, É. (2004). *Padrões de Habilidade Cognitiva e Processo de Decisão Clínica de Enfermagem* (Tese de Doutoramento em Ciências de Enfermagem). Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar do Porto, Portugal.
- Lopes, L. & Santos, S. (2010). Florence Nightingale – Apontamentos sobre a fundadora da Enfermagem Moderna. *Revista de Enfermagem Referência*, IIIª Série (2), pp181-189. Recuperado de: <http://www.scielo.oces.mctes.pt/pdf/ref/v3n2/v3n2a19.pdf>
- Neves, M. (2005). Intervenções de Enfermagem – razões e bases da tomada de decisão pelas enfermeiras. *Pensar Enfermagem*, 9(2), pp 2-13
- Nunes, L. (2006). *Autonomia e responsabilidade na tomada de decisão clínica em enfermagem*. Comunicação no Painel: Centralidade dos cuidados de enfermagem nas práticas. II Congresso Ordem dos Enfermeiros, pp 1-12. Recuperado de: [http://www.ordemenfermeiros.pt/eventos/Documents/II%20Congresso%202006/IICong\\_ComLN.pdf](http://www.ordemenfermeiros.pt/eventos/Documents/II%20Congresso%202006/IICong_ComLN.pdf)
- Sousa, S. (2012). *Prevalência de feridas em Moçambique* (Dissertação de Mestrado em Feridas e Viabilidade Tecidual). Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Católica do Porto, Portugal.
- Streubert, H. & Carpenter, D. (2002). *Investigação Qualitativa em Enfermagem: Avançando o Imperativo Humanista* (2ª Edição). Loures: Lusociência. ISBN: 972-8383-29-0

# Prevalência e Abordagem à Pessoa com Úlcera de Perna

## Prevalence and Approach to Person with Leg Ulcer

### Autor:

Jesus, Alexandra, Enfermeira, Mestre em Feridas e Viabilidade Tecidual na Universidade Católica Portuguesa

Email: canajesus\_13@hotmail.com

### Coautores:

Capelas, Manuel Luís. Prof. Doutor do Instituto de Ciências da Saúde, Universidade Católica Portuguesa

Email: luis.capelas@ics.lisboa.ucp.pt

Martins, Fernando Mena. Prof. Doutor do Instituto de Ciências da Saúde, Universidade Católica Portuguesa

Email: fernandofm@sapo.pt

### RESUMO

**Introdução:** A Úlcera de perna é a consequência de uma ou várias patologias subjacentes, e representa um problema de saúde pública de abrangência mundial.

**Objetivos:** Este estudo objetiva determinar a taxa de prevalência das úlceras de perna de cinco centros de saúde com maior densidade populacional na Região Autónoma da Madeira (RAM), caracterizar os aspetos sociodemográficos e os fatores de risco, identificar os métodos de diagnóstico utilizados para a definição da etiologia da úlcera de perna, caracterizar as úlceras de perna e identificar as características gerais do tratamento.

**Metodologia:** Desenvolveu-se um estudo parcelar, epidemiológico observacional, analítico, com delineamento transversal e metodologia quantitativa. A amostra do estudo incluiu os utentes adultos com úlcera de perna inscritos nos centros de saúde com maior densidade populacional de cada concelho da RAM.

**Resultados:** A taxa de prevalência nos utentes com úlcera de perna foi de 1,39/mil habitantes e a de incidência foi de 17,38/100 mil habitantes a 3 meses. Neste estudo a população com úlcera de perna era, predominantemente, do sexo masculino com 58,1%

e idade média de 62,3 anos. A avaliação clínica (100,0%) foi o método de diagnóstico utilizado. A etiologia de úlcera de perna que predominou foi a úlcera venosa (88,7%), com duração de mais de um ano (54,8%) e com lesões cuja área média era de 39,2 cm<sup>2</sup>. Em relação ao tratamento, constatamos que dos 88,7% dos sujeitos com úlcera venosa foi aplicada terapia compressiva em, apenas, 5,5% utentes.

**Conclusões:** De acordo com os resultados obtidos é fulcral a elaboração de protocolos de atuação para o tratamento dos utentes com úlcera de perna ou até mesmo a implementação da consulta de úlcera de perna na RAM.

**Palavras-Chave:** Ferida crónica, Úlcera de perna

### ABSTRACT

**Introduction:** Leg ulcer it is the consequence of one or several underlying pathologies and it represents an important problem of public health around the world. **Objective:** This study aims to identify the leg ulcer prevalence rate in five health community centers with highest population density in the Madeira Autonomous Region (RAM), characterize the sociodemographic and the risk factors, identify the diagnostic methods used to define the leg ulcers etiology, characterize leg ulcers and to identify the general characteristics of treatment.

**Methods:** Also this is a cross-sectional, observational and analytic study. The study sample included adult patients with leg ulcers enrolled in health centers with higher population density of each county of RAM.

**Results:** The leg ulcer prevalence rate was 1,39/ thousand inhabitants and the 3-month incidence rate was 17,38/100 thousand inhabitants. The population with leg ulcer was predominantly male (58,1%); mean average age of 62,3 years. The clinic evaluation (100,0%) was the used diagnostic method. The main leg ulcer etiology was the venous ulcer (88,7%), existing for more than one year (54,8%) and with a mean area of 39,2 cm<sup>2</sup>. About the treatment, was found that of the 88,7% of the population with venous ulcer the compressive therapy was applied only in 5,5% of the patients.

**Conclusions:** According to the results, it is central to develop action protocols for the treatment of patients with leg ulcers or even to implement the Leg Ulcer consultation in the Autonomous Region of Madeira.

**Keywords:** Chronic wound, Leg ulcer

### INTRODUÇÃO

A úlcera de perna representa um problema para a saúde pública devido ao elevado impacto económico,

nomeadamente nos custos inerentes aos recursos materiais e humanos; à dor permanente que repercute-se, inevitavelmente, na limitação física; para além de diversos problemas no âmbito psicossocial, como o isolamento, a perda da autoestima e o afastamento do trabalho (Barbosa & Campos, 2010; Dealey, 2006; Herber, Schnepf, & Rieger, 2007).

Esta temática passa primeiramente por caracterizar a úlcera de perna, que segundo os autores Frade et al. (2005) e Miot, Mendonçoli, Costa, Haddad, e Abbade (2009) é designada como uma perda circunscrita ou irregular da derme ou epiderme, que pode atingir o tecido subcutâneo e o subjacente. Frequentemente ocorre nos membros inferiores e a sua etiologia deve-se essencialmente a alterações vasculares. De entre os diversos tipos de úlcera de perna, a úlcera venosa é a que se destaca, representando cerca de 70% a 90% dos casos e, as menos frequentes, dizem respeito à doença oclusiva arterial e diabetes, que correspondem a cerca de 10 a 15% (Silva, Freitas, Jorge, Moreira, & Alcântara, 2009).

Nos Estados Unidos da América (EUA), a principal causa de úlcera crónica refere-se à úlcera de perna e ocorre em 600,000 novos casos em cada ano (Frade et al., 2005). Na Suécia, num estudo desenvolvido por Tennvall e Hjelmgren (2005), verificou-se que os custos médios para o tratamento de uma úlcera de perna variavam entre 1,332€ e 2,585€, e no Reino Unido observou-se custos entre 914€ e 1,994€. Quando se considerou apenas as úlceras de origem venosa, a sua prevalência foi superior a 1%-1,5%, e o custo associado foi 1% do total do orçamento a cada ano na Europa Ocidental (Frade et al., 2005; Oliveira, Lima, & Araújo, 2008).

Neste sentido, o aumento da prevalência da úlcera de perna é justificado pelo aumento da esperança média de vida da população mundial. Visto a sua frequência estar estritamente relacionada com a idade, sendo superior a 4% nos indivíduos com idade igual ou superior a 65 anos (Abbade & Lastória, 2006; Frade et al., 2005; Silva et al., 2009).

Da vivência diária com indivíduos portadores de úlcera de perna, através de toda a prática clínica e dos conhecimentos adquiridos do Mestrado em Feridas e Viabilidade Tecidual, constatou-se o grande número de utentes que dispõem desta patologia, a sua cronicidade e recorrência, a evolução destas lesões, o seu impacto na vida destas pessoas, assim como práticas que não se encontram baseadas no conhecimento científico, gerando de certa forma cuidados, por vezes, pouco eficientes, associado a custos desnecessários. Deste modo, surgiu o

interesse em aprofundar conhecimentos nesta temática, nomeadamente o de conhecer a realidade da população a quem são prestados estes cuidados e as suas necessidades através da determinação da taxa de prevalência da úlcera de perna, a avaliação, o diagnóstico e o tratamento efetuado aos utentes com úlcera de perna inscritos nos centros de saúde com maior densidade populacional da RAM.

De forma a estudar a referida temática este estudo objetiva determinar a taxa de prevalência das úlceras de perna, caracterizar os aspetos sociodemográficos e os fatores de risco, identificar os métodos de diagnóstico utilizados para a definição da etiologia da úlcera de perna, caracterizar as úlceras de perna e identificar as características gerais do tratamento.

### METODOLOGIA

O estudo em mote é parcelar, epidemiológico transversal, observacional, analítico e de abordagem quantitativa.

Tratando-se de uma investigação parcelar realizou-se a divisão aleatória de cinco centros de saúde com maior densidade populacional de cada concelho da RAM. Assim, a população-alvo deste estudo refere-se aos seguintes centros de saúde: Machico, Caniço, Câmara de Lobos, Ribeira Brava e Santana (tabela 1). À data de 01 de outubro de 2013, 72 utentes com úlcera de perna foram sinalizados, dos quais 8 foram excluídos por não cumprirem os critérios de inclusão e 3 recusaram a participação no estudo. Ao longo da colheita de dados não foram contemplados 8 sujeitos, devido à cicatrização da úlcera, e identificou-se 9 novos casos. Assim, perfaz um total de 62 utentes estudados, com um erro de amostragem de 5%.

Os critérios de inclusão delineados para o estudo foram: possuir idade superior a 18 anos, ausência de alterações cognitivas impeditivas de participar no estudo, ser portador de úlcera de perna, localizada entre o joelho e o tornozelo, por um período superior a 4 semanas de evolução, compreender a língua portuguesa e aceitar de forma voluntária a sua participação no estudo com a respetiva assinatura do consentimento informado.

A dimensão cognitiva dos utentes foi avaliada pelo instrumento - *Mini mental state examination*.

O formulário elaborado pelas investigadoras e testado por peritos (facial/nominal; conteúdo) foi preenchido pelos enfermeiros que prestam cuidados diretos aos utentes com úlcera de perna, em ambulatório ou no domicílio.

A primeira parte do instrumento contém: os dados

sociodemográficos da população; os fatores de risco/ antecedentes pessoais; a classificação da úlcera de perna; o tipo de diagnóstico; a referenciação dos utentes; a descrição da mobilidade do tornozelo; a localização, a duração e a frequência do tratamento; o PUSH; e as características da pele circundante. Na segunda parte, procedeu-se ao registo do tipo de desbridamento, do material de penso utilizado, dos sinais de infeção presentes, da caracterização da dor, dos agentes farmacológicos que ajudam na cicatrização da ferida, da terapia compressiva e/ou outros tipos de terapias adjuvantes.

A colheita de dados desenrolou-se num período de

Tabela 1 - Sujeitos por centros de saúde (n=62)

Centros de saúde	N	%
Machico	22	35,5
Caniço	19	30,6
Câmara de Lobos	12	19,4
Ribeira Brava	6	9,7
Santana	3	4,8
Total	62	100,0

três meses, com início em outubro 2013 e término em dezembro de 2013.

Os formulários foram preenchidos de forma individual a cada utente com úlcera de perna, assegurando a não duplicação dos dados pela codificação do utente e da instituição de saúde.

Com o objetivo de uniformizar os dados colhidos os enfermeiros chefes e elos de ligação das feridas de cada instituição de saúde foram convocados para sessões de apresentação e esclarecimento do formulário e guia de preenchimento.

Para análise dos dados colhidos, primeiramente, realizou-se a introdução de todos os dados numa base de dados central e analisados no programa através do programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 20, e posteriormente foram realizadas análises inferenciais mediante a utilização de testes paramétricos e não paramétricos, com o objetivo de explorar a existência, ou não, de relações estatisticamente significativas entre as variáveis em estudo (Almeida & Freire, 2008).

Para a variável numérica idade pode afirmar-se que os resultados obtidos cumprem os pressupostos relativo à normalidade da distribuição da população (Kolmogorov-Smirnov, p=0,200; Shapiro-Wilks, p=0,954) e à homogeneidade das variâncias (Levene, p=0,276), pelo qual tornou-se possível

recorrer ao teste paramétrico, nomeadamente o teste *t-Student* para duas amostras independentes (Marôco, 2014; Martins, 2011).

Para as restantes variáveis numéricas (área da úlcera, tipo de tecido, nível de dor durante as últimas 24h e tempo de lesão), os resultados obtidos não cumprem com os mesmos requisitos, respeitante à regra da normalidade e homogeneidade das variâncias, sendo portanto utilizado os testes não paramétricos, nomeadamente o *Mann-Whitney* e o *Kruskal-Wallis*. Na análise inferencial também foi utilizado o teste estatístico de independência do Qui-quadrado (X<sup>2</sup>), com p < 0,005 de nível de significância estatística.

### RESULTADOS

**Prevalência das úlceras de perna nos utentes adultos inscritos nos centros de saúde com maior densidade populacional**

Foram identificados 158 utentes com úlcera de perna, obtendo-se uma taxa de prevalência de 1,48/mil habitantes. Com a existência de uma taxa de incidência de 15,94/100 mil habitantes a 3 meses. Contudo, tratando-se de uma investigação parcelar com a divisão dos sujeitos - 72 utentes com úlcera de perna - pelos seguintes cinco centros de saúde, à data de 01 de outubro de 2013, obteve-se uma taxa de prevalência de 1,39/ mil habitantes e uma taxa de incidência de 17,38/100 mil habitantes a 3 meses.

#### Caraterísticas sociodemográficas

A população estudada é constituída por 58,1% de doentes do género masculino e 41,9% do género feminino. De acordo com a tabela 2 é possível verificar que em 88,9% dos doentes do género masculino, a classificação da úlcera de perna com maior valor percentual, é de etiologia venosa, 5,5% corresponde à etiologia arterial e 2,8% refere-se à úlcera mista e outras etiologias. Quanto ao género feminino verifica-se que em 88,5% corresponde à úlcera de etiologia venosa e 11,5% à úlcera mista. Com a aplicação do teste binominal, conclui-se que a população é homogénea (p = 0,253).





**Tabela 8** - Relação entre a presença de dor e administração de analgesia (n=62)

	Analgesia					
	Não		Sim		Total	
Presença de dor	N	%	N	%	N	%
Não	28	100,0	0	0,0	28	100,0
Sim	10	29,4	24	70,6	34	100,0

retardada e o aumento da dor, ambos com 21,0%. Os autores Diaconu, Coman, e Benea (2002) citado por Salavastru e Tiplica (2012), referem que a maioria das úlceras venosas crônicas, e em especial as úlceras com áreas superiores a 10 cm<sup>2</sup>, estão, preferencialmente, colonizadas por bactérias, e quanto maior for o tempo de lesão, maior será o risco para desenvolver infecção.

Os resultados do estudo em epígrafe estão em consonância com as informações supracitadas, pois através do teste de *Mann-Whitney* verifica-se diferenças estatisticamente significativas entre a área da úlcera de perna quando presente os sinais de infecção ("mean rank" 37,84) assim como o tempo de lesão e a presença de sinais de infecção ("mean rank" 37,38).

A terapia com antibióticos foi prescrita em 65,5% dos utentes com sinais de infecção (tabela 9). Na análise inferencial da relação entre a presença de sinais de infecção e a prescrição de antibioterapia verifica-se, através do teste de independência do Qui-quadrado, existir associação estatisticamente significativa ( $p = 0,000$ ).

No que respeita à prescrição de antibioterapia, observou-se que, na monoterapia antibiótica, o grupo farmacológico dos antibacterianos mais prescrito foram as quinolonas com uma prevalência de 11,2%. A prescrição de agentes farmacológicos foi observada em 72,6% dos utentes e verificou-se, com maior predomínio, a prescrição de agentes venotrópicos (38,7%).

Em relação ao uso de terapias, constatou-se que na amostra dos utentes em com úlcera venosa foi

aplicada terapia compressiva em, apenas, 5,5% dos utentes. Dos sujeitos que usufruíram dos benefícios da terapia compressiva, a ligadura utilizada foi a de curta tração (66,7%).

Os resultados supracitados poderão estar relacionados com a falta de conhecimento e de confiança, dos profissionais, em relação à avaliação do doente com o *doppler* para medição do IPTB e aplicação das ligaduras de compressão. Desta feita, os indivíduos com úlcera de perna não recebem os benefícios do tratamento com a terapia compressiva.

Em relação à análise inferencial das características do tratamento, ao associar a classificação da úlcera de perna com as variáveis tipo de dor, presença de dor em alturas específicas, nível de dor durante as últimas 24h, grupo de agentes farmacológicos e uso de terapia compressiva, averiguou-se, através do teste de independência do Qui-quadrado, que não existem relações estatisticamente significativas entre as mesmas ( $p > 0,05$ ).

### CONCLUSÃO

Com o culminar desta investigação é possível conhecer a realidade dos cuidados prestados ao utente com úlcera de perna inscrito nos centros de saúde de maior densidade populacional da RAM.

A taxa de prevalência obtida, para os 72 utentes com úlcera de perna, foi de 1,39/ mil habitantes e a taxa de incidência foi de 17,38/ 100 mil habitantes a três meses.

A população com úlcera de perna correspondeu, predominantemente, ao sexo masculino com 58,1%, apresentou uma idade média de 62,3 anos e aproximadamente mais de metade das lesões tinham mais

de um ano de evolução (54,8%). Com a aplicação da escala PUSH verificou-se 69,4% das úlceras tinham resultados entre superiores a 9, o que corresponde a áreas iguais e/ou superiores a 24 cm<sup>2</sup>; níveis de exsudado moderado a abundante; e presença de tecido desvitalizado (fibrinoso/necrótico). Por fim, constatou-se que em 100,0% da população com úlcera venosa foi aplicada terapia compressiva em, apenas, 5,5% dos utentes.

Neste contexto, compreende-se os problemas de cronicidade da úlcera de perna bem como os períodos longos que o tratamento à úlcera requer. O prolongamento da cicatrização da úlcera poderá estar relacionado com a dificuldade na avaliação inicial do indivíduo e na abordagem às doenças de base (Pina et al., 2004), assim como, fatores locais como a infecção, o tipo de cuidados prestados ao local da ferida e a ausência de terapia compressiva (Oliveira et al., 2012).

A elaboração de protocolos de atuação para o tratamento dos utentes com úlcera de perna ou até mesmo a implementação da consulta de úlcera de perna na RAM seria uma mais valia quer para os profissionais quer para os utentes na obtenção de ganhos qualitativos e quantitativos na prestação dos cuidados de saúde.

Por fim, foram várias as limitações sentidas aquando do desenvolvimento deste trabalho de investigação. Em primeiro, prendeu-se com o tamanho da população (n=62), para além de ser um estudo parcelar, o que por si só não é representativo. Adicionalmente, a população estudada englobou apenas os utentes inscritos nos centros de saúde excluindo deste modo os utentes que recebiam cuidados em contexto hospitalar, consultórios, clínicas privadas e lares.

O centro de saúde do Porto Santo não foi incluído neste estudo devido à sua condição geográfica e os custos inerentes de deslocação.

A impossibilidade da permanência diária e contínua do pesquisador junto dos enfermeiros aquando do preenchimento do formulário nas respetivas instituições de saúde constituiu a última limitação deste estudo.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Abbade, L. P. F., & Lastória, S. (2006). Abordagem de pacientes com úlcera da perna de etiologia venosa. *Anais Brasileiros de Dermatologia*, 81(6). Retirado de [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0365-05962006000600002](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0365-05962006000600002)
2. Barbosa, J. A. G., & Campos, L. M. N. (2010, Outubro). Diretrizes para o tratamento da úlcera venosa. *Enfermeria Global*, 20. Retirado de [http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1695-61412010000300022&script=sci\\_arttext&lng=pt](http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1695-61412010000300022&script=sci_arttext&lng=pt)
3. Dealey, C. (2006). *Tratamento de feridas - um guia para enfermeiros*. Lisboa: Climepsi, Ed.
4. Direção-Geral da Saúde (DGS). (2001). *Plano Nacional de Luta Contra a Dor*. Retirado de <http://www.esscvp.eu/Portals/0/Plano%20Nacional%20de%20Luta%20Contra%20a%20Dor.pdf>
5. Frade, M. A. C., Cursi, I.B., Andrade, F. F., Soares, S. C., Ribeiro, W. S., Santos, S. V., & Foss, N. T. (2005). Leg ulcer: an observational study in Juiz de Fora, MG (Brazil) and region. *Anais Brasileiros de Dermatologia*, 80(1). Retirado de [http://www.scielo.br/pdf/abd/v80n1/en\\_v80n01a06.pdf](http://www.scielo.br/pdf/abd/v80n1/en_v80n01a06.pdf)
6. Herber, O., Schnepf, W., & Rieger, M. A. (2007). A systematic review on the impact of leg ulceration on patients' quality of life. *Health and Quality of Life Outcomes*, 5(44), 1-12. doi: 10.1186/1477-7525-5-44
7. Marôco, J. (6.ª Ed.). (2014). *Análise Estatística com o SPSS Statistics*. Lisboa: Report Number.
8. Martins, C. (2011). *Manual de Análise de Dados Quantitativos com Recurso ao IBM SPSS Saber decidir, fazer, interpretar e redigir*. Braga: Psiquilibrios Edições.
9. Miot, H. A., Mendonçoli, T. J., Costa, S. V., Haddad, G. R., & Abbade, L. P. F. (2009). Úlceras crônicas dos membros inferiores: avaliação pela Fotografia digital. *Revista de Associação Médica Brasileira*, 55(2). Retirado de [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-42302009000200016&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-42302009000200016&script=sci_arttext)
10. Oliveira, B. G. R. B., Nogueira, G. A., Carvalho, M. R., & Abreu, A. M. (2012). Caracterização dos pacientes com úlcera venosa acompanhados no Ambulatório de Reparo de Feridas. *Revista Eletrônica de Enfermagem*, 14(1). Retirado de <http://www.fen.ufg.br/revista/v14/n1/pdf/v14n1a18.pdf>
11. Oliveira, B. G. R. B., Lima, F. F. S., & Araújo, J. O. (2008). Ambulatory care of wounds - clients profile with chronic lesion. A prospective study. *Online Brazilian Journal of Nursing*, 7(2). Retirado de <http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/j.1676-4285.2008.1508>
12. Pina, E., Furtado, K., Frank, P. J., & Moffat, C. J. (2004, Outubro-Dezembro). Úlceras de perna em Portugal: Um problema de saúde subestimado. *Revista Portuguesa de Cirurgia Cardiorádica e Vasculardica*, XI(4). Retirado de [http://www.spcctv.pt/media/revistasDocs/doc\\_22\\_2004\\_-\\_vol\\_xi\\_-\\_revista\\_n%C2%BA\\_3\\_bx.pdf](http://www.spcctv.pt/media/revistasDocs/doc_22_2004_-_vol_xi_-_revista_n%C2%BA_3_bx.pdf)
13. Silva, F. A. A., Freitas, C. H. A., Jorge, M. S. B., Moreira, T. M. M., & Alcântara, M. C. M. (2009). Enfermagem em estomatoterapia: cuidados clínicos ao portador de úlcera venosa. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 62(6). Retirado de <http://www.scielo.br/pdf/reben/v62n6/a14v62n6.pdf>
14. Salavastru, C. M., Nedelcu, L. E., & Tiplica, G-S. (2012). Management of leg ulcers in patients with chronic venous insufficiency: the experience of a Dermatology Clinic in Bucharest, Romania. *Dermatologic Therapy*, 25, 304-313. doi: 10.1111/j.1529-8019.2012.01513.x.
15. Tennvall, G. R., & Hjelmgren, J. (2005). Annual costs of treatment for venous leg ulcers in Sweden and the United Kingdom. *Wound Repair and Regeneration*, 13(1), 13-18. doi: 10.1111/j.1067-1927.2005.130103.x

**Tabela 9** - Relação entre a presença de sinais de infecção e a prescrição de antibioterapia (n=62)

	Antibioterapia sistémica					
	Não		Sim		Total	
Sinais de infecção	N	%	N	%	N	%
Não	33	100,0	0	0,0	33	100,0
Sim	10	34,5	19	65,5	29	100,0

# Avaliação Funcional da Bomba Muscular Venosa em Doentes com Doença Venosa Crónica

## Autores :

Márcia Valentim de Andrade, Mestranda em Fisioterapia em Condições Músculo-esqueléticas pela Escola Superior de Saúde de Setúbal - Instituto Politécnico de Setúbal, Fisioterapeuta na Clínica de Fisioterapia e Desporto de Pombal

Email: andrade.mva@gmail.com

Rute Sofia dos Santos Crisóstomo, Doutora em Motricidade Humana, especialidade em Fisioterapia, pela Faculdade de Motricidade Humana – Universidade Técnica de Lisboa, Centro Interdisciplinar para o Estudo da Performance Humana, Docente na Escola Superior de Saúde Dr. Lopes Dias – Instituto Politécnico de Castelo Branco

Email: crisostomo.rute@gmail.com

## RESUMO

**Objetivos:** Comparar a Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde (QVRS) e capacidade funcional em indivíduos com e sem doença venosa crónica (DVC).

**Metodologia:** Foi realizado um estudo transversal, comparativo e correlacional. Nos dois grupos, DVC (N=77) e Controlo (N=33), mediu-se Estado de Saúde Funcional pelo *Functional Status Questionnaire* (FSQ), QVRS pelo *Chronic Venous Disease Quality of Life Questionnaire* (CIVIQ-20) e força dos músculos flexores plantares da tibiotársica por dinamometria isocinética e *Heel-rise Test*. O Grupo DVC foi classificado pela *Clinical, Etymology, Anatomic, Pathophysiology classification* (CEAP). Foram avaliadas diferenças entre grupos nos parâmetros funcionais e QVRS e calculada a variação com a severidade da DVC.

**Resultados:** O Grupo DVC revelou diminuição de Momento Máximo de Força 60o/s (P=0,039) e das dimensões Físicas, 1 e 2 (P=0,027 e P=0,006, respetivamente) do FSQ comparativamente ao grupo Controlo. Classes C da CEAP altas apresentaram menores valores de dinamometria (Momento Máximo de Força por Peso Corporal, Amplitude de Movimento da tibiotársica 120o/s) e menor número de repetições

no *Heel-rise Test*; quanto maior severidade, menores valores de dinamometria; maior número de repetições no *Heel-rise Test* revela maiores valores de dinamometria (exceto amplitude de movimento 60o/s); maiores pontuações na QVRS, menores valores de dinamometria (exceto amplitude de movimento).

**Conclusões:** O Grupo DVC revela diminuição da função física, do estado de saúde funcional e força muscular (Momento Máximo de Força 60o/s). Em C5-6 verificam-se alterações funcionais da bomba muscular, pela diminuição da QVRS, da *performance* dos flexores plantares e amplitude de movimento da tibiotársica. A potência não parece ser influenciada pela severidade da DVC.

**Palavras chave:** Doença Venosa Crónica, Bomba Muscular Venosa, Heel-rise Test

## INTRODUÇÃO

A Doença Venosa Crónica (DVC) afeta o sistema venoso dos membros inferiores e caracteriza-se pela presença de hipertensão venosa, associada a alterações estruturais, com consequências negativas no estilo de vida dos doentes (Andreozzi et al., 2005; Eberhardt & Raffetto, 2005).

Para além das alterações clínicas (veias reticulares, telangiectasias, veias varicosas, edema, alterações da cor da pele e úlcera venosa), os sintomas (cansaço, sensação de peso e/ou de calor, câibras, prurido, irritação da pele, sensação de edema, dor e parestesias ao nível dos membros inferiores e pernas inquietas) apresentam impacto negativo na Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde (QVRS) (Dimakakos, Syrigos, Scliros, & Karaitianos, 2013; Eberhardt & Raffetto, 2005; Gloviczki et al., 2011; Pappas, Lal, Cerveira, Padberg, & Duran, 2005; Paul, Pieper, & Templin, 2011).

O impacto socioeconómico traduz-se em elevados custos ao nível dos sistemas de saúde (Lamping, Schroter, Kurz, Kahn, & Abenhaim, 2003; Lozano Sanchez et al., 2013) de tal forma que, se estima que a DVC ocupe 1-3% do total dos orçamentos de saúde em países com sistemas de saúde desenvolvidos e 1-2% nos países europeus (Bergan et al., 2006; Pina, Furtado, Franks, & Moffatt, 2005; Valencia, Falabella, Kirsner, & Eaglstein, 2001). E que, aproximadamente 1,5% das consultas de ambulatório sejam devidas a DVC nos membros inferiores (Capitao, Menezes, & Gouveia-Oliveira, 1996; Pina et al., 2005).

Dados epidemiológicos apontam que, em Portugal, aproximadamente 2.5 milhões de utentes manifestem DVC, em idades entre os 15 e os 65 anos (Capitao, Menezes, & Gouveia-Oliveira, 1995; Capitao et al.,

1996) e uma prevalência de úlcera venosa crónica (ativa ou cicatrizada) de 3.2% nos homens e 3.9% nas mulheres (Beebe-Dimmer, Pfeifer, Engle, & Schottenfeld, 2005; Capitao et al., 1995, 1996).

A eficácia da bomba muscular venosa da perna, tem sido estudada e relacionada com a amplitude de movimento da articulação da tibiotársica, a capacidade dos músculos flexores plantares produzirem força e resistirem à fadiga muscular (de Moura, Gomes Hde, da Silva, Britto, & Dias, 2012; Dix, Brooke, & McCollum, 2003; Meissner et al., 2007; Padberg, Johnston, & Sisto, 2004; van Uden, van der Vleuten, Kooloos, Haenen, & Wollersheim, 2005). Contudo, não é claro na literatura a partir de que estágio da DVC as alterações da força e resistência muscular dos músculos flexores plantares começam a estar seriamente afetados, pois os estudos têm-se focado apenas nos casos mais graves onde esta disfunção está presente (de Moura et al., 2012; Dix et al., 2003; Meissner et al., 2007; Padberg et al., 2004; van Uden et al., 2005). No entanto, parece consensual que a disfunção da bomba muscular é mais evidente com a idade e nos estádios mais graves da DVC (Alberti, Petroianu, Correa, & Franco Silva, 2008; Beebe-Dimmer et al., 2005; Capitao et al., 1996). Perante o exposto, o objetivo deste estudo é comparar o estado de saúde funcional, força e resistência dos músculos flexores plantares entre o grupo com DVC e grupo Controlo (sem DVC) e comparar, nos utentes com diagnóstico de DVC, as várias classes de severidade clínica da doença.

Perante o descrito foram postuladas as seguintes hipóteses: (1) que os indivíduos do grupo DVC apresentem um pior estado de saúde funcional medido pelo *Functional Status Questionnaire* (FSQ) que os indivíduos no grupo Controlo e que com a severidade clínica da DVC a QVRS, avaliada pela *Chronic Venous Disease Quality of Life Questionnaire* (CIVIQ-20), piore; (2) que o número de repetições do *Heel-rise Test* e a força muscular dos flexores plantares [Momento Máximo de Força (Newton por metro – N.m), Momento Máximo de Força por Peso Corporal (N. m/Kg . 100 - %), Trabalho Total (Joules - J), Potência Média (Watts - W)] e Amplitude de Movimento da tibiotársica (graus - o) medida por dinamometria isocinética seja significativamente menor no grupo DVC que no grupo Controlo e piore com a severidade clínica da DVC; e (3) que exista uma relação diretamente proporcional entre a resistência muscular, medida pelo *Heel-rise Test* e a força dos músculos flexores plantares da tibiotársica medida por dinamometria isocinética no grupo DVC.

## METODOLOGIA

O presente estudo é um estudo transversal comparativo e correlacional e foi desenvolvido de Junho de 2013 a Junho de 2014, na Escola Superior de Saúde Dr. Lopes Dias, Instituto Politécnico de Castelo Branco (IPCB).

A amostra foi não probabilística de conveniência, constituída por voluntários com confirmação de presença/ausência de diagnóstico de DVC, encaminhados pelas consultas da especialidade de cirurgia da Unidade Local de saúde de Castelo Branco.

No grupo DVC foram incluídos sujeitos com diagnóstico de DVC (com refluxo patológico: refluxo venoso superior a 1segundo nas veias femoral e poplítea e superior a 0,5 segundos nas restantes veias (Gloviczki et al., 2011)) e no Grupo Controlo, incluídos sujeitos saudáveis, sem DVC (Beebe-Dimmer et al., 2005; Bergan et al., 2006; Capitao et al., 1996; Dunic, Medenica, Bobic, & Djurkovic-Djakovic, 2009; Eberhardt & Raffetto, 2005). Todos os participantes assinaram o Consentimento Informado.

Foram selecionados 77 indivíduos no grupo com doença venosa crónica (Grupo DVC) e 33 no grupo saudável, sem DVC, (Grupo Controlo), perfazendo um total de 110 indivíduos (Figura 1) com idades compreendidas entre os 18 e os 75 anos. Foram avaliados os membros inferiores com pior sintomatologia no Grupo DVC e no Grupo Controlo o membro dominante (Crisostomo, Candeias, & Armada-da-Silva, 2013). Em alguns participantes foram avaliados os dois membros inferiores (n=119; Grupo DVC n=83, Grupo Controlo n=36). As características dos participantes e número de membros inferiores avaliados estão resumidas na tabela 1. Como critérios de exclusão definiram-se: Diagnóstico de patologia/lesão neuromuscular ou músculo-esquelética que afete o estado funcional dos membros inferiores (artrite) (Eifell, Ashour, Heslop, Walker, & Lees, 2006); Úlceras dolorosas e alargadas acima da região supramaleolar (Panny, Ammer, Kundi, Katzenschlager, & Hirschl, 2009); Úlcera de diâmetro > 4 cm (Padberg et al., 2004); Gravidez (Eifell et al., 2006); Suspeita de trombose venosa profunda (Padberg et al., 2004); Angina de peito instável ou enfarte do miocárdio no último mês, Asma, DPOC, insuficiência renal e hepática (Eifell et al., 2006) ou insuficiência cardiorrespiratória descompensada (Padberg et al., 2004); Diagnóstico de Doença Arterial Periférica (Eifell et al., 2006); Alterações cognitivas; Analfabetismo.

## Métodos de recolha de dados

Os indivíduos foram sujeitos a uma bateria de testes. Aplicou-se o questionário *Functional Status Questionnaire* (FSQ), como instrumento do Estado de Saúde Funcional (Jette & Cleary, 1987). Encontra-se traduzido e validado para a população Portuguesa, mostrando-se fiável e válido (Gil, 1998). O instrumento de medida da QVRS específico da condição, *Chronic Venous Disease Quality of Life Questionnaire* (CIVIQ-20) (Jette & Cleary, 1987; Kahn et al., 2004) desenvolvido para medir os fatores físicos, psicológicos, sociais e dor na DVC (Gloviczki et al., 2011). É um instrumento fiável, válido e com consistência interna, traduzido e adaptado para a população Portuguesa (Launois, Mansilha, & Jantet, 2010; Launois, Mansilha, & Lozano, 2013). O *Heel-rise Test* mostrou ser um instrumento fiável (Pieper, Templin, Birk, & Kirsner, 2008) que, consiste na capacidade dos músculos flexores plantares realizarem ações musculares excêntricas e concêntricas, com consecutivas elevações do calcanhar unilateralmente (Osterberg, Svantesson, Takahashi, & Grimby, 1998; Pieper et al., 2008). Foram pedidas no máximo 25 repetições, número médio de repetições realizado por indivíduos saudáveis (Lunsford & Perry, 1995; Segura-Orti & Martinez-Olmos, 2011). O dinamómetro isocinético *Biodex System 3* pro demonstrou validade e fiabilidade para recolha de dados sobre função muscular e amplitude de movimento (Drouin, Valovich-mcLeod, Shultz, Gansneder, & Perrin, 2004; Padberg et al., 2004; Webber & Porter, 2010) e foi utilizado para recolha de dados sobre a força dos músculos flexores plantares, seguindo o protocolo utilizado por Padberg et al. (2004). Os parâmetros avaliados foram: Momento Máximo de Força (Newton por metro – N.m), Momento Máximo de Força por Peso Corporal (N. m/ Kg . 100 - %), Trabalho Total (Joules - J), Potência Média (Watts - W) e Amplitude de Movimento da

tibiotársica (graus - o) (Drouin et al., 2004; Padberg et al., 2004; Panny et al., 2009; Yang, Vandongen, & Stacey, 1999).

Foram, ainda, aplicados um questionário de caracterização da amostra, para recolha dos dados sociodemográficos e clínicos (classificação clínica CEAP) e o instrumento de medida da severidade clínica da DVC (VCSS) que, entende um total de 10 itens sendo que, cada um dos itens pode ser pontuado de 0-3, perfazendo, no máximo, 30 pontos (Gloviczki et al., 2011; Passman et al., 2011; Rutherford et al., 2000; Vasquez et al., 2010). Este instrumento mostrou-se válido (Gloviczki et al., 2011; Padberg et al., 2004; Vasquez et al., 2010), com consistência intra e inter-observador, assim como confiabilidade (Gloviczki et al., 2011; Kahn et al., 2004; Meissner, Natiello, & Nicholls, 2002; Rutherford et al., 2000).

O protocolo aplicado foi o seguinte: para o grupo DVC (1) Assinar consentimento informado, avaliar critérios de seleção e preencher questionário de caracterização da amostra; (2) Estabelecer a classe clínica C da CEAP; (3) Escala VCSS; (4) Escala CIVIQ-20; (5) *Heel-Rise Test* unilateral; (6) Escala FSQ; (7) força isocinética de flexão plantar, através do dinamómetro isocinético. Para o grupo Controlo (1) Assinar consentimento informado e avaliar critérios de seleção e preencher questionário de caracterização da amostra; (2) *Heel-Rise Test* unilateral; (3) Escala FSQ; (4) força isocinética de flexão plantar da tibiotársica, através do dinamómetro isocinético.

## Análise estatística

Os dados recolhidos foram analisados através do *software Statistical Package for the Social Sciences version 20.0 for Windows* (SPSS Inc.).

A normalidade dos dados foi avaliada pelo teste *Kolmogorov – Smirnov* e teste de igualdade de variâncias - teste de *LeVéne*. Foi utilizada estatística descritiva e inferencial paramétrica. Foi utilizado o

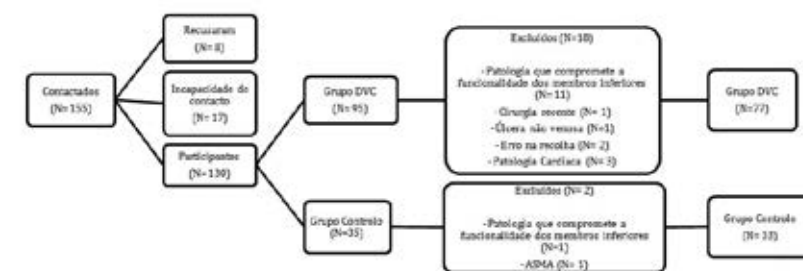


Figura 1 - Diagrama da amostra

Tabela 1 - Caracterização demográfica e clínica da amostra em estudo

	Grupo DVC	Grupo Controlo	Valor de P	Total
<b>N</b>	<b>77</b>	<b>33</b>	-	<b>110</b>
<b>n</b>	83	36	-	119
<b>Idade (anos completos)</b>	47,66±14,05	48,36±14,95	0,814	47,87±14,26
<b>Altura (metros)</b>	1,63±0,89	1,66±0,11	0,126	1,64±0,10
<b>Peso (quilograma)</b>	70,03±14,19	71,15±13,07	0,697	70,36±13,81
<b>IMC (Kg/m<sup>2</sup>)</b>	26,18±4,56	25,59±3,68	0,517	26,00±4,31
<b>Género</b>				
<b>Feminino</b>	55 (71,4)	14 (42,4)	-	69 (62,7)
<b>Masculino</b>	22 (28,6)	19 (57,6)	-	41 (37,3)
<b>CEAP</b>				
<b>C<sub>0</sub></b>	9 (11,0)	-	-	-
<b>C<sub>1</sub></b>	24 (29,3)	-	-	-
<b>C<sub>2</sub></b>	20 (24,4)	-	-	-
<b>C<sub>3</sub></b>	19 (23,2)	-	-	-
<b>C<sub>4</sub></b>	6 (7,3)	-	-	-
<b>C<sub>5</sub></b>	3 (3,9)	-	-	-
<b>C<sub>6</sub></b>	1 (1,2)	-	-	-
<b>VCSS</b>	3,04±3,00	-	-	-
<b>QVRS específica da condição (CIVIQ-20)</b>	39,20±15,51			
<b>Lateralidade</b>				
<b>Dextro</b>	74 (96,1)	33 (100)	-	107 (97,3)
<b>Esquerdino</b>	3 (3,9)	0 (0)	-	3 (2,7)
<b>Membro avaliado</b>				
<b>Direito</b>	50 (60,2)	35 (97,2)	-	85 (71,4)
<b>Esquerdo</b>	33 (39,8)	1 (2,8)	-	34 (28,6)

**Variáveis quantitativas:** média ± desvio padrão; **Variáveis qualitativas:** frequência (%); **Diferenças significativas entre os grupos** (P<0,05); N – amostra; n – número de membros inferiores avaliados; IMC (Índice de Massa Corporal); CEAP (Classificação Clínica C da CEAP); VCSS (*Venous Clinical Severity Score*) escala de 0 a 30, de melhor a pior; QVRS (Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde) medida por CIVIQ-20 (*Chronic Venous Disease Quality of Life Questionnaire*) escala de 0 a 100, em que 100 é o pior.

*two-tailed Student's t-test*, de acordo com as hipóteses formuladas, para comparação entre grupos, o teste de Correlação de Pearson para correlação entre variáveis e o teste ANOVA com *Post-Hoc Test Tukey* para comparação intra classes C da CEAP. Todos os testes foram aplicados com um grau de significância de 5%.

## RESULTADOS

### Amostra

Os dados demográficos e clínicos são apresentados na Tabela 1. Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas na idade, altura, peso e índice de Massa Corporal (IMC) entre os grupos. **Diferenças entre grupos avaliados por Dinamometria Isocinética e Heel-rise Test**

Existem diferenças estatisticamente significativas entre os grupos DVC e Controlo quanto a Momento Máximo de Força 60o/s (P=0,039); (51,11±23,10 N.m e 61,59 ±21,91 N.m, respetivamente). Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas nos parâmetros Momento Máximo de Força por Peso Corporal 60o/s e 120o/s, Trabalho Total 60o/s e a 120o/s, Potência Média 60o/s e 120o/s e Amplitude de Movimento 60o/s e 120o/s e *Heel-rise Test* (Tabela 2).

### Diferenças entre grupos avaliados no Estado de Saúde Funcional

Foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre os grupos DVC e Controlo quanto às dimensões (FSQ) de Função Física 1 (P=0,027); (95,92±7,59 e 98,99±3,24, respetivamente) e

de Função Física 2 (P=0,006); (85,72 ±14,85 e 93,37±7,79, respetivamente) (Tabela 2).

### Diferenças entre grupos avaliados no Estado de Saúde Funcional

Foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre os grupos DVC e Controlo quanto às dimensões (FSQ) de Função Física 1 (P=0,027); (95,92±7,59 e 98,99±3,24, respetivamente) e de Função Física 2 (P=0,006); (85,72 ±14,85 e 93,37±7,79, respetivamente) (Tabela 2).

### Relação entre a severidade clínica da DVC e a QVRS com o Heel-rise Test e os valores de Dinamometria Isocinética

Na relação entre a Classe C da CEAP e os indicadores funcionais de força muscular dos flexores plantares da tibiotársica verifica-se que indivíduos que apresentam classes C da CEAP mais altas, revelam diminuição do Momento Máximo de Força por Peso Corporal 60o/s (r =-0,27; P= 0,013) e 120o/s (r=-0,28; P= 0,011), da Amplitude de Movimento 120o/s (r=-0,36; P= 0,001) e do número de repetições no *Heel-rise Test* (r=-0,48; P=0,000). Não foi encontrada nenhuma relação com Momento Máximo de Força 60o/s e 120o/s, com Trabalho Total 60o/s e 120o/s, com Potência Média 60o/s e 120o/s e Amplitude de Movimento 60o/s.

Para a QVRS específica da condição medida por CIVIQ-20 e os indicadores funcionais de força muscular verifica-se que, os indivíduos com maior pontuação no questionário apresentam menores valores de Momento Máximo de Força 60o/s (r=-0,28;P=0,010) e 120o/s (r=-0,35; P=0,001), Momento Máximo de Força por Peso Corporal 60o/s (r=-0,35; P= 0,001) e 120o/s (r=-0,42; P=0,000), Trabalho Total 60o/s (r=-0,34; P=0,002) e 120o/s (r=-0,34; P= 0,001), Potência Média 60o/s (r=-0,29; P=0,009) e 120o/s (r=-0,32; P=0,003) e menor número de repetições no *Heel-rise Test* (r= -0,428; P=0,000). Não foi encontrada nenhuma relação com a amplitude de movimento da tibiotársica 60o/s e 120o/s.

Na relação da severidade clínica medida por VCSS e os indicadores funcionais de força muscular dos flexores plantares da tibiotársica verifica-se que, quanto maior for a severidade clínica dos indivíduos, menor Momento Máximo de Força por Peso Corporal 60o/s (r=-0,23;P=0,035), Amplitude de Movimento 120o/s (r=-0,39; P=0,000) e menor número de repetições no *Heel-rise Test* (r=-0,37; P=0,000). Não foi encontrada uma correlação significativa nos restantes parâmetros.

### Comparação entre grupos da Classe C da CEAP

Indivíduos da classe C<sub>4-6</sub> da CEAP apresentam um menor número de repetições no *Heel-rise Test* (14,60±5,72) quando comparados com C<sub>0</sub> (24,56±1,33; P=0,000), C<sub>1</sub> (19,67±4,97; P=0,037) e C<sub>2</sub> (19,65±4,69; P=0,047). Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas para C<sub>3</sub>.

Para Momento Máximo de Força 60o/s verifica-se que indivíduos com classe C<sub>4-6</sub> da CEAP apresentam menores valores neste parâmetro quando comparados com C<sub>0</sub> (72,81±22,27 N.m; P=0,041) e C<sub>1</sub> (46,45±15,80 N.m; P=0,025), não tendo sido encontradas diferenças estatisticamente significativas para C<sub>2</sub> e C<sub>3</sub>. Já para Momento Máximo de Força 120o/s verifica-se que indivíduos da classe C<sub>4-6</sub> (33,06±16,09 N.m) da CEAP apresentam menores valores neste parâmetro quando comparados com C<sub>0</sub> (54,99±18,32 N.m; P=0,049), C<sub>1</sub> (35,95±14,34 N.m; P= 0,042). Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas para C<sub>2</sub> e C<sub>3</sub>.

No parâmetro de Momento Máximo de Força por Peso Corporal 60o/s constata-se que indivíduos com classe C<sub>0</sub> (113,22±26,87%) apresentam maiores valores quando comparados com C<sub>1</sub> (73,82±25,45%; P=0,021), C<sub>2</sub> (68,08±39,06%; P= 0,007) e C<sub>4-6</sub> (52,48±32,19%; P= 0,001). Para Momento Máximo de Força por Peso Corporal 120o/s verifica-se que indivíduos da classe C<sub>0</sub> (85,21±20,04%) da CEAP apresentam maiores valores quando comparados com C<sub>1</sub> (57,47±23,26%; P= 0,045), C<sub>2</sub> (52,88±28,11%; P= 0,016) e C<sub>4-6</sub> (39,63±20,74%; P= 0,001). Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas para C<sub>3</sub> para as duas velocidades de Momento Máximo de Força por Peso Corporal.

Os indivíduos da classe C<sub>0</sub> (187,26 ±45,95 J) da CEAP apresentam menores valores de Trabalho Total 60o/s quando comparados com C<sub>1</sub> (117,23±51,27; P= 0,037), C<sub>2</sub> (113,47±73,67 J; P= 0,030) e C<sub>4-6</sub> (91,65±68,86 J; P= 0,010), não tendo sido encontradas diferenças estatisticamente significativas para C<sub>3</sub>. Assim como, indivíduos da classe C<sub>4-6</sub> (199,27±136,37) da CEAP apresentam menores valores de Trabalho Total 120o/s quando comparados com C<sub>0</sub> (392,71±118,58 J; P= 0,045). Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas para C<sub>1</sub>, C<sub>2</sub> e C<sub>3</sub>.

Por último, os indivíduos da classe C<sub>4-6</sub> (54,70±8,38o) da CEAP apresentam menores valores de Amplitude de Movimento 120o/s quando comparados com C<sub>0</sub> (66,47±3,49 o; P= 0,001),

Tabela 2 - Comparação entre o Grupo DVC e o Grupo Controlo

	Grupo DVC	Grupo Controlo	Valor de P	Total
<b>N</b>	<b>77</b>	<b>33</b>	-	<b>110</b>
<b>n</b>	<b>83</b>	<b>36</b>	-	<b>119</b>
<b>Estado Funcional (FSQ)</b>				
<b>Função Física 1</b>	95,92±7,59	98,99±3,24	0,027	96,82±6,74
<b>Função Física 2</b>	85,72±14,85	93,37±7,79	0,006	87,97±13,59
<b>Função Psicológica</b>	70,97±21,28	77,21±16,29	0,135	72,81±20,07
<b>Função Social 1</b>	92,76±12,62	92,82±12,09	0,983	92,77±12,40
<b>Função Social 2</b>	95,01±10,39	98,27±6,38	0,103	95,96±9,49
<b>Função Social 3</b>	86,21±12,37	86,67±12,33	0,804	86,21±12,37
<b>Número de Repetições Heel-rise Test</b>	19,17±5,19	20,83±4,33	0,095	19,67±4,99
<b>Dinamómetro Isocinético</b>				
<b>Momento Máximo de Força 60o/s (N.M)</b>	51,11±23,10	61,59±21,91	0,039	54,98±23,07
<b>Momento Máximo de Força por Peso Corporal 60o/s (%)</b>	77,14±35,31	87,36±28,88	0,129	80,24±33,71
<b>Trabalho Total 60o/s (J)</b>	127,61±65,77	147,77±62,94	0,123	133,71±65,33
<b>Potência Média 60o/s (Watts)</b>	24,17±12,87	28,50±11,80	0,087	25,48±12,67
<b>Amplitude de Movimento 60o/s (o)</b>	63,23±8,63	63,61±8,08	0,428	63,61±8,08
<b>Momento Máximo de Força 120o/s (N.M)</b>	39,81±17,69	45,59±17,64	0,104	41,57±17,80
<b>Momento Máximo de Força por Peso Corporal 120o/s (%)</b>	59,08±27,00	65,72±26,47	0,218	61,09±26,90
<b>Trabalho Total 120o/s (J)</b>	293,03±154,97	346,40±171,94	0,098	309,18±154,97
<b>Potência Média 120o/s (Watts)</b>	29,10±16,77	34,22±17,09	0,130	30,64±16,95
<b>Amplitude de Movimento 120o/s (o)</b>	62,85±7,06	64,91±6,95	0,145	63,47±7,06

N – amostra; n – número de membros inferiores avaliados; Variáveis quantitativas: média ± desvio padrão; Diferenças significativas entre os grupos (P<0,05); FSQ (Functional Status Questionnaire).

Tabela 3 - Correlação de indicadores funcionais/físicos de força muscular dos flexores plantares da tibiotársica com *Heel-rise Test* no Grupo DVC

Variáveis	<i>Heel-rise Test</i>	
	r	P
<b>Dinamómetro Isocinético</b>		
<b>Momento Máximo de Força 60o/s (N.M)</b>	0,39	0,000
<b>Momento Máximo de Força por Peso Corporal 60o/s (%)</b>	0,46	0,000
<b>Trabalho Total 60o/s (J)</b>	0,41	0,000
<b>Potência Média 60o/s (Watts)</b>	0,36	0,000
<b>Amplitude de movimento 60o/s (o)</b>	0,12	0,263
<b>Momento Máximo de Força 120o/s (N.M)</b>	0,36	0,001
<b>Momento Máximo de Força por Peso Corporal 120o/s (%)</b>	0,43	0,000
<b>Trabalho Total 120o/s (J)</b>	0,33	0,003
<b>Potência Média 120o/s (Watts)</b>	0,30	0,006
<b>Amplitude de Movimento 120o/s (o)</b>	0,30	0,006

Valor de significância estatística (P<0,05); r (Coeficiente de correlação de Pearson).

$C_1$  ( $63,88 \pm 6,44$  o;  $P = 0,002$ ),  $C_2$  ( $61,78 \pm 5,59$  o;  $P = 0,037$ ) e  $C_3$  ( $64,60 \pm 6,51$  o;  $P = 0,001$ ). Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas nos parâmetros de Potência Média 60o/s e 120o/s e Amplitude de Movimento 60o/s.

## DISCUSSÃO

Este estudo revelou que a dimensão Física do Estado de Saúde Funcional e QVRS está diminuída nos doentes com DVC e piora com a gravidade da doença. Também a força muscular avaliada pelo Momento Máximo de Força 60o/s está diminuída e, nos estádios mais graves da DVC há diminuição da força muscular dos músculos flexores plantares, traduzido na redução do número de repetições no *Heel-rise Test*, e dos parâmetros físicos avaliados por dinamometria isocinética dos flexores plantares (Momento Máximo de Força 60o/s e 120o/s, Momento Máximo de Força por Peso Corporal 60o/s e 120o/s, Trabalho Total 60o/s e 120o/s e Amplitude de Movimento 120o/s).

No presente estudo, o Estado de Saúde Funcional do grupo DVC está diminuído comparativamente ao grupo Controlo nas dimensões de Função Física, que representa o desempenho sensório-motor do indivíduo (Jette & Cleary, 1987; Jette et al., 1986). Apesar não existir evidência que relacione o FSQ com a DVC, os resultados vão ao encontro do estudo de

Moura *et al.* (2012) e de Chase *et al.* (2010) que verificou restrição das atividades e participação em atividades sociais.

Quanto à QVRS, conforme estimado, verifica-se que, indivíduos com piores valores de dinamometria isocinética (exceto para a amplitude de movimento) e menor número de repetições no *Heel-rise Test* apresentam menores pontuações no questionário. O mesmo acontece para a severidade clínica em que, quanto maior, menor a capacidade de produção de força dos flexores plantares da tibiotársica (Momento Máximo de Força por Peso Corporal 60o/s), amplitude de movimento 120o/s e menor número de repetições no *Heel-rise Test*. No entanto, em estudos anteriores apenas se relaciona a QVRS com a severidade clínica (Carradice et al., 2011) ou com a classe clínica C da CEAP (Andreozzi et al., 2005) e o *Heel-rise Test* com a função da bomba muscular da perna (Pieper et al., 2008; van Uden et al., 2005).

Estudos anteriores já tinham apontado que a QVRS agrava com a severidade da DVC (Andreozzi et al., 2005), tal como observado neste estudo. O número de repetições avaliada pelo *Heel-rise Test*, por sua vez, tem sido usado como indicador da resistência dos músculos flexores plantares, como estratégia da avaliação funcional em fisioterapia, e agrava com a disfunção da bomba muscular da perna no entanto,

não foram encontradas diferenças entre os grupos (Pieper et al., 2008; van Uden et al., 2005). Esperava-se uma diminuição de todos os parâmetros de dinamometria isocinética que não se verificou. Apenas se aferiu no parâmetro de Momento Máximo de Força 60o/s do grupo DVC comparativamente ao grupo Controlo que vai ao encontro do estudado por Panny *et al.* (2009) e ao estudo de Moura *et al.* (2012) que, encontrou diferenças na amplitude de movimento e potência. Uma hipotética razão é que talvez porque este estudo incluiu todas as classes C da CEAP, contrariamente a van Uden *et al.* (2005), que apenas avaliou as classes severas ( $C_{5,6}$ ), já que, a disfunção é sobretudo notória nos casos mais graves ( $C_{4,6}$ ). No presente estudo, o mesmo é verificado pois, entre os grupos da classe C da CEAP, indivíduos da classe  $C_{4,6}$  apresentam um menor número de repetições no *Heel-rise Test*, relativamente a  $C_0$ ,  $C_1$  e  $C_2$  que se relaciona com o estudado por Pieper *et al.* (2008). Para o Momento Máximo de Força 60o/s verifica-se que indivíduos com classe  $C_{4,6}$  apresentam menores valores neste parâmetro quando comparados com  $C_0$  e  $C_1$ . Já para Momento Máximo de Força 120o/s verifica-se que indivíduos da classe  $C_{4,6}$  apresentam menores valores neste parâmetro quando comparados com  $C_0$  e  $C_1$ . Ambos os resultados vão ao encontro do

**Tabela 4** - Correlação dos indicadores funcionais/físicos de força muscular dos flexores plantares da tibiotársica com classe C da CEAP, QVRS de condição específica medida por CIVIQ-20, severidade clínica medida por VCSS

Variáveis	Classe C da CEAP		CIVIQ-20		VCSS	
	r	P	r	P	r	P
<b>Dinamómetro Isocinético</b>						
Momento Máximo de Força 60o/s (N.M)	-0,14	0,221	-0,28	0,010	-0,08	0,472
Momento Máximo de Força por Peso Corporal 60o/s (%)	-0,27	0,013	-0,35	0,001	-0,22	0,051
Trabalho Total 60o/s (J)	-0,21	0,059	-0,34	0,002	-0,18	0,110
Potência Média 60o/s (Watts)	-0,12	0,302	-0,29	0,009	-0,08	0,450
Amplitude de Movimento 60o/s (o)	-0,20	0,080	-0,11	0,335	-0,17	0,120
Momento Máximo de Força 120o/s (N.M)	-0,14	0,199	-0,35	0,001	-0,09	0,398
Momento Máximo de Força por Peso Corporal 120o/s (%)	-0,28	0,011	-0,42	0,000	-0,23	0,035
Trabalho Total 120o/s (J)	-0,17	0,129	-0,34	0,001	-0,17	0,123
Potência Média 120o/s (Watts)	-0,12	0,284	-0,32	0,003	-0,13	0,248
Amplitude de Movimento 120o/s (o)	-0,36	0,001	-0,19	0,081	-0,39	0,000
<i>Heel-rise Test</i>	-0,48	0,000	-0,43	0,000	-0,38	0,000

Valor de significância estatística ( $P < 0,05$ ); r (Coeficiente de correlação de Pearson); CEAP (Classificação Clínica "C" da CEAP); QVRS (Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde) medida por CIVIQ-20 (*Chronic Venous Insufficiency Questionnaire*) de 0 a 100, em que 100, de melhor a pior; Severidade Clínica Medida por VCSS (*Venous Clinical Severity Score*) de 0 a 30, em que 30, de melhor a pior; Estado funcional medido por FSQ (*Functional Status Questionnaire*) de 0 a 100, de pior a melhor.

**Tabela 5** - Comparação entre grupos da Classe Clínica C da CEAP

Variáveis	C0	C1	C2	C3	C4-6
<i>Heel-rise Test</i>	24,56 ± 1,33*	19,67 ± 4,97*	19,65 ± 4,69*	17,58 ± 4,43	14,60 ± 5,72†
<b>Dinamómetro Isocinético</b>					
Momento Máximo de Força 60 o/s (N.M)	72,81 ± 22,27*	46,45 ± 15,80†	48,20 ± 23,83	57,77 ± 24,89	43,73 ± 25,49†
Momento Máximo de Força por Peso Corporal 60o/s (%)	113,22 ± 26,87*	73,82 ± 25,45†	68,08 ± 39,06†	85,63 ± 34,74	52,48 ± 32,19†
Trabalho Total 60o/s (J)	187,26 ± 45,95*	117,23 ± 51,27†	113,47 ± 73,67†	141,96 ± 62,07	91,65 ± 68,86†
Potência Média 60o/s (Watts)	34,22 ± 8,27	21,15 ± 8,14	21,29 ± 14,45	28,56 ± 14,56	18,85 ± 13,77
Amplitude de Movimento 60o/s (o)	66,38 ± 4,11	63,95 ± 7,04	62,19 ± 5,26	63,98 ± 7,26	58,13 ± 17,72
Momento Máximo de Força 120o/s (N.M)	54,99 ± 18,32 *	35,95 ± 14,34†	37,21 ± 16,29	43,65 ± 20,48	33,06 ± 16,09†
Momento Máximo de Força por Peso Corporal 120o/s (%)	85,21 ± 20,04*	57,47 ± 23,26†	52,88 ± 28,11†	64,70 ± 27,51	39,63 ± 20,74†
Trabalho Total 120o/s (J)	392,71 ± 118,58*	276,38 ± 127,43	260,17 ± 158,01	344,35 ± 178,11	199,27 ± 136,37†
Potência Média 120o/s (Watts)	39,80 ± 12,75	26,30 ± 12,76	26,00 ± 17,24	34,50 ± 20,67	21,61 ± 15,32
Amplitude de Movimento 120o/s (o)	66,47 ± 3,49*	63,88 ± 6,44*	61,78 ± 5,59*	64,60 ± 6,51*	54,70 ± 8,38†

Variáveis quantitativas: média ± desvio padrão; Diferenças significativas entre os grupos ( $P < 0,05$ ).

\* Significativamente diferente de C4-6

† Significativamente diferente de C0

estudado por Panny *et al.* (2009) que verificou diferenças entre as classes C da CEAP. Apesar de Panny *et al.* (2009) terem avaliado diferentes parâmetros, verificou-se que, para Momento Máximo de Força por Peso Corporal 60o/s, indivíduos com classe  $C_0$  da CEAP apresentam maiores valores quando comparados com  $C_1$ ,  $C_2$  e  $C_{4,6}$ . Para Momento Máximo de Força por Peso Corporal 120o/s verifica-se que indivíduos da classe  $C_0$  apresentam maiores valores quando comparados com  $C_1$ ,  $C_2$  e  $C_{4,6}$ . Os indivíduos da classe  $C_0$  da CEAP apresentam menores valores de Trabalho Total 60o/s quando comparados com  $C_1$ ,  $C_2$  e  $C_{4,6}$ . Assim como, indivíduos da classe  $C_{4,6}$  apresentam menores valores de Trabalho Total 120o/s quando comparados com  $C_0$ . Por último, os indivíduos da classe  $C_{4,6}$  apresentam menores valores de amplitude de movimento 120o/s comparativamente às restantes classes. A diminuição da amplitude de movimento nos doentes com DVC tem sido associada à disfunção da bomba muscular da perna, e é apontada como uma principais alterações associadas à ulceração

venosa e à dificuldade de cicatrização das mesmas conforme estudado por Dix *et al.* (2003). A intervenção da Fisioterapia na DVC severa (Pieper et al., 2008) integra um plano de exercícios (durante 1 hora, três vezes por semana, durante seis meses) (Michaels et al., 2006; Padberg et al., 2004; Yang et al., 1999), centrado no fortalecimento da bomba muscular da perna e aumento da mobilidade articular da tibiotársica (Michaels et al., 2006; Padberg et al., 2004; Yang et al., 1999), intervindo no alívio dos sintomas e melhoria da hemodinâmica (Shiman et al., 2009).

O presente estudo apresenta várias limitações. A dificuldade em encontrar, para todas as classes C da CEAP, o mesmo número de indivíduos. Na dinamometria isocinética em que, apesar dos cintos de estabilização, não foi possível isolar o movimento de compensação de extensão do joelho. A amplitude de movimento da tibiotársica foi medida por dinamometria isocinética e será interessante, noutros estudos, avaliar a amplitude em atividades como a marcha ou de forma passiva. A aplicação

do *Heel-rise Test* prende-se com o seguimento do metrónomo e com a integração do movimento pelos indivíduos em que, mesmo com a explicação protocolada, a elevação era feita na diagonal, em vez de exclusivamente vertical.

## CONCLUSÃO

Em conclusão, doentes com DVC têm diminuição da função física do estado de saúde funcional e força muscular avaliada pelo Momento Máximo de Força 60o/s. A QVRS e a *performance* muscular dos flexores plantares da tibiotársica diminui com a severidade da doença. Pelo que, se verifica que é nos estádios mais graves ( $C5-6$ ) que ocorrem, de forma mais evidente, as alterações funcionais da bomba muscular venosa da perna, com diminuição do número de repetições do *Heel-rise Test*, Momento Máximo de Força, Momento Máximo de Força por Peso Corporal, Trabalho Total e Amplitude de Movimento 120o/s. Contudo, a potência muscular não parece ser influenciada pela severidade da DVC.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alberti, L. R., Petroianu, A., Correa, D., & Franco Silva, T. (2008). [The influence of physical activity on chronic venous insufficiency of the lower limbs]. *Acta Med Port*, 21(3), 215-220.
2. Andreozzi, G. M., Cordova, R. M., Scomparin, A., Martini, R., D'Eri, A., & Andreozzi, F. (2005). Quality of life in chronic venous insufficiency. An Italian pilot study of the Triveneto Region. [Research Support, Non-U.S. Gov't]. *Int Angiol*, 24(3), 272-277. doi: 10.1016/j.annepidem.2004.05.015
3. Beebe-Dimmer, J. L., Pfeifer, J. R., Engle, J. S., & Schottenfeld, D. (2005). The epidemiology of chronic venous insufficiency and varicose veins. [Review]. *Ann Epidemiol*, 15(3), 175-184. doi: 10.1016/j.annepidem.2004.05.015
4. Bergan, J. J., Schmid-Schonbein, G. W., Smith, P. D., Nicolaidis, A. N., Boisseau, M. R., & Eklof, B. (2006). Chronic venous disease. [Review]. *N Engl J Med*, 355(5), 488-498. doi: 10.1056/NEJMr055289
5. Capitaó, L. M., Menezes, J. D., & Gouveia-Oliveira, A. (1995). [The epidemiology of chronic venous insufficiency in Portugal]. *Acta Med Port*, 8(9), 485-491.
6. Capitaó, L. M., Menezes, J. D., & Gouveia-Oliveira, A. (1996). [Epidemiological characterization of chronic venous insufficiency in Portugal]. *Acta Med Port*, 9(2-3), 69-77.
7. Carradice, D., Mazari, F. A., Samuel, N., Allgar, V., Hatfield, J., & Chetter, I. C. (2011). Modelling the effect of venous disease on quality of life. *Br J Surg*, 98(8), 1089-1098. doi: 10.1002/bjs.7500
8. Crisostomo, R. S., Candeias, M. S., & Armada-da-Silva, P. A. (2013). The use of ultrasound in the evaluation of the efficacy of calf muscle pump function in primary chronic venous disease. *Phlebology*. doi: 10.1177/0268355512471757
9. de Moura, R. M., Gomes Hde, A., da Silva, S. L., Britto, R. R., & Dias, R. C. (2012). Analysis of the physical and functional parameters of older adults with chronic venous disease. *Arch Gerontol Geriatr*, 55(3), 696-701. doi: 10.1016/j.archger.2012.05.005
10. Dimakakos, E., Syrigos, K., Scliros, E., & Karaitianos, I. (2013). Prevalence, risk and aggravating factors of chronic venous disease: an epidemiological survey of the general population of Greece. [Research Support, Non-U.S. Gov't]. *Phlebology*, 28(4), 184-190. doi: 10.1258/phleb.2011.011143
11. Dix, F. P., Brooke, R., & McCollum, C. N. (2003). Venous disease is associated with an impaired range of ankle movement. [Comparative Study]. *Eur J Vasc Endovasc Surg*, 25(6), 556-561.
12. Drouin, J. M., Valovich-mcLeod, T. C., Shultz, S. J., Gansneder, B. M., & Perrin, D. H. (2004). Reliability and validity of the Biodex system 3 pro isokinetic dynamometer velocity, torque and position measurements. [Validation Studies]. *Eur J Appl Physiol*, 91(1), 22-29. doi: 10.1007/s00421-003-0933-0
13. Dunic, I., Medenica, L., Bobic, B., & Djurkovic-Djakovic, O. (2009). Patients' reported quality of life in chronic venous disease in an outpatient service in Belgrade, Serbia. [Comparative Study]. *Eur J Dermatol*, 19(6), 616-620. doi: 10.1684/ejd.2009.0795
14. Research Support, Non-U.S. Gov't]. *Eur J Dermatol*, 19(6), 616-620. doi: 10.1684/ejd.2009.0795
15. Eberhardt, R. T., & Raffetto, J. D. (2005). Chronic venous insufficiency. [Review]. *Circulation*, 111(18), 2398-2409. doi: 10.1161/01.CIR.0000164199.72440.08
16. Eifell, R. K., Ashour, H. Y., Heslop, P. S., Walker, D. J., & Lees, T. A. (2006). Association of 24-hour activity levels with the clinical severity of chronic venous disease. [Comparative Study]. *J Vasc Surg*, 44(3), 580-587. doi: 10.1016/j.jvs.2006.05.047
17. Gil, JA. (1998). Qualidade de Vida /Estado Funcional em Doentes com Problemas Lombares - Adaptação e validação cultural do Functional Status Questionnaire. *Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra*.
18. Gloviczki, P., Comerota, A. J., Dalsing, M. C., Eklof, B. G., Gillespie, D. L., Gloviczki, M. L., . . . Wakefield, T. W. (2011). The care of patients with varicose veins and associated chronic venous diseases: clinical practice guidelines of the Society for Vascular Surgery and the American Venous Forum. [Practice Guideline]. *J Vasc Surg*, 53(5 Suppl), 2S-48S. doi: 10.1016/j.jvs.2011.01.079
19. Jette, A. M., & Cleary, P. D. (1987). Functional disability assessment. *Phys Ther*, 67(12), 1854-1859.
20. Jette, A. M., Davies, A. R., Cleary, P. D., Calkins, D. R., Rubenstein, L. V., Fink, A., . . . Delbanco, T. L. (1986). The Functional Status Questionnaire: reliability and validity when used in primary care. [Research Support, Non-U.S. Gov't]. *J Gen Intern Med*, 1(3), 143-149.
21. Kahn, S. R., M'Lan C, E., Lamping, D. L., Kurz, X., Berard, A., & Abenhaim, L. A. (2004). Relationship between clinical classification of chronic venous disease and patient-reported quality of life: results from an international cohort study. [Research Support, Non-U.S. Gov't]. *J Vasc Surg*, 39(4), 823-828. doi: 10.1016/j.jvs.2003.12.007
22. Lamping, D. L., Schroter, S., Kurz, X., Kahn, S. R., & Abenhaim, L. (2003). Evaluation of outcomes in chronic venous disorders of the leg: development of a scientifically rigorous, patient-reported measure of symptoms and quality of life. [Research Support, Non-U.S. Gov't]. *J Vasc Surg*, 37(2), 410-419. doi: 10.1067/mva.2003.152
23. Launois, R., Mansilha, A., & Jantet, G. (2010). International psychometric validation of the Chronic Venous Disease quality of life Questionnaire (CIVIQ-20). [Multicenter Study Research Support, Non-U.S. Gov't Validation Studies]. *Eur J Vasc Endovasc Surg*, 40(6), 783-789. doi: 10.1016/j.ejvs.2010.03.034
24. Launois, R., Mansilha, A., & Lozano, F. (2013). Linguistic validation of the 20 item-chronic venous disease quality-of-life questionnaire (CIVIQ-20). *Phlebology*. doi: 10.1177/0268355513479582
25. Lozano Sanchez, F. S., Marinello Roura, J., Carrasco Carrasco, E., Gonzalez-Porras, J. R., Escudero Rodriguez, J. R., Sanchez Nevarez, I., & Diaz Sanchez, S. (2013). Venous leg ulcer in the context of chronic venous disease. *Phlebology*. doi: 10.1177/0268355513480489
26. Meissner, M. H., Moneta, G., Burnand, K., Gloviczki, P., Lohr, J. M., Lurie, F., . . . Sumner, D. S. (2007). The hemodynamics and diagnosis of venous disease. [Review]. *J Vasc Surg*, 46 Suppl S, 4S-24S. doi: 10.1016/j.jvs.2007.09.043
27. Meissner, M. H., Natiello, C., & Nicholls, S. C. (2002). Performance characteristics of the venous clinical severity score. [Evaluation Studies]. *J Vasc Surg*, 36(5), 889-895.
28. Michaels, J. A., Campbell, W. B., Brazier, J. E., Macintyre, J. B., Palfreyman, S. J., Ratcliffe, J., & Rigby, K. (2006). Randomised clinical trial, observational study and assessment of cost-effectiveness of the treatment of varicose veins (REACTIV trial). [Randomized Controlled Trial Research Support, Non-U.S. Gov't Review]. *Health Technol Assess*, 10(13), 1-196. iii-iv.
29. Osterberg, U., Svantesson, U., Takahashi, H., & Grimby, G. (1998). Torque, work and EMG development in a heel-rise test. *Clin Biomech (Bristol, Avon)*, 13(4-5), 344-350.
30. Padberg, F. T., Jr., Johnston, M. V., & Sisto, S. A. (2004). Structured exercise improves calf muscle pump function in chronic venous insufficiency: a randomized trial. [Clinical Trial Randomized Controlled Trial Research Support, U.S. Gov't, Non-PH.S.]. *J Vasc Surg*, 39(1), 79-87. doi: 10.1016/j.jvs.2003.09.036
31. Panny, M., Ammer, K., Kundi, M., Katzenschlager, R., & Hirschl, M. (2009). Severity of chronic venous disorders and its relationship to the calf muscle pump. *Vasa*, 38(2), 171-176. doi: 10.1024/0301-1526.38.2.171
32. Pappas, P. J., Lal, B. K., Cerveira, J. J., Padberg, F. T., Jr., & Duran, W. N. (2005). Causes of severe chronic venous insufficiency. [Review]. *Semin Vasc Surg*, 18(1), 30-35.
33. Passman, M. A., McLafferty, R. B., Lentz, M. F., Nagre, S. B., Iafra, M. D., Bohannon, W. T., . . . Caprini, J. A. (2011). Validation of Venous Clinical Severity Score (VCSS) with other venous severity assessment tools from the American Venous Forum, National Venous Screening Program. [Validation Studies]. *J Vasc Surg*, 54(6 Suppl), 2S-9S. doi: 10.1016/j.jvs.2011.05.117
34. Paul, J. C., Pieper, B., & Templin, T. N. (2011). Itch: association with chronic venous disease, pain, and quality of life. [Research Support, N.I.H., Extramural]. *J Wound Ostomy Continence Nurs*, 38(1), 46-54.
35. Pieper, B., Templin, T. N., Birk, T. J., & Kirsner, R. S. (2008). The standing heel-rise test: relation to chronic venous disorders and balance, gait, and walk time in injection drug users. [Research Support, N.I.H., Extramural]. *Ostomy Wound Manage*, 54(9), 18-22, 24, 26-30 passim.
36. Pina, E., Furtado, K., Franks, P. J., & Moffatt, C. J. (2005). Leg ulceration in Portugal: prevalence and clinical history. *Eur J Vasc Endovasc Surg*, 29(5), 549-553.
37. Rutherford, R. B., Padberg, F. T., Jr., Comerota, A. J., Kistner, R. L., Meissner, M. H., & Moneta, G. L. (2000). Venous severity scoring: An adjunct to venous outcome assessment. [Comparative Study]. *J Vasc Surg*, 31(6), 1307-1312.
38. Segura-Orti, E., & Martinez-Olmos, F. J. (2011). Test-retest reliability and minimal detectable change scores for sit-to-stand-to-sit tests, the six-minute walk test, the one-leg heel-rise test, and handgrip strength in people undergoing hemodialysis. [Research Support, Non-U.S. Gov't]. *Phys Ther*, 91(8), 1244-1252. doi: 10.2522/ptj.20100141
39. Shiman, M. I., Pieper, B., Templin, T. N., Birk, T. J., Patel, A. R., & Kirsner, R. S. (2009). Venous ulcers: A reappraisal analyzing the effects of neuropathy, muscle involvement, and range of motion upon gait and calf muscle function. [Review]. *Wound Repair Regen*, 17(2), 147-152. doi: 10.1111/j.1524-475X.2009.00468.x
40. Valencia, I. C., Falabella, A., Kirsner, R. S., & Eaglstein, W. H. (2001). Chronic venous insufficiency and venous leg ulceration. [Review]. *J Am Acad Dermatol*, 44(3), 401-421; quiz 422-404. doi: 10.1067/mjd.2001.111633
41. van Uden, C. J., van der Vleuten, C. J., Kooloos, J. G., Haenen, J. H., & Wollersheim, H. (2005). Gait and calf muscle endurance in patients with chronic venous insufficiency. *Clin Rehabil*, 19(3), 339-344.
42. Vasquez, M. A., Rabe, E., McLafferty, R. B., Shortell, C. K., Marston, W. A., Gillespie, D., . . . Rutherford, R. B. (2010). Revision of the venous clinical severity score: venous outcomes consensus statement: special communication of the American Venous Forum Ad Hoc Outcomes Working Group. [Practice Guideline]. *J Vasc Surg*, 52(5), 1387-1396. doi: 10.1016/j.jvs.2010.06.161
43. Webber, S. C., & Porter, M. M. (2010). Reliability of ankle isometric, isotonic, and isokinetic strength and power testing in older women. [Research Support, Non-U.S. Gov't]. *Phys Ther*, 90(8), 1165-1175. doi: 10.2522/ptj.20090394
44. Yang, D., Vandongen, Y. K., & Stacey, M. C. (1999). Effect of exercise on calf muscle pump function in patients with chronic venous disease. *Br J Surg*, 86(3), 338-341. doi: 10.1046/j.1365-2168.1999.00993.x

## INDICAÇÕES E INFORMAÇÕES AOS AUTORES

A política editorial da Nursing pretende contribuir para o desenvolvimento e disseminação do conhecimento das várias áreas científicas que fundamentam a promoção da saúde e bem-estar, prevenção, avaliação e intervenção na área das feridas, viabilidade tecidual e disfunções associadas, visando uma perspectiva interdisciplinar.

A **Revista Nursing Portuguesa** aceita submissões de artigos, escritos em língua portuguesa e inglesa nas seguintes categorias:

• **Editoriais:** Destinam-se a discussão de temas diversos relativos a assuntos importantes da área ou a questões da própria revista. São habitualmente solicitados pelo diretor científico e/ou editor chefe, a peritos em áreas específicas (**máximo 1.000 palavras**).

• **Artigos de investigação:** Têm como finalidade a divulgação de resultados de pesquisas inéditas de natureza empírica. Terão de referenciar o fenómeno em estudo, objetivos, metodologia, resultados e discussão (**máximo 5.000 palavras e 5 ilustrações e/ou tabelas**)

• **Artigos de Revisão:** Têm como finalidade a divulgação de estudos primários, através de uma metodologia de pesquisa em bases de dados, objetivando dar resposta a uma questão PICOS (**máximo de 3.000 palavras e 3 ilustrações e/ou tabelas**)

## APRESENTAÇÃO DOS ARTIGOS

Os trabalhos devem ser redigidos e enviados em formato WORD, fonte Times New Roman 12, espaçamento entrelinhas de 1,5 (incluindo os resumos), com todas as páginas numeradas, configurados em papel A4 e com as quatro margens de 2,0 cm. **Não são permitidas notas de rodapé.**

**As ilustrações, quadros, tabelas, gráficos e fotografias devem ser enviadas em ficheiros separados** e devem ser numeradas consecutivamente em algarismos árabes, na ordem em que foram citadas no texto. Os quadros, tabelas e gráficos sempre em formato WORD, e as ilustrações e fotografias em formato JPEG, PDF ou PNG.

**A página inicial deve incluir:**

• **TÍTULO (em português e inglês; máximo 15 palavras)**

Deverá ser descritivo e informativo, embora curto, claro e conciso na explicitação e delimitação do que se pretende estudar e investigar. Deve ser simultaneamente: atraente, comunicativo, explícito, e intrínseco ao conteúdo que titula.

• **AUTORES (máximo seis)**

Identificação do nome, grau académico, área científica, e instituição a que pertence, incluindo os contactos. **Identificar o autor correspondente.**

Identifica também, e da mesma forma o/s Orientador/es da investigação.

• **RESUMO (em português e inglês)**

O resumo não deverá exceder as 150 palavras e quando se trate de artigo de investigação deverá incluir: objetivo da investigação, metodologia, procedimentos de seleção dos participantes no estudo, principais resultados e conclusões .

• **DESCRITORES (em português e inglês)**

Incluir 3 a 5 descritores que permitam identificar o assunto do trabalho. De acordo com a Associação Portuguesa de Documentação e Informação em Saúde, os artigos publicados na área da saúde, deverão adotar como base de indexação a lista de Descritores em Ciências da Saúde (<http://decs.bvs.br>) salvaguardando no entanto as diferenças de terminologia usada em Portugal e no Brasil.

**Citação de Referências Bibliográficas:** as referências devem ser numeradas de forma consecutiva de acordo com a ordem em que forem mencionadas pela primeira vez no corpo do texto. Identificar as referências no texto por números árabes, entre parêntesis e superiores à linha (ex: 1). Quando se trate de citação sequencial os números devem separar-se por traço (ex: 1-3) e quando intercalados, por vírgula (ex: 1,3,9).

**Referências Bibliográficas:** utilizar uma lista numerada no final do artigo na ordem pela qual surgem no texto. Devem ser atuais (últimos 5 anos) e não mais de 25. A exatidão das referências é da responsabilidade dos autores. (Sugerimos a utilização do estilo de Vancouver que é o mais utilizado nos artigos científicos)

**Submissão, aprovação e publicação:** Os artigos devem ser submetidos através do sítio da Nursing em <http://www.nursing.pt/contact/submeta-artigo-cientifico/>. Os artigos rececionados serão registados e avaliados por dois elementos do Corpo de Revisores da Nursing, sendo a decisão (aprovação, aprovação condicionada a alterações sugeridas, ou rejeição) comunicada ao autor no prazo máximo de 90 dias.

As recomendações de reformulação ou alterações devem ser enviadas para a Nursing no prazo de 10 dias.

A publicação dos artigos aprovados está sujeita a uma taxa de publicação de 123€ que deverá ser paga no prazo máximo de 10 dias após a comunicação de aprovação ao autor.

Os sócios da ELCOS estão isentos do pagamento desta taxa.

**Traduções:** os textos em inglês (Título, Resumo e Descritores) são da responsabilidade dos autores. Artigos escritos em inglês serão traduzidos para português por um tradutor credenciado sendo o custo suportado pelos autores, que serão previamente notificados do respetivo valor.

**Declaração de cedência de direitos de autor:** A publicação dos artigos aprovados está sujeita à entrega de uma declaração de cedência de direitos de autor a ser enviada e assinada por cada um dos autores do artigo, juntamente com cópia de documento de identificação oficial. O download do formulário da declaração deverá ser efetuado em <http://www.nursing.pt/contact/submeta-artigo-cientifico/>

**Outras informações úteis aos autores:**

• Podem consultar as normas de publicação em [http://www.nursing.pt/wp-content/uploads/2014/04/NORMAS-DE-PUBLICAÇÃO\\_Abr\\_2014.pdf](http://www.nursing.pt/wp-content/uploads/2014/04/NORMAS-DE-PUBLICAÇÃO_Abr_2014.pdf)

• Podem submeter o artigo através em <http://www.nursing.pt/contact/submeta-artigo-cientifico/>

• Para orientação sobre a estrutura de um artigo científico podem consultar o artigo "**Estrutura de Projeto de Investigação, Revisitada**" em <http://www.nursing.pt/estrutura-de-projeto-de-investigacao-revisitada/>

## Creme Pé Diabético

PEDI  
Relax

Não corra riscos desnecessários!



Dispositivo médico

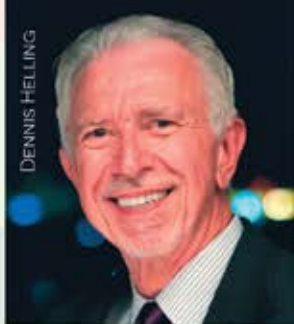
> Combate a secura cutânea  
> Favorece a micro-circulação

INFORME-SE JUNTO DA SUA FARMÁCIA OU PARAFARMÁCIA

Pierre Fabre Dermo-Cosmétique - R. Rodrigo da Fonseca nº 178, 3º Esq. 1070-243 Lisboa • Tel 213 815 320 • [www.pierrefabre.pt](http://www.pierrefabre.pt)

# 12° CONGRESSO DAS FARMÁCIAS

DENNIS HELLING



FRANCISCO PINTO BALSEMÃO



MIGUEL GOUVEIA



PHILIP EVANS

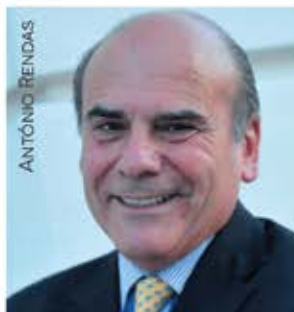


ANTÓNIO VAZ CARNEIRO



14 > 16  
ABRIL.2016

ANTÓNIO RENDAS



## A INOVAR CONSIGO

KENNETH KATTIN



CENTRO  
CONGRESSOS  
DE LISBOA

ELIAS MOSSIALOS



Associação Nacional das Farmácias

anf

Rua Marechal Saldanha, 1 · 1249-069 LISBOA  
Telefones: 213 400 600 · Fax: 210 496 040  
www.anf.pt · www.12congressoanf.pt

MAIS  
INFORMAÇÕES



[www.12congressoanf.pt](http://www.12congressoanf.pt)