

NURSING

REVISTA DE FORMAÇÃO CONTÍNUA EM FERIDAS

www.nursing.pt Nº 294 • janeiro/junho 2017 • Ano 29 • €25,00

Publicação Científica da ELCOS Sociedade Portuguesa de Feridas



**VIII FORUM IBERICO
DE ULCERAS E FERIDAS**

ISSN 0871-6196

www.sociedadeferidas.pt

3º FÓRUM NACIONAL DE COMISSÕES DE FERIDAS E DECISORES

03 JUNHO 2017
Península de Setúbal



UNIVERSIDADE
DE ÉVORA



ESCOLA DE VERÃO

OFICINAS DE FORMAÇÃO



UNIVERSIDADE
DE ÉVORA



Formação Contínua de Aperfeiçoamento | Área de Formação: 729-Saúde | Nível 5/6

25 março 2017 | Duração: 7h | Formação PRÁTICA

PÉ DIABÉTICO

- Diagnóstico Diferencial, Referenciação e Revascularização.
- Avaliação do grau de Risco explorando o Doppler, Monofilamento e Diapasão.
- Prevenção de Lesões não Ulcerativas.
- Tratamento da Pele Ulcerada

LOCAL:

ESCOLA DE HOTELARIA E TURISMO DE COIMBRA
Rua Teófilo de Braga, Quinta da Boavista, 3030-076 Coimbra

INFORMAÇÕES E INSCRIÇÕES:

* Valor da inscrição: Sócios 15 € | Não sócios: Solicitar informação

Informações: 245 580 270 | 926 449 633 - Inscrições: www.sociedadeferidas.pt

VAGAS LIMITADAS
**INSCRIÇÕES
ABERTAS**
15 €*

DIREÇÃO CIENTÍFICA

Manuel Lopes (PhD)

Universidade de Évora

Pedro Gaspar (PhD)

Instituto Politécnico de Leiria

Rui Pereira (PhD)

Universidade do Minho

CONSELHO CIENTÍFICO

Kátia Furtado (PhDs)

Carlos Mateus (MSc)

Tânia Santos (MSc)

Alexandra Ferreira (MSc)

Carlos Casaquinha (MSc, PhDs)

João Dias (MSc)

Gilberto Figueiredo (MD)

Pereira Albino (MD)

CORPO DE REVISÃO NACIONAL

Adriano Pedro (PhD)

Escola Superior de Saúde de Portalegre

Helena Maria Arco (PhD)

Escola Superior de Saúde de Portalegre

Ondina Martins (Farmacêutica)

Hospital dos Lusíadas, Lisboa

Cláudia Elias (Farmacêutica, MSc)

Hospital Fernando da Fonseca

Paulo Reis Pina (MD, PhDs)

Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa

João Cainé(PhDs)

Escola Superior de Enfermagem da Universidade do Minho

Rui Pereira (PhD)

Escola Superior de Enfermagem da Universidade do Minho

Elvio Henriques de Jesus(PhD)

Universidade Católica Portuguesa-ICS

Sérgio Eufrásio (MD)

Hospital Distrital de Santarém, E.P.E.

Ana Lúcia da Silva João (RN, PhD)

Hospital Distrital de Santarém EPE

Júlio Veríssimo (MSc)

Hospital Garcia de Orta

Elaine Pina (MD)

Lúisa Santos(PhD)

Escola Superior de Enfermagem de S. José de Cluny

Elsa Figueiredo Santos (RN)

Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra

Filipa Taré (MD, MSc)

Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa

Unidade Local de Saúde do Norte Alentejano

Elisabete Saunite (MSc)

ARS Algarve

Loudes Hidalgo (MSc)

USF Cruz de Celas – ARS Centro

Graça Carapineiro (PhD)

ISCTE /CIES-IUL

Helena Almeida (MSc)

Centro Hospitalar Barreiro / Montijo

Fernando Fausto Margalho Barroso (PhD)

Centro Hospitalar de Setúbal EPE / Consultor DGS

Nuno AF Simões (MSc, Cuidados Paliativos, PhD)

Centro Hospitalar Barreiro / Montijo

Pedro Lopes Ferreira (PhD)

Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra

Andreia Costa Monteiro Silva (MSc)

ARS Norte

Bruno Manuel Aguiar Teixeira (PhDs)

Universidade dos Açores

Rute Crisóstomo (PhD)

Escola Superior de Saúde Dr. Lopes Dias

Lídia Videira (PhD)

Hospital Universitário Pêro da Covilhã

Teresa Silveira Lopes (PhD)

Hospital Universitário Pêro da Covilhã

Maria do Céu Marques (PhD)

Escola Superior de Enfermagem de S. João de Deus

Maria Gorete Reis (PhD)

Escola Superior de Enfermagem de S. João de Deus

Helena Fragoeiro (MD, MSc)

Universidade da Madeira / SESARAM

Raquel Marques Silva (MSc)

Hospital Garcia de Orta

Helena Águeda Marujo (PhD)

Instituto de Ciências Sociais e Políticas

Teresa Lapa (MSc, PhDs)

UBI, Faculdade de Ciências da Saúde

Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra

César Fonseca (PhD)

Universidade de Évora

Raquel Diz (MD, MSc)

Unidade Local de Saúde do Nordeste / CS Mirandela I

Raquel Meireles (MD, Medicina Geral e Familiar, MSc)

Unidade Local de Saúde do Nordeste / CS Sé - Bragança

Leandro Luís (MSc, PhDs)

Serviços Partilhados do Ministério da Saúde

Alexandre Tomás (MSc, PhDs)

Departamento de Saúde Pública do Litoral Alentejano

Paulo Machado (PhD)

Escola Superior de Enfermagem do Porto

Rafaela Rosário (PhD)

Escola Superior de Enfermagem da Universidade do Minho

Dulce Cabete (PhD)

Escola Superior de Enfermagem de Lisboa

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

Siga-nos em:

www.facebook.com/pages/Revista-Nursing/550077491700933

JANEIRO/JUNHO '17

EDIÇÃO Nº294

Índice

- 03** Conselho Científico e Corpo de Revisores
- 04** Editorial
- 05** Auditoria Clínica, uma Ferramenta Essencial: Boas Práticas na Prevenção de Úlceras por Pressão no Contexto Hospitalar
- 10** Força e Arquitetura Muscular em Sujeitos com Doença Arterial Periférica dos Membros Inferiores
- 18** O Doente com Ostomia de Eliminação Intestinal em Cinco Anos de Estudo
- 22** Heel Rise Test - Uma Ferramenta na Avaliação da Funcionalidade na Patologia Venosa
- 26** Prevalência Pontual de Úlceras por Pressão no Hospital Amato Lusitano no Ano de 2015
- 32** Terapia Compressiva como Técnica Não Farmacológica Adjuvante para Controlo da Dor em Utentes com Úlcera de Perna
- 42** Normas de publicação

*A prática só se corrige e aperfeiçoa pela instrução;
a aplicação só se amestra pela teoria.¹*

Com o nº 294 da NURSING, dá à estampa uma nova Revista que nos transporta para uma dimensão clínica porventura menos acarinhada, menos conhecida, mas, indubitavelmente mais antiga, pois é transversal à vida humana: a realidade das feridas. Agudas, complexas, cirúrgicas, com nosologia diferente, mas que degradam a qualidade de vida dos seus portadores, condicionando à dor, à imobilidade, gerando sofrimento e consumindo, diariamente, milhares de euros.

A NURSING passará a constituir o repositório científico da ELCOS - Sociedade Portuguesa de Feridas (ELCOS), integrando os estudos desenvolvidos no país, ao longo do ano anterior à publicação, os trabalhos científicos apresentados no Fórum Ibérico (Comunidade de Prática da ELCOS), as comunicações mais relevantes, nas áreas que, direta ou indiretamente se ocupam das feridas complexas: clínica, mas também direito, psicologia, sociologia da saúde, geografia da saúde, planeamento estratégico.

A nova publicação científica da ELCOS, conta com uma Direção Científica, Conselho Científico e Corpo de Revisão multidisciplinar de reconhecido valor na comunidade científica nacional e internacional: peritos e investigadores nas várias áreas do conhecimento, que se distribuem pelas instituições clínicas e académicas do país, pois como refere José Maria Grande, a prática e a teoria são duas dimensões do Homem inteligente, contribuindo mutuamente para o aperfeiçoamento de um desempenho qualificado.

Constituindo um órgão de informação científica da ELCOS, a NURSING irá inserir, em cada número, a programação científica que esta Sociedade desenvolve no país, através dos seus Conselhos Regionais, nas várias instituições parceiras que se encontra a assessorar.

É para a ELCOS um privilégio contar com este instrumento de partilha/divulgação do conhecimento interdisciplinar que se produz em torno da prevenção e tratamento de feridas, expressão da atividade de uma equipa multidisciplinar que, de norte a sul do país, organizando-se em Conselhos Regionais distritais, se preocupa com a prevenção e tratamento de feridas, exercendo clínica, investigando, traduzindo, publicando, ensinando, aprendendo. Partilhando conhecimentos, ideias procedimentos e capacitando pessoas e organizações parceiras para a construção e utilização de métodos e processos de trabalho mais eficientes e efetivos na promoção e construção de ganhos, em saúde e qualidade de vida, para os cidadãos.

Esperamos que seja do seu agrado.

Kátia Furtado

Presidente da ELCOS - Sociedade Portuguesa de Feridas

¹ Conde, J.M.S. (1998). *José Maria Grande: figura central do liberalismo*. Estudos de História Regional. Lisboa: Edições Colibri.

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

Contatos:

Rua Irene Lisboa, 9, 2900-028 Setúbal

Telefone: (+351) 924 108 900

Site: nursing.pt

Email: pedroserrapinto@nursing.pt

Auditoria Clínica, uma Ferramenta Essencial: Boas Práticas na Prevenção de Úlceras por Pressão no Contexto Hospitalar

Clinical Audit, an Essential Tool: Best Practices for the Prevention of Pressure Ulcers in a Hospital Context

Autores:

Fernando Barroso, Enfermeiro Chefe no Centro Hospitalar de Setúbal, membro do Grupo de Prevenção e Tratamento de Feridas. Especialista em Enfermagem de Saúde Comunitária.

Contacto: tratamento.feridas@chs.min-saude.pt

Diana Sousa, Enfermeira no Centro Hospitalar de Setúbal, coordenadora do Grupo de Prevenção e Tratamento de Feridas Especialista em Enfermagem de Saúde Comunitária

Felisbela Barroso, Enfermeira Coordenadora no Centro Hospitalar de Setúbal, membro do Grupo de Prevenção e Tratamento de Feridas. Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica

Rosário Moura, Enfermeira Coordenadora no Centro Hospitalar de Setúbal, membro do Grupo de Prevenção e Tratamento de Feridas. Especialista em Enfermagem de Saúde Mental e Psiquiatria

Verónica Florêncio, Enfermeira no Centro Hospitalar de Setúbal, membro do Grupo de Prevenção e Tratamento de Feridas. Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica

RESUMO

O Grupo de Trabalho para Prevenção e Tratamento das Feridas (GPTF) tem vindo a acompanhar os serviços do Centro Hospitalar de Setúbal, E.P.E. (CHS) na identificação dos desafios que se colocam no âmbito da prevenção e tratamento de úlceras por pressão (UPP).

Os profissionais na sua maioria preenchem a escala de Braden na admissão do doente. Porém, a análise das suas subescalas com consequente planeamento de intervenções preventivas apresenta oportunidades de melhoria em todos os serviços auditados. O score de Braden, por si só, não é relevante se o mesmo não se converter nos cuidados adequados de prevenção.

A Auditoria Clínica é um processo estruturado de revisão por pares através da avaliação da prática clínica relativamente às normas de orientação adotadas, implementação das mudanças necessárias na prática clínica e subsequente reavaliação.

Com o objetivo principal de conhecer a taxa de conformidade da aplicação da Norma de Orientação Clínica (NOC) - prevenção de UPP, nos serviços/unidades clínicas com internamento do CHS, com exceção dos serviços de pediatria/neonatologia, aos quais a NOC não se aplica, procedeu-se à realização de uma auditoria clínica que nos permitiu avaliar a conformidade dos critérios aplicáveis preconizados. No dia da auditoria, estavam internados no CHS um total de 318 doentes. Verificou-se que a maioria dos serviços avalia o risco de desenvolver UPP nas primeiras 6h após admissão do doente (80,82%). Porém, apenas 65,07% planeia os cuidados atendendo ao score obtido. Relativamente à taxa de conformidade quanto a intervenções planeadas os resultados demonstram existir necessidade de melhoria.

Palavras-Chave: Auditoria Clínica; Prevenção; Úlcera Por Pressão; Escala de Braden

ABSTRACT

The Grupo de Trabalho para Prevenção e Tratamento das Feridas (GPTF) has been accompanying the services of the Centro Hospitalar de Setúbal, E.P.E. (CHS) in identifying the challenges that arise in the prevention and treatment of pressure ulcers (PU).

Professionals mostly fill the Braden scale on patient admission. However, the analysis of its subscales with consequent planning of preventive interventions presents opportunities for improvement in all audited services. Braden's score alone is not

relevant if it does not translated in an appropriate prevention care plan.

The Clinical Audit is a structured process of peer review through the evaluation of clinical practice regarding the norms of guidance adopted, implementation of the necessary changes in clinical practice and subsequent reassessment.

With the main objective of knowing the compliance rate of the application of the Standard Clinical Guideline (NOC) - prevention of UPP, in the clinic services/units of the CHS, with the exception of pediatric/neonatology services, to which the NOC does not apply, a clinical audit was carried out, which enabled us to assess compliance with the applicable criteria.

On the day of the audit, a total of 318 patients were admitted to the CHS. It was found that most services evaluated the risk of developing PU in the first 6 hours after admission (80.82%). However, only 65.07% plan the care given the obtained score. Regarding the compliance rate for planned interventions the results demonstrate the need for improvement.

Keywords: Clinical Audit; Prevention; Pressure ulcer; Braden scale

INTRODUÇÃO

O Grupo de Trabalho para Prevenção e Tratamento das Feridas (GPTF) tem vindo a acompanhar os serviços do Centro Hospitalar de Setúbal, E.P.E. (CHS) na identificação dos desafios que se colocam no âmbito da prevenção e tratamento de úlceras por pressão (UPP) e feridas.

Existindo a perceção de que os enfermeiros preenchem a escala de Braden (escala de avaliação de risco do doente para desenvolver UPP) na admissão do doente, quando se consultam as suas subescalas constata-se uma maior dificuldade no planeamento de intervenções preventivas

O score de Braden final, por si só, não é relevante se o mesmo não se converter nos cuidados adequados de prevenção.

Em simultâneo, os dados que resultam da análise do registo de prevalência de UPP no internamento de adulto e a insuficiente notificação de novas UPP constituem também uma preocupação do GPTF. Pelo que, com base nestas evidências, o grupo decidiu realizar a primeira auditoria clínica à aplicação da Norma de Orientação Clínica - NOC.CHS.14 - prevenção de úlceras por pressão, dirigida a todos os serviços/unidades clínicas com internamento de adultos do CHS.

A auditoria clínica, segundo o National Institute for Clinical Excellence (2002), é um processo estruturado de revisão por pares através da avaliação da prática clínica relativamente às normas de orientação adotadas, implementação das mudanças necessárias na prática clínica, e subsequente reavaliação das diferenças que essas mudanças produziram. Com o objetivo principal de conhecer a taxa de conformidade da aplicação da NOC.CHS.14 nos serviços/unidades clínicas com internamento do CHS, com exceção dos serviços de pediatria/neonatalogia, aos quais a NOC não se aplica, procedeu-se à auditoria clínica.

METODOLOGIA

Uma auditoria clínica constitui-se como uma ferramenta que devemos compreender e utilizar sem receio. Esta permite conhecer, pormenorizadamente, como são prestados os cuidados (seja ao nível da estrutura, do processo ou dos resultados) aos doentes que se encontram à nossa responsabilidade.

O *National Institute for Health and Clinical Excellence*, no seu documento *Principles for Best Practice in Clinical Audit*, define auditoria clínica como:

“Um processo de melhoria da qualidade que procura melhorar os cuidados prestados ao doente e os seus resultados através da revisão sistemática desses cuidados relativamente a critérios explícitos e da revisão da mudança. Os aspetos relacionados com a estrutura, processo e resultado dos cuidados são selecionados e sistematicamente avaliados relativamente a critérios explícitos. Onde for indicado, são implementadas mudanças ao nível individual, da equipa ou do serviço e é implementada uma monitorização para confirmar a melhoria na prestação dos cuidados” (trad. do autor).

(*National Institute for Health and Clinical Excellence*, 2002, p. 10)

A Norma Portuguesa - NP EN ISO 19011:2011 acrescenta que a auditoria se trata de um “processo sistemático, independente e documentado para obter evidências de auditoria e respetiva avaliação objetiva com vista a determinar em que medida os critérios da auditoria são satisfeitos” (Associação Portuguesa para a Qualidade, 2012, p. 9).

A Classificação Internacional para a Segurança do Doente considera ainda a auditoria clínica como:

1. “Um ciclo de atividades que implicam a medição dos cuidados, a comparação com um padrão (processo ou resultado), e idealmente intervenções para a melhoria contínua

da qualidade.

2.A análise do cuidado ao doente em condições normais para identificar e corrigir falhas no tratamento (preferivelmente recorrendo a protocolos escritos ou linhas orientadoras).

3.Revisão organizada de procedimentos clínicos atuais em comparação com padrões predeterminados. É empreendida ação para retificar as deficiências identificadas em práticas correntes. A revisão é repetida para ver se os padrões estão a ser seguidos”.

(Direção Geral de Saúde, 2011, p.103)

Como pode verificar-se pela leitura destas definições, podemos afirmar genericamente que a auditoria clínica assenta numa comparação do cuidado previsto (suportado por normas/procedimentos escritos, fundamentados numa prática baseada na evidencia), com o cuidado efetivamente prestado. A auditoria decorreu no dia 11 de novembro de 2015, em todo o CHS, executada por uma equipa de 4 auditores. Foi elaborada a grelha de auditoria, que serviu de instrumento de registo durante a auditoria aos serviços/unidades com internamento de adultos do CHS.

Definiu-se como objetivo principal:

- Conhecer a taxa de aplicação da NOC.CHS.14, nos serviços/unidades clínicas com internamento do CHS.
- Consideraram-se também os seguintes objetivos secundários:
- Conhecer a taxa de prevalência de UPP, no dia de realização da auditoria;
- Conhecer a taxa de conformidade da avaliação do risco de UPP (escala de Braden)

no momento da admissão;

- Conhecer a taxa de implementação de intervenções adequadas, face ao score de risco obtido;
- Conhecer a taxa de planeamento correto da intervenção «posicionar-se» de acordo com o risco obtido;
- Conhecer a taxa de conformidade do intervalo de reavaliação do score de risco;
- Motivar os serviços/unidades clínicas com internamento do CHS para a aplicação das NOC.CHS.14 e das suas recomendações.

No início da auditoria foi disponibilizado aos auditados acesso à grelha de auditoria para eventual acompanhamento das questões colocadas, encorajando-os a efetuarem os comentários adicionais que entendessem como necessários.

No dia da auditoria, nos serviços/unidades auditadas, estavam internados um total de 318 doentes, elegíveis para esta auditoria.

RESULTADOS

A auditoria decorreu nos serviços/unidades com internamento de adultos do CHS, conforme tabela n.º1

No dia da auditoria, nos serviços/unidade auditados, estavam internados um total de 318 doentes. Destes 318 doentes, 27 (8,49%) apresentavam pelo menos uma UPP e 16 (5,03%) já possuíam UPP no momento da admissão ao serviço/unidade. Contudo, as UPP no doente internado no CHS, quer sejam adquiridas na instituição, quer sejam provenientes do exterior, são uma preocupação de todos os profissionais do CHS.

Durante o internamento, 11 doentes (3,46%)

Tabela 1 - Serviços /unidades auditados.

Serviços /unidades Auditados	
Cardiologia (Internamento)	Gastroenterologia (Internamento)
Cardiologia (UCICOR)	Ginecologia
Cirurgia Geral (Homens)	Obstetria
Cirurgia Geral (Mulheres)	Medicina Interna – Unidade Silva Duarte
Especialidades Cirúrgicas	Medicina Interna – Unidade Fonseca Ferreira
Especialidades Médicas	Ortopedia Piso 1
Psiquiatria/Unidade internamento doentes agudos	Ortopedia Piso 2
Unidade Cuidados Intensivos	Pneumologia e Infecologia (Internamento)
Unidade Cuidados Intermédios Medicina I	Unidade Cuidados Pós Anestésicos
Unidade Cuidados Intermédios Medicina II	Unidade Cuidados Pós Anestésicos (Hospital Ortopédico Santiago Outão)
Serviço Urgência Geral	

Tabela 2 - Resultados globais auditoria

	Conforme	Não Conforme	Não Aplicável	Tx. de Conformidade
A avaliação do risco através da aplicação da escala de Braden é efetuada:				
2) Na admissão do doente (primeiras 6h)?	118	28	9	80,82%
3) São implementadas as intervenções adequadas face ao score obtido?	95	51	9	65,07%
4) Está planeado a intervenção "posicionar-se" de acordo com o risco obtido?	29	69	57	29,59%
5) Está definido o intervalo de reavaliação?	99	47	9	67,81%

desenvolveram UPP.

Durante a auditoria verificámos que todos os serviços conhecem e referem aplicar a NOC. CHS.14, pelo que se obteve uma taxa de conformidade de 100%

São exceção a esta aplicação as unidades de cuidados pós anestésicos. O grupo considera que, embora o doente permaneça nestas unidades por períodos de tempo considerados de «curta duração», os cuidados de prevenção da UPP devem ser mantidos, justificando-se desta forma a avaliação do risco.

De acordo com as orientações da *European Pressure Ulcer Adviser Panel (2014)*, estes contextos de curta duração de internamento, recebem doentes submetidos a procedimentos cirúrgicos, por vezes, extensos, durante os quais permanecem em superfícies rígidas, o que pode conduzir ao aparecimento de UPP categoria 1. Para além disto, os doentes submetidos a sedação têm necessariamente, no pós-operatório imediato, alterações sensoriais, pelo que, não tem a mesma capacidade de se mobilizarem no leito, ou, de perceberem zonas de desconforto, zonas potenciais de UPP.

Em cada serviço/unidade, foram selecionados e auditados aleatoriamente 50% dos processos

clínicos dos doentes internados, num total de 155 processos (48.75% da população elegível), de acordo com as questões colocadas na grelha de auditoria.

Considere-se a seguinte tabela n.º 2 com os resultados globais obtidos, destacando em cada item avaliado a taxa global de conformidade.

Da avaliação da tabela podemos verificar que a maioria dos serviços avalia o risco de desenvolver UPP nas primeiras 6h após admissão do doente (80,82%). Porém apenas 65,07% planeia os cuidados atendendo ao score obtido.

Considerando a intervenção «posicionar-se» e relembrando que o primeiro fator que leva ao aparecimento das UPP é a permanência, para além do que a tolerância tecidual permite, da pressão do peso do corpo sobre uma proeminência óssea em contacto com uma superfície, ou seja, ausência de posicionamentos, é preocupante uma taxa de conformidade de apenas 29,59%.

O intervalo de reavaliação que corresponde à periodicidade com que o doente é reavaliado relativamente ao seu risco de desenvolver UPP, obteve uma taxa de conformidade de 67,81%.

Não foram recolhidas outras sugestões ou observações durante a auditoria.

CONCLUSÃO

O GPTF tem vindo a acompanhar os serviços do CHS na identificação dos desafios que se colocam no âmbito da prevenção e tratamento de UPP e feridas.

Os dados conhecidos apontam para a necessidade da continuidade e desenvolvimento deste trabalho, subsistindo ainda múltiplas dúvidas manifestadas por enfermeiros e médicos com quem vamos interagindo.

Mesmo com a divulgação em Julho de 2010, da NOC.CHS.14 - Prevenção de úlceras por pressão, muitos dos desafios identificados mantêm-se.

Com esta auditoria ficou claro que os profissionais preenchem a escala de Braden na admissão do doente (80,82%). Porém, a análise das suas subescalas com conseqüente planeamento de intervenções preventivas apresenta oportunidades de melhoria (65,07%) em todos os serviços auditados, verificando-se a necessidade de reforçar a formação no planeamento da prevenção de UPP. Pretendemos que todos os serviços/unidades implementem a NOC. CHS.14 e que a intervenção «posicionar-se» esteja de acordo com as necessidades do doente, face/mediante ao score obtido e não de acordo com as rotinas de prestação de cuidados do serviço.

Apenas conhecendo os resultados dos cuidados que prestamos, integrando a informação recolhida na gestão do serviço/instituição e no planeamento dos cuidados, é que se torna possível promover a eficiência clínica, bem como a segurança do doente.

A ferramenta «auditoria clínica» revela-se fundamental, permitindo uma proximidade à fonte dos dados, visibilidade para os serviços/profissionais e a validação da informação recolhida, assente numa metodologia científica, facilmente replicável.

Grelha de Auditoria
NOC.CHS.14-Prevenção de úlceras por pressão - Rev.B

Serviço: _____ Data: _____ Responsável do Serviço _____ Auditores _____

N.º Doentes Internados	Nº de processos clínicos auditados.	N.º Doentes com UPP
-------------------------------	--------------------------------------------	----------------------------

UPP Internamento	UPP Admissão	Observações
-------------------------	---------------------	--------------------

Critérios	T	NC	NA	Observações
-----------	---	----	----	-------------

1) O serviço aplica a NOC.CHS.14 a todos os doentes internados

A avaliação do risco através da aplicação da escala de Braden é efetuada:
2) Na admissão do doente (primeiras 6h)?

3) São implementadas as intervenções adequadas face ao score obtido?

4) Está planeado a intervenção "posicionar-se" de acordo com o risco obtido?

5) Está definido o intervalo de reavaliação?

Observações e Sugestões

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

<p>1. Associação Portuguesa para a Qualidade (2012). Norma Portuguesa - linhas de orientação para auditorias a sistemas de gestão: NP EN ISO 19011:2011 Caparica: Instituto Português da Qualidade;</p> <p>2. CHS (2006). ADC.01. 23-11-2011. <i>Procedimento de Auditorias Clínicas</i>. Acessível no Centro Hospitalar de Setúbal, Setúbal, Portugal;</p> <p>3. CHS (2013). <i>CHKS - Programa de Acreditação Internacional para Organizações Prestadoras de Cuidados de Saúde: Normas para a Acreditação</i>. (4.ª Edição), UK: CHKS;</p> <p>4. CHS (2014). NOC.CHS.14. 28-10-2011. <i>Norma de Orientação Clínica –Prevenção de Úlceras de Pressão</i>. Acessível no Centro Hospitalar de Setúbal, Setúbal, Portugal;</p> <p>5. Direção Geral de Saúde (2011). <i>Classificação Internacional para a Segurança Do Doente</i>.</p>	<p>Lisboa: DGS. Acedido em 03/11/2015. Disponível em http://www.dgs.pt/ms/3/pagina.aspx?codigoms=5521&back=1&codigono=001100150133AAAAAAAAAAAA;</p> <p>6. European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP). <i>Prevenção e Tratamento de Úlceras por Pressão: Guia de Consulta Rápida</i>. Acedido em 03/11/2015. Disponível em http://sociedadeferidas.pt/documentos/Prevencao_e_Tratamento_de_Ulceras_Por_Pressao-Guia_de_Referencia_Rapido.pdf;</p> <p>7. National Institute for Clinical Excellence (2002). <i>Principles for Best Practice in Clinical Audit - National Institute for Health and Clinical Excellence</i>. Londres: Radcliffe Medical Press. Acedido em 03/11/2015. Disponível em: http://www.uhbristol.nhs.uk/files/nhs-ubht/best_practice_clinical_audit.pdf;</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Cutimed®

A fechar feridas. Juntos.

THERAPIES. HAND IN HAND.

Capta agentes
patogénicos
eficazmente
sem produtos
químicos ativos.

Cutimed®
Sorbact®



CUTIMED® SORBACT® REDEFINIÇÃO DA GESTÃO DA INFEÇÃO

FINALMENTE. UM PENSO INOVADOR PARA A CICATRIZAÇÃO AVANÇADA DE FERIDAS QUE COMBATE A INFEÇÃO DE UMA DAS FORMAS MAIS SEGURAS E EFICAZES. **FISICAMENTE**

BSN medical, S.A.

Avda. Baix Llobregat 3-5 • Edifício Bayer • 08970 Sant Joan Despí (BCN)
www.bsnmedical.com.pt • Tel +351 707 201 465 • Fax +351 707 201 466

BSN medical

Força e Arquitetura Muscular em Sujeitos com Doença Arterial Periférica dos Membros Inferiores

Strength and Muscle Architecture in Subjects with Peripheral Artery Disease

Autores:

Rute Sofia dos Santos Crisóstomo
Doutora em Motricidade Humana, especialidade de Reabilitação, pela Faculdade de Motricidade Humana – Universidade Técnica de Lisboa, Centro Interdisciplinar para o Estudo da Performance Humana

Filipe Miguel Matos Abrantes
Licenciado em Fisioterapia pela Escola Superior de Saúde Dr. Lopes Dias – Instituto Politécnico de Castelo Branco
Email: filipemabranes@gmail.com

Aida Maria Guerreiro Paulino
Assistente Graduada de Cirurgia Geral
Unidade Local de Saúde de Castelo Branco, EPE

RESUMO

Introdução: São conhecidas as alterações da funcionalidade, nomeadamente na marcha e da função da bomba muscular da perna do indivíduo com doença arterial periférica (DAP), pelo que importa aos profissionais de saúde conhecer as alterações funcionais e estruturais associadas a esta condição. **Objetivos:** Avaliar a relação entre a arquitetura muscular (AM) do gêmeo interno (GI), a produção de força dos músculos flexores plantares (MFP) e o índice de oclusão arterial, num grupo com DAP, comparativamente a um grupo controlo (sem DAP). **Metodologia:** Foram incluídos 25 sujeitos, 13 controlo e 12 com DAP, totalizando 15 pernas avaliadas por grupo, numa única sessão. A força dos MFP

e amplitude de movimento da tibiotársica foram avaliadas por dinamometria isocinética (60°/s e 120°/s); a AM do GI por ultrassonografia e o índice tornozelo braço (ITB) por doppler. Foram avaliadas as diferenças entre os grupos com e sem DAP; No grupo com DAP, foram avaliadas as diferenças entre subgrupo com maior e menor severidade de oclusão (ITB < 0,7 e ITB ≥ 0,7); e foram estabelecidas correlações entre os dados de dinamometria isocinética com os da AM no grupo com DAP.

Resultados: Comparado com o grupo controlo, os MFP do grupo DAP, apresentaram menores valores de momento de força máxima, momento de força máxima por unidade de peso corporal, trabalho total e potência média a 60°/s e 120°/s (P < 0,05). Identificou-se, no grupo DAP ITB < 0,7 menor momento de força máximo por unidade de peso corporal a 60°/s e 120°/s, comparativamente ao grupo DAP ITB ≥ 0,7. Não se observaram diferenças entre grupo DAP e controlo na AM do GI, nem esta se relacionou com a força dos MFP ou alterada em função da gravidade da DAP.

Conclusões: Sujeitos com DAP apresentam menor força dos MFP, que sujeitos sem DAP, que agrava com a severidade da obstrução arterial. Contudo, a AM do GI parece semelhante nos dois grupos, sem ter relação com a força muscular.

Palavras-chave: Doença arterial periférica; Arquitetura muscular; Dinamometria isocinética; Índice tornozelo braço

ABSTRACT

Introduction: The changes in functionality, namely gait and calf muscle pump function of the individual with peripheral arterial disease (PAD) are known, so it is important for health professionals to know the functional and structural changes associated with this condition.

Objectives: To evaluate the relationship between gastrocnemius medialis (GM) muscle architecture, isokinetic plantar flexion strength and the lower-extremity arterial occlusion (ABI), in a group with PAD compared to a control group (without PAD).

Methods: 25 individuals were included, 13 control and 12 with PAD, comprising 15 legs evaluated in each group, in a single session. Plantar flexion strength and ankle range of motion were evaluated by isokinetic dynamometry (60°/s e 120°/s); GM muscle architecture by ultrasonography and ABI by doppler. Differences between groups with and without PAD were assessed; In PAD group, the differences between subgroup with greater and

lesser occlusion severity (ABI < 0.7 and ABI ≥ 0.7) were evaluated; and correlations were established between isokinetic dynamometry data with muscle architecture in the PAD group.

Results: Compared with control group, plantar flexion muscles in PAD group presented a lower peak torque, peak torque to body weight, total work and average power at 60°/s and 120°/s (p < 0,05). In a presence of a ABI < 0,7, PAD group showed a lower plantar flexion peak torque to body weight for both 60°/s and 120°/s, compared with PAD group with a ABI > 0,7. No associations between PAD patients and controls were found for GM architecture and these were not associated with plantar flexion isokinetic strength, or either with lower-extremity arterial haemodynamics.

Conclusions: PAD subjects show lower plantar flexion muscle strength than control subjects, aggravated in the most severe cases of arterial obstruction. Nevertheless GM muscle architecture appears to be similar in both groups, with no association for plantar flexion strength or ABI.

Keywords: Peripheral artery disease; Muscle architecture; Isokinetic dynamometry; Ankle brachial index

INTRODUÇÃO

A Doença Arterial Periférica (DAP) dos membros inferiores caracteriza-se por uma patologia aterosclerótica, com elevado risco cardiovascular de mortalidade e morbilidade (Hirsch *et al.*, 2006), que afeta a qualidade de vida relacionada com a saúde (QVRS) e com forte impacto socioeconómico (Fowkes *et al.*, 2013).

Para além da redução do aporte de sangue arterial até as extremidades, a DAP, relaciona-se com um conjunto alargado de alterações multifatoriais graves, especialmente ao nível da estrutura e função muscular, que contribuem, para a presença de um declínio da capacidade funcional global (Brass & Hiatt, 2000; McDermott *et al.*, 2004b; Szuba *et al.*, 2006).

Mesmo em estádios assintomáticos (sem claudicação intermitente, fadiga, desconforto ou dor dos membros inferiores), este declínio está presente e envolve diversas alterações ao nível no padrão de marcha, entre os quais, maiores tempos nas fases de apoio e decréscimos na velocidade, comprimento e cadência do passo (Celis *et al.*, 2009; Chen *et al.*, 2008; Koutakis *et al.*, 2010; McDermott *et al.*, 2001; Myers *et al.*, 2009). Para além disso, independentemente da menor velocidade nestes

sujeitos, Wurdeman *et al.* afirma que a marcha na DAP está sobretudo condicionada por alterações de certos grupos musculares específicos, necessários para sua normal função (Wurdeman *et al.*, 2012).

O trícipite sural é um músculo fundamental neste contexto já que, enquanto principal flexor plantar, a sua menor força condiciona o momento de propulsão do corpo durante a fase final de apoio na marcha, alterando-a (Wurdeman *et al.*, 2012). Este, é provavelmente o músculo mais estudado na DAP, já que a artéria superficial femoral, que o irriga, é o local mais comum de aterosclerose do membro inferior e por isso, está frequentemente associado com valores mais baixos de ITB (índice tornozelo-braço) (McDermott *et al.*, 2012). Em complemento, é também o principal local de dor isquémica, causador da claudicação típica da DAP (Askew *et al.*, 2005)

Assim, ao estar afetada a marcha, os músculos flexores plantares (nomeadamente o trícipite sural) tornam-se dos grupos musculares mais importantes no papel de reversão da evolução da condição e para a prescrição de exercício na DAP (Askew *et al.*, 2013; McDermott *et al.*, 2004a; McDermott *et al.*, 2007; McDermott *et al.*, 2012; Regensteiner *et al.*, 1993; Singh *et al.*, 2010).

A arquitetura muscular vista enquanto a organização macroscópica das fibras, dentro do músculo, relativamente ao eixo de produção de força (Lieber & Friden, 2001), permite correlacionar-se com a força muscular (Chi-Fishman *et al.*, 2004). Os principais parâmetros que a arquitetura muscular avalia são o comprimento do fascículo, o ângulo de penação e a espessura do músculo (Raj *et al.*, 2012). Especificamente, o comprimento fascículo desempenha um papel importante na geração de força durante as contrações de alta velocidade, enquanto o ângulo de penação e a espessura do músculo são fatores importantes na produção de força no global (Raj *et al.*, 2012).

Embora já descritas várias relações entre estrutura e função muscular do trícipite sural, incluindo a presença menor área de corte seccional anatómica do músculo (Askew *et al.*, 2005; Camara *et al.*, 2012; Gasparini *et al.*, 2012; Mitchell *et al.*, 2007; Pipinos *et al.*, 2003; Regensteiner *et al.*, 1993), observada por tomografia computadorizada, (McDermott *et al.*, 2009), não se sabe, até a data, quais as características observáveis na DAP relativamente à sua arquitetura muscular, avaliada *in vivo* por ultrassonografia.

Desta forma com o presente estudo, pretendeu-se avaliar de que forma é que a arquitetura muscular do

gémeo interno (GI), e a força muscular dos músculos flexores plantares em sujeitos com DAP, difere de sujeitos saudáveis, e como, estes se relacionam com a gravidade hemodinâmica da condição.

Conjeturou-se assim, neste estudo, que as alterações encontradas na arquitetura muscular (comprimento de fascículo, ângulo de penação e espessura muscular) se relacionam com o decréscimo na produção de força muscular, nos doentes com DAP, e que indivíduos com DAP, apresentam piores resultados na avaliação da força de flexão plantar bem como menor comprimento de fascículo, ângulo de penação e espessura muscular, comparativamente com um grupo de indivíduos saudáveis.

Colocou-se ainda como hipótese, no grupo com DAP, que uma menor pressão arterial periférica, se associa a uma menor produção de força de flexão plantar, bem como a uma menor espessura muscular, ângulo de penação e comprimento de fascículo do gémeo interno.

MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo é um estudo transversal comparativo e correlacional, desenvolvido de Junho de 2013 a Junho de 2014, na Escola Superior de

Todos os sujeitos com DAP dos membros inferiores apresentavam, em pelo menos um dos membros inferiores, claudicação intermitente ou sintomas de fadiga, desconforto ou dor induzida pelo exercício e um valor de ITB < 0,9. Os critérios de exclusão definidos rejeitaram presença de estádios mais avançados de DAP, incluindo a presença de dor em repouso e/ou gangrena ou a presença de úlcera não cicatrizada (McDermott *et al.*, 2008; McDermott *et al.*, 2007; Regensteiner *et al.*, 1993), obstruções agudas venosas, intervenções cirúrgicas significativas no último ano (incluindo de revascularização) (McDermott *et al.*, 2009; McDermott *et al.*, 2008; McDermott *et al.*, 2007), lesões musculoesqueléticas dos membros inferiores ou neurológicas que envolvessem a funcionalidade do membro em estudo, patologias cardiopulmonares graves que impossibilitassem a realização dos testes funcionais (McDermott *et al.*, 2009; McDermott *et al.*, 2008; McDermott *et al.*, 2007; Regensteiner *et al.*, 1993) e ainda, valores de ITB superiores a 1,50 (Aboyans *et al.*, 2012). Sujeitos diagnosticados com DAP, com valores normais de ITB ($\geq 0,9$ e $\leq 1,50$) identificados no dia da avaliação, foram igualmente excluídos (ver figura 1).

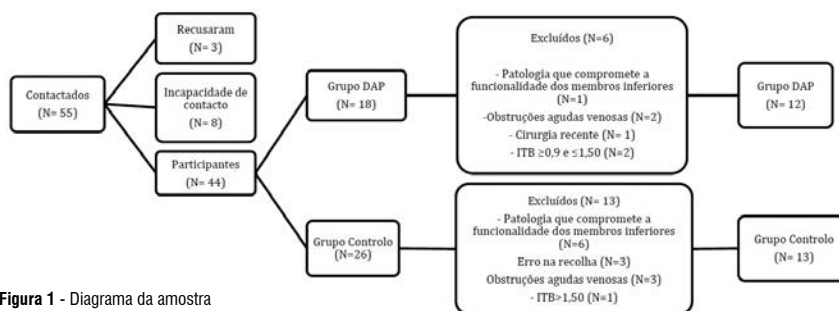


Figura 1 - Diagrama da amostra

Saúde Dr. Lopes Dias, Instituto Politécnico de Castelo Branco (IPCB).

Foram selecionados vinte e cinco sujeitos voluntários, do género masculino, 13 saudáveis (que integraram o grupo de controlo) e 12 com o diagnóstico médico de DAP (grupo com DAP), selecionados a partir de uma amostra não probabilística de conveniência de 51 (36 controlo e 15 com DAP), provenientes de diferentes estabelecimentos de saúde de Castelo Branco.

Previamente à sua participação, os sujeitos foram informados acerca do propósito e dos procedimentos do estudo e assinaram o consentimento informado.

O protocolo de avaliação respeitou sempre a mesma ordem, iniciado com recolha das informações demográficas bem como clínicas sobre fatores de risco comuns na DAP (hábitos tabágicos, dislipidemia, hipertensão arterial e diabetes mellitus), seguido da medição do ITB, ultrassonografia muscular e por último a dinamometria isocinética de flexão plantar.

ITB

O protocolo de medição e interpretação do ITB foi efetuado de acordo com métodos previamente já estabelecidos (Aboyans *et al.*, 2012). O *cuff* para medição da pressão arterial foi colocado nos

membros inferiores (3 cm acima dos maléolos) e em ambos os membros superiores. Os participantes permaneceram em decúbito dorsal, durante 5 minutos, antes da realização do mesmo.

As pressões sistólicas foram medidas nas artérias braquial direita, pediosa direita, tibial posterior direita, pediosa esquerda, tibial posterior esquerda e braquial esquerda, segundo a ordem apresentada, com recurso a um doppler manual portátil, com sonda de 8 MHz (*Hadeco, Bi-Directional Vascular Doppler ES-100V3*).

O valor do ITB calculou-se para cada membro inferior, através da divisão da maior pressão sistólica encontrada em cada perna, pela maior pressão sistólica encontrada de uma das artérias braquiais. O cálculo do ITB foi aplicado a todos os participantes para confirmar a presença ou ausência de DAP, garantindo assim, a correta distribuição dos sujeitos pelos grupos (Aboyns *et al.*, 2012). Na presença de DAP bilateral (ITB <0,9), ambos os membros foram eleitos ao estudo, perfazendo assim 12 sujeitos com 15 pernas avaliadas, no grupo com patologia.

Arquitetura muscular

A arquitetura do GI foi avaliada através de imagens ultrassonográficas (*Phillips HD7 XE* com sonda linear de 10cm, a 29Hz, com uma profundidade de 4cm) recolhidas no ponto médio do eixo longitudinal do músculo, identificado a partir da distância entre o final do ventre muscular e o final do tendão proximal, (situado na região proximal da articulação do joelho). Com os sujeitos deitados em decúbito ventral, as imagens captaram-se em três posições: (1) joelho e tibiotársica a 90° (posição anatómica neutra), (2) à contração voluntária máxima de flexão plantar e (3) à contração voluntária máxima de flexão dorsal. Para cada uma das posições efetuadas captaram-se três imagens. O resultado final correspondeu à média dos valores obtidos nas três recolhas.

A distância entre as aponevroses superficial e profunda no GI, foi medida por forma a obter a espessura muscular, assim como a medição da orientação dos fascículos para obtenção do ângulo de penação, em cada uma das posições da tibiotársica. O ângulo de penação foi definido como o ângulo entre o eixo de produção de força e o eixo do fascículo. O comprimento do fascículo, definido como o comprimento do fascículo entre a aponevrose superficial e profunda, foi diretamente medido, para cada uma das posições, pelo uso dos valores prévios das espessuras musculares e ângulos penação de acordo com a seguinte equação: comprimento

Tabela 1 - Caracterização demográfica e clínica da amostra em estudo

Nome das variáveis	Grupo com DAP	Grupo controlo	P	Total
N	12	13	-	25
Idade (anos completos)	65,58 ± 7,35	63,31 ± 5,62	0,295	64,40 ± 6,47
Peso (kg)	82,17 ± 10,97	74,23 ± 9,93	0,098	78,04 ± 10,99
Altura (m)	1,67 ± 0,45	1,70 ± 0,62	0,247	1,68 ± 0,56
IMC (kg/m ²)	29,60 ± 3,93	25,74 ± 3,74	0,030	27,60 ± 4,23
Género				
Feminino	0 (0,0)	0 (0,0)	-	0 (0,0)
Masculino	12 (100,0)	13 (100,0)	-	25 (100,0)
Nº de pernas avaliadas	15(50,0)	15(50,0)	-	30(100,0)
Perna(s) avaliada(s)				
Esquerda	9(60,0)	2(13,3)	-	11(36,7)
Direita	6(40,0)	13(86,7)	-	19(63,3)
Lateralidade				
Esquerda	0 (0,0)	0 (0,0)	-	0 (0,0)
Direita	12 (100,0)	13 (100,0)	-	25 (100,0)
Caracterização clínica				
Fumador	5(41,7)	0(0,0)	-	5(20,0)
Carga tabágica	54,40 ± 13,07	0 ± 0,00	-	54,40 ± 13,07
Ex-fumador	6(50,0)	8(61,5)	-	14(56,0)
Carga tabágica	50,42 ± 33,93	27,72 ± 28,25	-	37,45 ± 31,75
Nunca fumou	1(8,3)	5(38,5)	-	6(24,0)
Diabetes mellitus	4 (33,3)	1(7,7)	-	5(20,0)
Dislipidémia	6(50,0)	9(69,2)	-	15(60,0)
HTA	9(75,0)	6(46,2)	-	15(60,0)

DAP doença arterial periférica; N, número de sujeitos avaliados; IMC, índice de massa corporal; HTA, hipertensão arterial; ITB, índice tornozelo-braço ≤ 0,9

Variáveis quantitativas: Média ± Desvio Padrão; variável qualitativa: frequência (%)

P: Diferenças estatisticamente significativas entre grupos; P<0,05 segundo o teste Mann-Whitney

do fascículo (mm) $\frac{1}{4}$ espessura muscular (mm)/sin(ângulo de penação).

O protocolo anteriormente descrito teve por base nos apresentados tanto por Narici *et al.* (Narici *et al.*, 1996) como por Morse *et al.* (Morse *et al.*, 2007). Previamente à avaliação dos sujeitos participantes no estudo, um pré-teste, com o mesmo protocolo, foi realizado em 20 pernas a fim de se averiguar a fiabilidade das medições por parte do investigador.

Dinamometria isocinética

A avaliação dos parâmetros de força de flexão plantar com recurso à dinamometria isocinética, demonstra ser uma estratégia válida e fiável, incluindo em sujeitos com DAP (Ritti-Dias *et al.*, 2010). Ambos os grupos realizaram o mesmo protocolo de flexão plantar (modo concêntrico/concêntrico), com base nos sugeridos por Padberg *et al.* (Padberg *et al.*, 2004) e de Câmara *et al.* (Câmara *et al.*, 2012). Os participantes foram colocados no dinamómetro

isocinético (*Biodex System 3 Pro*) segundo o Manual do Operador do equipamento, com orientação do assento a 90°, encosto a 90° e suporte de apoio na região distal e posterior da coxa, adaptada a cada indivíduo de acordo com as amplitudes definidas. Para que os movimentos na tibiotársica fossem o mais isolados possível, um cinto de três pontos foi colocado, com o intuito de evitar compensações que favorecessem a flexão plantar, através da ação tronco ou dos músculos da pélvis. Foram também utilizados velcros de estabilização em torno do dorso do pé bem como na região da coxa, e pedido a cada indivíduo, que colocasse as mãos cruzadas nos ombros. A articulação em teste foi posicionada para que o eixo de rotação da tibiotársica ficasse em alinhamento com o eixo do dinamómetro. O protocolo definido teve em linha de conta o encorajamento verbal por parte do investigador, consistindo na contração muscular a começar da máxima dorsiflexão para a máxima flexão plantar,

5 repetições a 60 graus por segundo (representa atividades de maior exigência, como subir escadas) e posteriormente 15 repetições a 120 graus por segundo (considerada a velocidade funcional para uma marcha rápida), com um período de descanso de um minuto entre as séries.

Previamente a cada teste, um pré-teste como o mesmo protocolo foi realizado, embora apenas solicitadas contrações submáximas, com o intuito de aquecimento e familiarização do sujeito com o teste e com o equipamento. Foi dado um período de descanso de 5 minutos entre o pré-teste e teste final. Os parâmetros avaliados para as velocidades angulares de 60°/s e 120°/s foram: momento de força máximo (*Peak Torque*, N.m), momento de força máximo por unidade de peso corporal (*Peak Torque to Body Weight*, %), trabalho total (*Total Work*, J), potência média (*Average Power*, Watts) e a amplitude de movimento.

O *Peak Torque* representa o maior valor de força muscular produzida, a qualquer momento angular, durante uma repetição; o *Peak Torque to Body Weight* mostra-se a forma normalizada para representar a força muscular que permite a comparação entre os sujeitos; o *Total Work* indica o integral do *Peak Torque* e o *Average Power* representa o trabalho dividido pelo tempo, influenciado tanto pela força como pela velocidade. Por outras palavras é produto da força pela velocidade (Drouin *et al.*, 2004).

No grupo controlo, o membro em teste foi o dominante, enquanto no grupo com DAP, o membro selecionado foi o que apresentava patologia (ITB ≤ 0.9). Na presença de DAP bilateral, ambos os membros foram avaliados.

Análise Estatística

Todos os testes estatísticos foram realizados com o apoio do *software Statistical Package for the Social Sciences version 20.0 for Windows (SPSS Inc.)*, utilizando uma estatística descritiva e inferencial. Como a amostra foi constituída por um $N < 30$ foram utilizados testes não paramétricos. As diferenças entre os grupos foram testadas com o teste de *Mann-Whitney*. As correlações entre os valores de ITB, os parâmetros de arquitetura muscular e de dinamometria isocinética foram calculados utilizando o coeficiente de correlação de *Spearman*. A reprodutibilidade das medições ultrassonográficas foi avaliada por fiabilidade teste-reteste, ao calcular com *absolute agreement o intraclass correlation coefficient (ICC)*. O valor de significância foi definido para um $P < 0,05$.

RESULTADOS

Caracterização demográfica e clínica

As características demográficas e clínicas dos sujeitos encontram-se descritas na tabela 1. No grupo com DAP observa-se um maior IMC comparativamente com o grupo de controlo ($P < 0,05$; $29,60 \pm 3,93$ vs $25,74 \pm 3,74$). Ambos os grupos de estudo eram formados por indivíduos do sexo masculino.

Do ponto de vista clínico, o grupo com DAP, mostra-se com maiores hábitos tabágicos (91,7 vs 61,5), e maiores valores de carga tabágica, comparativamente com o grupo de controlo, assim como, maior percentagem de sujeitos com diabetes mellitus (33,3 vs 7,7) e com HTA (75,0 vs 46,2).

Os valores médios de ITB no grupo com DAP foram

Tabela 2 - Comparação entre grupo com DAP e grupo controlo, relativamente aos parâmetros de dinamometria isocinética de flexão plantar e de arquitetura muscular do gêmeo interno

Nomes das variáveis	Grupo com DAP	Grupo controlo	P	Total
N	15	15	-	30
ITB	0,67 \pm 0,18	1,19 \pm 0,17	0,00	0,93 \pm 0,32
Dinamómetro Isocinético				
<i>Peak Torque</i> 60°/s (N-M)	39,15 \pm 17,77	56,40 \pm 17,38	0,015	47,77 \pm 19,35
<i>Peak Torque to Body Weight</i> 60°/s (%)	47,19 \pm 20,92	76,85 \pm 20,64	0,001	62,02 \pm 25,39
<i>Total Work</i> 60°/s (J)	82,85 \pm 46,92	138,13 \pm 62,05	0,008	110,49 \pm 60,92
<i>Average Power</i> 60°/s (Watts)	15,65 \pm 9,16	26,98 \pm 10,92	0,003	21,31 \pm 11,46
Amplitude de Movimento 60°/s (°)	57,41 \pm 8,07	62,17 \pm 8,43	0,067	59,79 \pm 8,47
<i>Peak Torque</i> 120°/s (N-M)	26,81 \pm 11,45	44,37 \pm 16,30	0,004	35,60 \pm 16,47
<i>Peak Torque to Body Weight</i> 120°/s (%)	32,07 \pm 12,93	60,50 \pm 20,76	0,00	46,28 \pm 22,31
<i>Total Work</i> 120°/s (J)	135,44 \pm 73,95	293,77 \pm 165,19	0,001	214,60 \pm 149,32
<i>Average Power</i> 120°/s (Watts)	13,47 \pm 7,47	31,47 \pm 17,14	0,000	22,47 \pm 15,89
Amplitude de Movimento 120°/s (°)	57,29 \pm 8,32	62,39 \pm 9,07	0,148	59,84 \pm 8,94
Arquitetura Muscular				
Ângulo de Penação Neutro (°)	17,35 \pm 2,96	19,46 \pm 3,47	0,081	18,40 \pm 3,35
Espessura Muscular Neutro (cm)	1,75 \pm 0,33	1,62 \pm 0,29	0,305	1,69 \pm 0,31
Comprimento do Fascículo neutro (cm)	6,01 \pm 1,49	4,97 \pm 1,02	0,089	5,49 \pm 1,36
Ângulo de Penação Flexão Plantar (°)	38,28 \pm 7,73	39,35 \pm 7,78	0,902	38,81 \pm 7,64
Espessura Muscular Flexão Plantar (cm)	1,76 \pm 0,35	1,58 \pm 0,31	0,126	1,67 \pm 0,34
Comprimento do Fascículo Plantar (cm)	2,94 \pm 0,76	2,53 \pm 0,51	0,074	2,74 \pm 0,67
Ângulo de Penação Flexão Dorsal (°)	16,96 \pm 3,80	17,80 \pm 2,05	0,412	17,38 \pm 3,03
Espessura Muscular Flexão Dorsal (cm)	1,90 \pm 0,33	1,83 \pm 0,29	0,653	1,87 \pm 0,31
Comprimento do Fascículo Dorsal (cm)	6,71 \pm 1,37	6,04 \pm 1,04	0,325	6,37 \pm 1,24

DAP Doença Arterial Periférica; N, número de pernas avaliadas; ITB, índice tornozelo braço
Variáveis quantitativas: média \pm desvio padrão; Diferenças significativas entre os grupos ($P < 0,05$) segundo o teste Mann-Whitney

Tabela 3 - Comparação da severidade da doença (ITB<0,7 e ITB≥0,7) com os parâmetros de dinamometria isocinética de flexão plantar e de arquitetura muscular do gêmeo interno no grupo com DAP.

Nome das variáveis		Escalaões de ITB no grupo com DAP		
		N	M±DV	P
Dinamómetro Isocinético				
Peak Torque 60º/s (N-M)	ITB <0,7	7	20,70±15,29	0,054
	ITB ≥0,7	8	45,95±15,77	
Peak Torque to Body Weight 60º/s (%)	ITB <0,7	7	27,00±16,06	0,029
	ITB ≥0,7	8	61,75±18,15	
Total Work 60º/s (J)	ITB <0,7	7	39,20±37,45	0,072
	ITB ≥0,7	8	94,35±46,74	
Average Power 60º/s (Watts)	ITB <0,7	7	8,50±7,44	0,054
	ITB ≥0,7	8	15,50±8,83	
Amplitude de Movimento 60º/s (º)	ITB <0,7	7	61,90±6,75	0,336
	ITB ≥0,7	8	59,15±9,17	
Peak Torque 120º/s (N-M)	ITB <0,7	7	16,60±9,73	0,054
	ITB ≥0,7	8	32,95±10,43	
Peak Torque to Body Weight 120º/s (%)	ITB <0,7	7	21,60±10,22	0,021
	ITB ≥0,7	8	40,70±11,15	
Total Work 120º/s (J)	ITB <0,7	7	83,60±47,56	0,054
	ITB ≥0,7	8	159,30±79,56	
Average Power 120º/s (Watts)	ITB <0,7	7	8,50±5,20	0,072
	ITB ≥0,7	8	15,65±7,83	
Amplitude de Movimento 120º/s (º)	ITB <0,7	7	61,90±6,80	0,536
	ITB ≥0,7	8	59,35±9,68	
Arquitetura Muscular				
Ângulo de Penação Neutro (º)	ITB <0,7	7	16,37±2,91	1,000
	ITB ≥0,7	8	17,82±3,20	
Espessura Muscular Neutro (cm)	ITB <0,7	7	1,89±0,37	0,336
	ITB ≥0,7	8	1,57±0,30	
Comprimento do Fascículo neutro (cm)	ITB <0,7	7	6,47±1,26	0,867
	ITB ≥0,7	8	5,41±1,76	
Ângulo de Penação Flexão Plantar (º)	ITB <0,7	7	33,33±9,84	0,281
	ITB ≥0,7	8	39,88±5,33	
Espessura Muscular Flexão Plantar (cm)	ITB <0,7	7	1,83±0,46	0,613
	ITB ≥0,7	8	1,72±0,26	
Comprimento do Fascículo Plantar (cm)	ITB <0,7	7	2,94±0,97	0,397
	ITB ≥0,7	8	2,65±0,54	
Ângulo de Penação Flexão Dorsal (º)	ITB <0,7	7	15,23±3,61	0,072
	ITB ≥0,7	8	18,38±3,49	
Espessura Muscular Flexão Dorsal (cm)	ITB <0,7	7	2,00±0,41	0,694
	ITB ≥0,7	8	1,91±0,27	
Comprimento do Fascículo Dorsal (cm)	ITB <0,7	7	6,92±1,65	0,121
	ITB ≥0,7	8	5,91±0,71	

DAP: doença arterial periférica; ITB, índice tornozelo-braço

Variáveis quantitativas: Média ± Desvio Padrão P: Diferenças estatisticamente significativas entre grupos; (P<0,05)

0,67±0,18 e no grupo de controlo 1,19±0,17 (P<0,05), (ver tabela 2).

Comparação, entre grupos, dos parâmetros de dinamometria isocinética de flexão plantar com os de ultrassonografia do gêmeo interno

Na tabela 2, observam-se diferenças estaticamente significativas (P<0,05) entre o grupo com DAP e o grupo de controlo, quanto aos momentos de força observados por dinamometria isocinética.

Comparado com o grupo de controlo, o grupo com DAP apresenta menor *peak torque* (N-M) de flexão plantar, a 60º/s (39,15 ±17,77 vs 56,40 ±17,38) e a 120º/s (26,81 ±11,45 vs 44,37 ±16,30), menor *peak torque to body weight* (%) de flexão plantar, a 60º/s (47,19 ±20,92 vs 76,85 ±20,64) e a 120º/s (32,07 ±12,93 vs 60,50 ±20,76), menor *total work* de flexão plantar (J), a 60º/s (82,85 ±46,92 vs 138,13 ±62,05) e a 120º/s (135,44 ±73,95 vs 293,77 ±165,19) e menor *average power* (Watts) de flexão plantar, a 60º/s (15,65 ±9,16 vs 26,98 ±10,92) e a 120º/s (13,47 ±7,47 vs 31,47 ±17,14).

Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre o grupo com DAP e o grupo de controlo, quanto à amplitude de movimento da tibiotársica observada a 60º/s e a 120º/s, assim como, para os parâmetros da arquitetura muscular do gêmeo interno (comprimento do fascículo, ângulo de penação e espessura muscular, nas posições neutra, à contração voluntária máxima de flexão plantar e à contração voluntária máxima de flexão dorsal).

Correlação dos parâmetros de dinamometria isocinética de flexão plantar, ultrassonografia do gêmeo interno e ITB, no grupo com DAP.

No grupo com DAP, quando correlacionados os valores, de arquitetura muscular do gêmeo interno, com o *peak torque*, *peak torque to body weight*, *total work*, *average power* e amplitude de movimento da tibiotársica a 60º/s e a 120º/s, não se identificaram correlações estatisticamente significativas (P<0,05). Também neste grupo, não se verificaram correlações estatisticamente significativas (P<0,05) entre os valores de ITB obtidos e as variáveis analisadas por dinamometria isocinética de flexão plantar e ultrassonografia do gêmeo interno.

Comparação, da severidade do ITB com os parâmetros de dinamometria isocinética de flexão plantar e ultrassonografia do gêmeo interno, no grupo com DAP

Embora não identificadas correlações positivas entre os valores de ITB ($0,67 \pm 0,18$) e as variáveis anteriormente analisadas, quando subdividido o grupo com DAP em função da severidade do ITB ($ITB \geq 0,7$ vs $ITB < 0,7$), verifica-se que a força máxima por unidade de peso corporal (%) de flexão plantar é menor no subgrupo com valores mais baixos, tanto a $60^\circ/s$ ($61,75 \pm 18,15$ vs $27,00 \pm 16,06$), como a $120^\circ/s$ ($40,70 \pm 11,15$ vs $21,60 \pm 10,22$) ($P < 0,05$) (ver tabela 3).

Fiabilidade das medições ultrassonográficas

Na análise da fiabilidade das medições ultrassonográficas, feitas em gémeos internos de 20 pernas (ver tabela 4), observa-se um ICC médio alto, superior a 0,5, (ICC a 95%) para todas as variáveis estudadas, à exceção do comprimento do fascículo em flexão dorsal, que apresenta um ICC inferior a 0,5 com um intervalo de confiança de $95\% = [0,16; 0,69]$ com $P < 0,05$.

DISCUSSÃO

Este estudo revelou que os doentes com DAP apresentam menor força muscular dos músculos flexores plantares quanto ao *peak torque*, *peak torque to body weight*, *total work* e *average power* a $60^\circ/s$ e a $120^\circ/s$, e que nos casos de maior severidade da doença por obstrução arterial ($ITB < 0,7$) o *peak torque to body weight* a $60^\circ/s$ e a $120^\circ/s$, está agravado, face aos sujeitos com menor severidade ($ITB > 0,7$). No entanto, não foram encontradas diferenças na arquitetura muscular entre o grupo

com DAP e o de controlo, nem esta se apresentou relacionada com a força de flexão plantar ou alterada em função da gravidade da DAP.

McDermott e seus colaboradores, através do estudo da estrutura muscular por tomografia computadorizada ao nível do trícipite sural, identificaram uma menor área de corte geral do músculo (área de corte seccional anatómica do músculo, menos a densidade adiposa), menor densidade muscular (quantidade de tecido muscular por volume) e maiores percentagens de gordura depositada intramuscularmente em indivíduos com DAP, comparativamente a sujeitos sem a doença, tendo encontrado também, relações com menores capacidades funcionais (McDermott *et al.*, 2009; McDermott *et al.*, 2007). No presente estudo, contrariamente à hipótese inicialmente posta da diminuição entre grupos do comprimento de fascículo, do ângulo de penetração e da espessura muscular do gémeo interno, tal não se verificou. A explicação para este facto poderá residir na presença de gordura dentro do próprio músculo nesta condição específica (McDermott *et al.*, 2009; Raval *et al.*, 2012). Na verdade, à medida que células musculares atrofiam e morrem, células de gordura proliferam e substituem o tecido muscular (Raval *et al.*, 2012). Embora a ultrassonografia se mostre um método fiável para medir a arquitetura muscular (Raj *et al.*, 2012), a técnica de medição utilizada não permite distinguir tecido muscular de tecido adiposo, entre as aponevroses superior e inferior do gémeo interno. Desta forma, aceitando a possibilidade desta influência, diferenças na arquitetura entre grupos não

se revelaram, nem foram encontradas correlações positivas com a dinamometria. A presença de um índice de massa corporal (IMC) superior encontrado no grupo com DAP, reforça esta ideia, dado que, embora no decurso natural da doença exista uma menor área do corte geral do músculo, sujeitos com valores superiores de IMC tendem-no a encobrir, ao apresentarem por sua vez, alterações mais severas na densidade muscular e na maior percentagem de gordura depositada (Raval *et al.*, 2012)

Apesar de em pequeno número na literatura, os resultados apresentados da dinamometria isocinética de flexão plantar mostraram-se de acordo com o já descrito (Camara *et al.*, 2012; Regensteiner *et al.*, 1993). Para uma velocidade de $60^\circ/s$ de flexão plantar concêntrica, Regensteiner *et al.*, mostrou valores de *peak torque* 43% inferiores comparando com um grupo de controlo ($42,03 \pm 12,2$ vs. $71,88 \pm 14,91$) (Regensteiner *et al.*, 1993), e Camara *et al.*, para uma velocidade de $120^\circ/s$ de flexão plantar concêntrica mostrou valores de *total work* 17% inferiores, comparando com um grupo de controlo ($20,0 \pm 9,0$ vs. $25,7 \pm 10,7$) (Camara *et al.*, 2012)

Da pesquisa efetuada, não foram encontrados estudos que tenham estabelecido a relação entre o ITB com a dinamometria isocinética de flexão plantar. Apenas McDermott *et al.* afirma existir interdependência do ITB com a produção de força, contudo provado com recurso a instrumentos de medida pouco específicos (*musculoskeletal fitness evaluation chair*) nos movimentos de flexão/extensão da anca e joelho (McDermott *et al.*, 2004a). Os resultados apresentados parecem indicar que existe alguma relação entre o ITB e a produção de força em sujeitos com DAP, no entanto apenas em situações mais severas da falta de aporte sanguíneo até as extremidades. Contudo, os dados recolhidos não permitem determinar se os valores de *peak torque to body weight* de flexão plantar a $60^\circ/s$ e a $120^\circ/s$ apresentam efetivamente relação direta com a isquemia dos membros inferiores, em sujeitos com DAP, ou não; ou se, esta ocorre por outra causa secundária relacionada com a inatividade ou atrofia muscular, ou se todos estes fatores são indissociáveis onde uns potenciam os outros. Face ao apresentado, vários estudos mostram que a isquemia dos membros inferiores surge frequentemente associada com a apoptose muscular, com perda de fibras musculares do tipo II, com o aumento do tecido conectivo e com o aumento do *stress oxidativo* (Mitchell *et al.*, 2007; Pipinos *et*

Tabela 4 - Fiabilidade ultrassonográfica

	N	ICC	ICC 95%		P
			Limite inferior	Limite Superior	
Ângulo de Penetração Flexão Neutro (°)	20	0,59	0,35	0,79	0,000
Espessura Muscular Flexão Neutro (cm)	20	0,89	0,80	0,95	0,000
Comprimento do Fascículo Neutro (cm)	20	0,81	0,64	0,91	0,000
Ângulo de Penetração Flexão Plantar (°)	20	0,86	0,72	0,93	0,000
Espessura Muscular Flexão Plantar (cm)	20	0,89	0,79	0,95	0,000
Comprimento do Fascículo Plantar (cm)	20	0,81	0,64	0,91	0,000
Ângulo de Penetração Flexão Dorsal (°)	20	0,55	0,29	0,77	0,000
Espessura Muscular Flexão Dorsal (cm)	20	0,90	0,81	0,96	0,000
Comprimento do Fascículo Flexão Dorsal (cm)	20	0,44	0,16	0,69	0,001

ICC, intraclass correlation coefficient; ICC 95%, intervalo de confiança de 95%;

P, diferença estatisticamente significativa

al., 2003; Regensteiner *et al.*, 1993). Também um baixo nível atividade física, a presença de neuropatia periférica, a presença de certas comorbidades (hipertensão arterial ou dislipidemia) e de fatores de risco típicos, tal como observados nesta amostra (hábitos tabágicos e IMC elevado) (McDermott *et al.*, 2004b; Mitchell *et al.*, 2007; Pipinos *et al.*, 2003; Raval *et al.*, 2012), poderão ser alguns dos fatores que podem contribuir concorrentemente, quer sobre a influência da relação entre o ITB e a produção de força em sujeitos com DAP, quer sobre falta de relação observada entre a arquitetura do gêmeo interno e a força dos músculos flexores plantares.

Para além da limitação associada à complexidade/multiplicidade de fatores associados à disfunção nestes doentes, difícil de controlar, este estudo apresenta outras pelo seu modelo de avaliação transversal. Os participantes admitidos foram recrutados a partir de uma pequena amostra de conveniência pelo que os resultados apresentados não podem ser generalizáveis a indivíduos em outros contextos, bem como o potencial viés de seleção não pode ser desconsiderado. Estudos complementares, com maiores amostras, serão necessários para compreender a relação entre ITB e a produção de força dos músculos responsáveis pela flexão plantar da tibiotársica.

CONCLUSÃO

O presente estudo revelou que a DAP é uma condição que afeta a força isocinética de flexão plantar (no *peak torque*, *peak torque to body weight*, *total work* e *average power* a 60°/s e a 120°/s) e que esta está agravada em função da menor hemodinâmica arterial periférica nos membros inferiores, associada à obstrução arterial (ITB < 0,7). Contudo, não foram encontradas diferenças na arquitetura muscular do gêmeo interno entre o grupo com DAP e o de controlo, nem esta se relaciona com a capacidade de produção de força de flexão plantar ou com o ITB

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Aboyans, V., Criqui, M. H., Abraham, P., Allison, M. A., Creager, M. A., Diehm, C., Fowkes, F. G., Hiatt, W. R., Jonsson, B., Lacroix, P., Marin, B., McDermott, M. M., Norgren, L., Pande, R. L., Preux, P. M., Stoffers, H. E., & Treat-Jacobson, D. (2012). Measurement and interpretation of the ankle-brachial index: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*, 126(24), 2890-2909. doi: 10.1161/CIR.0b013e318276fbc
2. Askew, C. D., Green, S., Walker, P. J., Kerr, G. K., Green, A. A., Williams, A. D., & Febbraio, M. A. (2005). Skeletal muscle phenotype is associated with exercise tolerance in patients with peripheral arterial disease. *J Vasc Surg*, 41(5), 802-807. doi: 10.1016/j.jvs.2005.01.037
3. Askew, C. D., Parmenter, B., Leicht, A. S., Walker, P. J., & Gollidge, J. (2013). Exercise & Sports Science Australia (ESSA) position statement on exercise prescription for patients with peripheral arterial disease and intermittent claudication. *J Sci Med Sport*. doi: 10.1016/j.jsams.2013.10.251
4. Brass, E. P., & Hiatt, W. R. (2000). Acquired skeletal muscle metabolic myopathy in atherosclerotic peripheral arterial disease. *Vasc Med*, 5(1), 55-59.
5. Camara, L. C., Ritti-Dias, R. M., Meneses, A. L., D'Andrea Greve, J. M., Filho, W. J., Santarem, J. M., Forjaz, C. L., Puech-Leao, P., & Wolosker, N. (2012). Isokinetic strength and endurance in proximal and distal muscles in patients with peripheral artery disease. *Ann Vasc Surg*, 26(8), 1114-1119. doi: 10.1016/j.avsg.2012.03.012
6. Celis, R., Pipinos, I., Scott-Pandorf, M. M., Myers, S. A., Stergiou, N., & Johanning, J. M. (2009). Peripheral arterial disease affects kinematics during walking. *J Vasc Surg*, 49(1), 127-132. doi: 10.1016/j.jvs.2008.08.013
7. Chen, S. J., Pipinos, I., Johanning, J., Radovic, M., Huisinga, J. M., Myers, S. A., & Stergiou, N. (2008). Bilateral claudication results in alterations in the gait biomechanics at the hip and ankle joints. *J Biomech*, 41(11), 2506-2514. doi: 10.1016/j.jbiomech.2008.05.011

8. Chi-Fishman, G., Hicks, J. E., Cintas, H. M., Sonies, B. C., & Gerber, L. H. (2004). Ultrasound imaging distinguishes between normal and weak muscle. *Arch Phys Med Rehabil*, 85(6), 980-986.
9. 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. *Eur J Appl Physiol*, 91(1), 22-29. doi: 10.1007/s00421-003-0933-0
10. Fowkes, F. G., Rudan, D., Rudan, I., Aboyans, V., Denenberg, J. O., McDermott, M. M., Norman, P. E., Sampson, U. K., Williams, L. J., Mensah, G. A., & Criqui, M. H. (2013). Comparison of global estimates of prevalence and risk factors for peripheral artery disease in 2000 and 2010: a systematic review and analysis. *Lancet*, 382(9901), 1329-1340. doi: 10.1016/S0140-6736(13)61249-0
11. Gasparini, M., Sabovic, M., Gregoric, I. D., Simunic, B., & Pisot, R. (2012). Increased fatigability of the gastrocnemius medialis muscle in individuals with intermittent claudication. *Eur J Vasc Endovasc Surg*, 44(2), 170-176. doi: 10.1016/j.ejvs.2012.04.024
12. Hirsch, A. T., Haskal, Z. J., Hertzler, N. R., Bakal, C. W., Creager, M. A., Halperin, J. L., Hiratzka, L. F., Murphy, W. R., Olin, J. W., Puschett, J. B., Rosenfield, K. A., Sacks, D., Stanley, J. C., Taylor, L. M., Jr., White, C. J., White, J., White, R. A., Antman, E. M., Smith, S. C., Jr., Adams, C. D., Anderson, J. L., Faxon, D. P., Fuster, V., Gibbons, R. J., Hunt, S. A., Jacobs, A. K., Nishimura, R., Ornato, J. P., Page, R. L., & Riegel, B. (2006). ACC/AHA 2005 Practice Guidelines for the management of patients with peripheral arterial disease (lower extremity, renal, mesenteric, and abdominal aortic): a collaborative report from the American Association for Vascular Surgery/Society for Vascular Surgery, Society for Cardiovascular Angiography and Interventions, Society for Vascular Medicine and Biology, Society of Interventional Radiology, and the ACC/AHA Task Force on Practice Guidelines (Writing Committee to Develop Guidelines for the Management of Patients With Peripheral Arterial Disease): endorsed by the American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation; National Heart, Lung, and Blood Institute; Society for Vascular Nursing; TransAtlantic Inter-Society Consensus; and Vascular Disease Foundation. *Circulation*, 113(11), e463-654. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.106.174526
13. Koutakis, P., Pipinos, II, Myers, S. A., Stergiou, N., Lynch, T. G., & Johannig, J. M. (2010). Joint torques and powers are reduced during ambulation for both limbs in patients with unilateral claudication. *J Vasc Surg*, 51(1), 80-88. doi: 10.1016/j.jvs.2009.07.117
- Lieber, R. L., & Friden, J. (2001). Clinical significance of skeletal muscle architecture. *Clin Orthop Relat Res*(383), 140-151.
14. McDermott, M. M., Criqui, M. H., Greenland, P., Guralnik, J. M., Liu, K., Pearce, W. H., Taylor, L., Chan, C., Celic, L., Woolley, C., O'Brien, M. P., & Schneider, J. R. (2004a). Leg strength in peripheral arterial disease: associations with disease severity and lower-extremity performance. *J Vasc Surg*, 39(3), 523-530. doi: 10.1016/j.jvs.2003.08.038
15. McDermott, M. M., Ferrucci, L., Guralnik, J., Tian, L., Liu, K., Hoff, F., Liao, Y., & Criqui, M. H. (2009). Pathophysiological changes in calf muscle predict mobility loss at 2-year follow-up in men and women with peripheral arterial disease. *Circulation*, 120(12), 1048-1055. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.108.842328
16. McDermott, M. M., Guralnik, J. M., Ferrucci, L., Tian, L., Liu, K., Liao, Y., Green, D., Sufit, R., Hoff, F., Nishida, T., Sharma, L., Pearce, W. H., Schneider, J. R., & Criqui, M. H. (2008). Asymptomatic peripheral arterial disease is associated with more adverse lower extremity characteristics than intermittent claudication. *Circulation*, 117(19), 2484-2491. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.107.736108
17. McDermott, M. M., Hoff, F., Ferrucci, L., Pearce, W. H., Guralnik, J. M., Tian, L., Liu, K., Schneider, J. R., Sharma, L., Tan, J., & Criqui, M. H. (2007). Lower extremity ischemia, calf skeletal muscle characteristics, and functional impairment in peripheral arterial disease. *J Am Geriatr Soc*, 55(3), 400-406. doi: 10.1111/j.1532-5415.2007.01092.x
18. McDermott, M. M., Liu, K., Greenland, P., Guralnik, J. M., Criqui, M. H., Chan, C., Pearce, W. H., Schneider, J. R., Ferrucci, L., Celic, L., Taylor, L. M., Vonesh, E., Martin, G. J., & Clark, E. (2004b). Functional decline in peripheral arterial disease: associations with the ankle brachial index and leg symptoms. *JAMA*, 292(4), 453-461. doi: 10.1001/jama.292.4.453
- McDermott, M. M., Liu, K., Tian, L., Guralnik, J. M., Criqui, M. H., Liao, Y., & Ferrucci, L. (2012). Calf muscle characteristics, strength measures, and mortality in peripheral arterial disease: a longitudinal study. *J Am Coll Cardiol*, 59(13), 1159-1167. doi: 10.1016/j.jacc.2011.12.019
19. McDermott, M. M., Ohmiller, S. M., Liu, K., Guralnik, J. M., Martin, G. J., Pearce, W. H., & Greenland, P. (2001). Gait alterations associated with walking impairment in people with peripheral arterial disease with and without intermittent claudication. *J Am Geriatr Soc*, 49(6), 747-754.
20. Mitchell, R. G., Duscha, B. D., Robbins, J. L., Redfern, S. I., Chung, J., Bensimhon, D. R., Kraus, W. E., Hiatt, W. R., Regensteiner, J. G., & Annex, B. H. (2007). Increased levels of apoptosis in gastrocnemius skeletal muscle in patients with peripheral arterial disease. *Vasc Med*, 12(4), 285-290. doi: 10.1177/1358863X07084858
21. Morse, C. I., Thom, J. M., Mian, O. S., Birch, K. M., & Narici, M. V. (2007). Gastrocnemius specific force is increased in elderly males following a 12-month physical training programme. *Eur J Appl Physiol*, 100(5), 563-570. doi: 10.1007/s00421-006-0246-1
22. Myers, S. A., Johannig, J. M., Stergiou, N., Celis, R. I., Robinson, L., & Pipinos, II. (2009). Gait variability is altered in patients with peripheral arterial disease. *J Vasc Surg*, 49(4), 924-931 e921. doi: 10.1016/j.jvs.2008.11.020
23. Narici, M. V., Binzoni, T., Hillbrand, E., Fasel, J., Terrier, F., & Cerretelli, P. (1996). In vivo human gastrocnemius architecture with changing joint angle at rest and during graded isometric contraction. *J Physiol*, 496 (Pt 1), 287-297.
24. 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. *J Vasc Surg*, 39(1), 79-87. doi: 10.1016/j.jvs.2003.09.036
25. Pipinos, II, Sharov, V. G., Shepard, A. D., Anagnostopoulos, P. V., Katsamouris, A., Todor, A., Filis, K. A., & Sabbah, H. N. (2003). Abnormal mitochondrial respiration in skeletal muscle in patients with peripheral arterial disease. *J Vasc Surg*, 38(4), 827-832.
26. Raj, I. S., Bird, S. R., & Shield, A. J. (2012). Reliability of ultrasonographic measurement of the architecture of the vastus lateralis and gastrocnemius medialis muscles in older adults. *Clin Physiol Funct Imaging*, 32(1), 65-70. doi: 10.1111/j.1475-097X.2011.01056.x
27. Raval, Z., Liu, K., Tian, L., Ferrucci, L., Guralnik, J. M., Liao, Y., Criqui, M. H., & McDermott, M. M. (2012). Higher body mass index is associated with more adverse changes in calf muscle characteristics in peripheral arterial disease. *J Vasc Surg*, 55(4), 1015-1024. doi: 10.1016/j.jvs.2011.10.105
28. Regensteiner, J. G., Wolfel, E. E., Brass, E. P., Carry, M. R., Ringel, S. P., Hargarten, M. E., Stamm, E. R., & Hiatt, W. R. (1993). Chronic changes in skeletal muscle histology and function in peripheral arterial disease. *Circulation*, 87(2), 413-421.
29. Ritti-Dias, R. M., Basyches, M., Camara, L., Puech-Leao, P., Battistella, L., & Wolosker, N. (2010). Test-retest reliability of isokinetic strength and endurance tests in patients with intermittent claudication. *Vasc Med*, 15(4), 275-278. doi: 10.1177/1358863X10371415
30. Singh, N., Liu, K., Tian, L., Criqui, M. H., Guralnik, J. M., Ferrucci, L., Liao, Y., & McDermott, M. M. (2010). Leg strength predicts mortality in men but not in women with peripheral arterial disease. *J Vasc Surg*, 52(3), 624-631. doi: 10.1016/j.jvs.2010.03.066
31. Szuba, A., Oka, R. K., Harada, R., & Cooke, J. P. (2006). Limb hemodynamics are not predictive of functional capacity in patients with PAD. *Vasc Med*, 11(3), 155-163.
32. Wurdeman, S. R., Koutakis, P., Myers, S. A., Johannig, J. M., Pipinos, II, & Stergiou, N. (2012). Patients with peripheral arterial disease exhibit reduced joint powers compared to velocity-matched controls. *Gait Posture*, 36(3), 506-509. doi: 10.1016/j.gaitpost.2012.05.004

O Doente com Ostomia de Eliminação Intestinal em Cinco Anos de Estudo

The Patient with Intestinal Elimination Ostomy in Five Years Study

Autores:

Ana Margarida Pais Monteiro, Mestranda em enfermagem Médico-cirúrgica. Enfermeira na Unidade Local de Saúde de Castelo Branco.

Email: amprmonteiro@gmail.com

Isabel Alves Costa, Mestrado em enfermagem Médico-cirúrgica. Enfermeira na Unidade Local de Saúde de Castelo Branco.

Email: costa.isabelalves@gmail.com

RESUMO

Introdução: A presença de um estoma é uma condição mutiladora exigindo à pessoa processos de adaptação contínuos e apoio diferenciado na sua nova condição de vida. Os enfermeiros, agentes proativos no cuidar, podem promover ganhos em saúde, colaborando para a aprendizagem através de informação específica, habilitando e facilitando este processo de adaptação.

Objetivos: Conhecer o número de doentes submetidos a cirurgia conducente a ostomia de eliminação intestinal no serviço de cirurgia geral de um hospital da região centro. Descrever a caracterização sociodemográfica e clínica dos doentes em estudo. Metodologia: Realizado estudo exploratório e descritivo nos últimos cinco anos (2011-2015). Os dados foram recolhidos através do sistema informático "SONHO®", "SAM®" e consulta dos processos clínicos dos doentes.

Resultados: Nos cinco anos de estudo 150 doentes foram submetidos a ostomia de eliminação intestinal. 2013 foi o ano com maior número de doentes (n=44). Amostra maioritariamente do sexo masculino (73,30%) com idade média de

71,46±13,25 anos com maior percentagem de doentes idosos médios (39,3%), residentes na aldeia (49,3%) e com companheiro (81,3%). A maioria ficou colostomizada (89,3%) com diferenças significativas entre sexos ($p=0,026$) e entre faixa etária ($p=0,004$), destacando-se o sexo masculino com 68,0% e o grupo dos adultos. 75,3% apresentou ostomia associada a processo tumoral. Elevada percentagem de óbitos (47,3%).

Conclusões: Perante o elevado número de doentes com ostomia de eliminação intestinal tornou-se urgente dar início ao projeto de uma consulta de estomaterapia no hospital em estudo por forma a promover um acompanhamento profissional sustentado colaborando na capacitação do doente/família na sua nova vida e não apenas durante o internamento hospitalar.

Palavras-Chave: Ostomia; Estomaterapia; Consulta

ABSTRACT

Abstrat: *The presence of a stoma is a crippling condition requiring the person continuous process of adaptation and differentiated support in their new living conditions. Nurses, proactive agents in care, can promote health gains, collaborating in learning and specific information, enabling and facilitating the process of adaptation.*

Objectives: *To know the number of patients undergoing surgery leading to intestinal elimination ostomy in the general surgery department of a hospital in the central region. Describe the sociodemographic and clinical patients under study.*

Methodology: *Accomplished exploratory and descriptive study was carried out in last five years (2011-2015). Data were collected through the computerized system "SONHO®", "SAM®" and consultation of clinical processes of patients.*

Results: *In the five-year study 150 patients underwent intestinal elimination ostomy. 2013 was the year with the highest number of patients (n = 44). Mostly male (73,30%) with a mean age of 71,46 ± 13,25 years, with a highest percentage of average elderly patients (39,3%), living in the village (49,3%) and with a partner (81,3%). Most underwent a colostomy (89,3%) with significant differences between genders ($p = 0,026$) and between age ($p = 0,004$), especially males with 68,0% and the group of adults. 75,3% of the sample had ostomy associated with tumor process. High percentage of deaths (47,3%).*

Conclusions: *Given the high number of patients with intestinal elimination ostomy became urgent*

to start the design of a stomatherapy consultation in the hospital under study in order to promote a professional monitoring sustained collaborating in training the patient / family in their new life and not only during hospitalization.

Descriptors: *Stoma; Stomatherapy; Consultation*

INTRODUÇÃO

A presença de um estoma é uma condição mutiladora para qualquer utente/família. A alteração da imagem corporal, a perda da função esfinteriana, vesical, anal ou oral repercute-se na diminuição da autoestima, com fragilidades emocionais e psicológicas, isolamento social e problemas económicos graves afetando negativamente a qualidade de vida e o processo de adaptação à nova condição de vida (Santos, Kimura, & Chaves, 2006; Morais, et al., 2009; Miranda, 2013).

Em 2009, a Associação Portuguesa de Ostomizados revelou que existiam cerca de 12 mil pessoas portadoras de ostomias de todos os tipos, com uma incidência de 0,12% ou seja, aproximadamente 1/1000 habitantes portugueses (Ferreira, Seica, & Morais, 2009). Dados internacionais reconhecem que em 100 ostomias, 90 são de eliminação intestinal, com a colostomia e a ileostomia consideradas as mais prevalentes (*United Ostomy Associations of América*, 2012).

São várias as etiologias conducentes de uma ostomia de eliminação intestinal. Para Gutman (2011) as principais patologias são: neoplasia do cólon e reto, diverticulite, perfuração intestinal, fistula, doenças inflamatórias intestinais e doenças congénitas.

Um estudo de Santos, Kimura & Chaves (2006), com uma amostra de 114 indivíduos portadores de ostomias intestinais, concluíram que a neoplasia coloretal (81,4%) foi a principal causa para a construção de um estoma definitivo. Miranda (2013) na sua investigação com 100 doentes intervencionados, verificou que 79% ficaram colostomizados e que a neoplasia foi a principal causa em 73% da amostra.

A literatura concluiu que o sucesso da adaptação e aceitação do doente a uma colostomia permanente é maior em pessoas que recebem apoio psicológico e informações ajustadas sobre como cuidar do seu estoma (Cotrim & Pereira, 2008).

A experiência diária com estes doentes/famílias, as dificuldades no ensino personalizado, permitiu identificar a carência de cuidados individualizados e especializados para além do internamento,

impedindo a continuidade de cuidados e apoio diferenciado na nova condição de vida destes doentes.

Num estudo realizado por Duchesne, Wang, Weintraub, Boyle & Hunt (2002), centrado em 204 doentes com ostomias intestinais concluíram que 95% destes foram tratados por um enfermeiro estomaterapeuta, associando este facto a uma diminuição de complicações pós-operatórias e pós-alta.

Um estudo realizado em Portugal, entre 2004 e 2009 por Morais, et al (2009), centrado na qualidade de vida da pessoa ostomizada e seu cuidador, concluiu que a informação e aconselhamento que melhor satisfaz as necessidades da pessoa ostomizada vieram dos enfermeiros com formação específica em estomaterapia (47%), seguido do médico-cirurgião (16%) e dos enfermeiros do internamento (14%). Mais recentemente Miranda (2013), no seu estudo sobre a importância da consulta de enfermagem de estomaterapia na qualidade de vida da pessoa ostomizada concluiu que, após a alta hospitalar, o apoio surgia maioritariamente dos profissionais de saúde dos cuidados de saúde diferenciados, com a enfermeira estomaterapeuta presente em todas as respostas às dúvidas presentes.

Rust (2009) comprovou que os ostomizados que usufruíram da consulta de enfermagem de estomaterapia no pré-operatório, apresentaram menores taxas de complicações do estoma e menor ansiedade no pós-operatório.

Não conhecendo a nossa realidade institucional, definimos como objetivos deste estudo: conhecer o número de doentes submetidos a cirurgia conducente de ostomia de eliminação intestinal no serviço de cirurgia geral nos últimos cinco anos e descrever sociodemográfica e clinicamente os doentes em estudo.

METODOLOGIA

Realizado estudo quantitativo, retrospectivo, exploratório e descritivo, num hospital da região centro, centrado nos últimos cinco anos (2011-2015), com uma amostra não probabilística de escolha racional de 150 doentes com ostomia de eliminação intestinal.

Consideramos como critérios de inclusão, todos os doentes de ambos os géneros, com idade superior ou igual a 16 anos e com ostomia de eliminação intestinal. Excluímos todos os doentes com outro tipo de ostomia.

Tabela 1 – Caracterização sociodemográfica da amostra em função do género.

Variável	Masculino		Feminino		Total		Residuais	
	n	%	n	%	n	%	Masc.	Fem.
	(110)	(73,3)	(40)	(26,7)	(150)	(100,0)		
Grupo Etário								
Adulto (<65 anos)	29	19,3	10	6,7	39	26,0	0,2	-0,2
Jovens idosos (>65<74 anos)	22	14,7	13	8,7	35	23,3	-1,6	1,6
Idosos médios (>75<84 anos)	48	32,0	11	6,3	59	39,3	1,8	-1,8
Muito idosos (>85 anos)	11	7,3	6	4,0	17	11,3	-0,9	0,9
Estado Civil								
Sem companheiro	16	10,7	12	8,0	28	18,7	-2,2	2,2
Com companheiro	94	62,7	28	18,7	122	81,3	2,1	-2,1
Local de Residência								
Vila	25	16,7	15	10,0	40	26,7	-1,8	1,8
Aldeia	61	40,7	13	8,7	74	49,3	2,5	-2,5
Cidade	24	16,0	12	8,0	36	24,0	-1,0	1,0

Amostra maioritariamente do sexo masculino (73,30%) com idade média de $71,46 \pm 13,25$ anos, com 80 anos de idade máxima e 16 de mínima. Prevalece o grupo dos idosos médios (65-75 anos) com 39,3% sendo 75 anos a moda da amostra. Residem maioritariamente na aldeia (49,3%) e com companheiro (81,3%), com destaque estatisticamente significativo para o sexo masculino maioritariamente a residir na aldeia ($\chi^2=6,352$; $p=0,042$) e com companheiro ($\chi^2=4,615$; $p=0,032$) (cf. tabela 1).

Para a recolha de dados recorremos ao sistema informático "SONHO®" e "SAM®" que permitiu conhecer o número de cirurgias conducentes a ostomia de eliminação intestinal e os respetivos processos clínicos que foram posteriormente consultados isoladamente.

Dos processos clínicos dos doentes delineamos como variáveis do estudo, sexo, faixa etária, estado civil, local de residência, tipo de ostomia e qual a patologia de base relacionada com a presença da ostomia de eliminação intestinal.

Cumprindo com os princípios éticos inerentes aos estudos de investigação, foi solicitada autorização para recolha de dados, ao diretor clínico do serviço de cirurgia geral do hospital em estudo, respeitando o anonimato e confidencialidade de cada doente no tratamento e na divulgação dos resultados (Nunes, 2013).

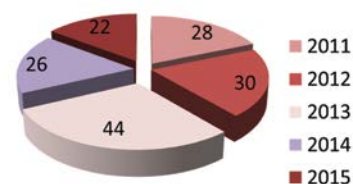
O tratamento de dados foi efetuado com recurso ao *Statistical Package for the Social Sciences*

(SPSS 23,0) que permitiu a análise individual de cada variável através do cálculo das frequências absolutas, percentuais e medidas de tendência central. Na necessidade de verificar as relações entre duas variáveis, recorremos ao teste de independência do *Qui-quadrado* (χ^2) e resíduos ajustados estandardizados considerando o nível de significância de $p < 0,05$.

RESULTADOS

Da distribuição do número de casos de doentes com ostomia de eliminação intestinal nos cinco anos de estudo verificamos que 2013 foi o ano com maior número ($n=44$) seguido do ano 2012 ($n=30$), 2011 ($n=28$), 2014 ($n=26$) e por fim 2015 com apenas 22 doentes ostomizados (cf. gráfico 1).

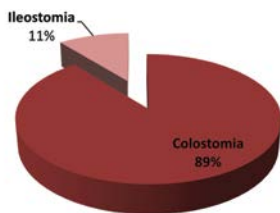
Gráfico 1 - Distribuição do número de doentes com ostomia de eliminação intestinal (2011-2015)



A maioria dos doentes ficou colostomizado (89,3%) com diferenças significativas entre sexos

($\chi^2=4,986;p=0,026$), com destaque para o sexo masculino com 68,0% do total. 10,7% dos doentes ficaram ileostomizados (cf. gráfico 2).

Gráfico 2 - Distribuição do número de doentes por tipo de estoma intestinal



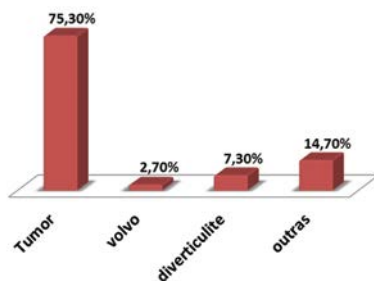
A necessidade de abertura de ostomia surgiu em maior percentagem no grupo dos doentes idosos médios (39,3%). Procurando a relação entre os grupos etários e o tipo de estoma intestinal, verificamos diferenças significativas no grupo dos adultos e colostomizados ($\chi^2=13,298;p=0,004$) (cf. tabela 2).

Tabela 2 – Relação entre estoma intestinal e grupo etário

Grupo Etário	Estoma Intestinal		Colostomia		Ileostomia		Total		Residuais	
	n	%	n	%	n	%	n	%	Colost.	Ileost..
Adulto (<65 anos)	29	19,3	10	6,7	39	26,0	-3,5	3,5		
Jovens idosos (>65<74 anos)	32	21,3	3	2,0	26	23,3	0,5	-0,5		
Idosos médios (>75<84 anos)	56	37,3	3	2,0	47	39,3	1,8	-1,8		
Muito idosos (>85 anos)	17	11,3	0	0	18	11,3	1,5	-1,5		

A maioria dos doentes (75,3%) ficou com ostomia de eliminação intestinal, associada a processos tumorais e 24,7% associada a outras patologias como diverticulite (7,3%), volvos (2,7%) e complicações operatórias (14,7%) (cf. gráfico 3).

Gráfico 3 - Distribuição da amostra por patologia associada à presença de ostomia



Verificamos uma elevada percentagem de óbitos (47,3%).

DISCUSSÃO

O doente ostomizado tem direitos inerentes à sua nova condição que se iniciam na fase pré-operatória e se perpetuam ao longo do tempo em que irão viver com o estoma (Associação Portuguesa de Ostomizados, 1997). Conhecer o número de doentes que sobrevive com a presença de um estoma intestinal, serviu de suporte para um projeto de criação de uma consulta diferenciada, multidisciplinar com o objetivo de minimizar e humanizar os problemas subjacentes. O estudo retrospectivo permitiu descrever e caracterizar uma amostra maioritariamente do sexo masculino (73,3%) com idade média de 71,46±13,25, moda 75 anos, com prevalência do grupo dos idosos médios (65-75 anos) resultados que corroboram com os estudos de Morais, et al. (2009) e Miranda (2013) onde predominou o género masculino, com idade média de 67 e 68 anos respetivamente, também localizados no grupo dos idosos médios. Amostra com maior percentagem de doentes co-

pela presença dos estomas de eliminação. Valorizamos o facto da maioria dos nossos doentes serem casados, pois o apoio do conjugue é fundamental para enfrentar os novos obstáculos/desafios da nova vida. Esta realidade é partilhada por Miranda (2013) onde 58% da amostra mencionou o conjugue como principal cuidador. O facto de residirem maioritariamente na aldeia, coloca os nossos doentes afastados do hospital (cidade), isolando-os dos cuidados mais diferenciados, aumentando a necessidade de colaboração e apoio tanto familiar como do profissional de saúde.

CONCLUSÕES

Dos cinco anos em estudo, 2013 foi o ano com maior número de casos. A nossa amostra apresentou-se maioritariamente do género masculino, pertencente ao grupo dos idosos médios, residentes na aldeia, com companheiro, colostomizados após presença de processo tumoral. Sabemos que o número de doentes ostomizados poderá ser maior, o nosso estudo apenas se limitou aos doentes que foram intervencionados na nossa instituição, pelo que muitos não foram contabilizados. Apesar do elevado número de óbitos, tornou-se urgente desenvolver estratégias que contribuíssem para a capacitação dos doentes sobreviventes, promovendo o seu autocuidado, de forma consistente, integrando os aspetos relevantes da sua vida pessoal, familiar e comunitária através de acompanhamento profissional sustentado, a longo termo e não apenas no período de internamento hospitalar. A realidade permitiu desenvolver e apresentar um projeto, devidamente fundamentado, ao conselho de administração da instituição em estudo com a finalidade de criação de uma consulta de estomaterapia. Este projeto foi aceite e hoje a realidade existe. A consulta de estomaterapia encontra-se em funcionamento uma vez por semana, desde março de 2015, com equipa multidisciplinar, que inclui enfermeiros com competências científicas, técnicas e relacionais, capazes de assegurar os cuidados e o apoio que os nossos doentes necessitam. A intervenção do enfermeiro estomaterapeuta perante a pessoa ostomizada é fundamental, enquanto ser individual, membro de uma família e de uma comunidade, no sentido de minimizar o impacto da ostomia na sua vida e as repercussões da mesma na sua qualidade de vida. A consulta de Estomaterapia, com equipas multidisciplinares são uma porta aberta e um porto seguro para todos os doentes e famílias.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Associação Portuguesa de Ostomizados. (1997). *Direitos dos Ostomizados*. Obtido em 23 de Setembro de 2016, de www.apostomizados.pt: <http://www.apostomizados.pt/pt/item/9-artigos/302-direitos-dos-ostomizados>
2. Cotrim, H., & Pereira, G. (2008). Impact of Colorectal Cancer on Patient and Family: Implications for care. *European Journal of Oncology Nursing*, 12(3), 217-226.
3. Direção Geral de Saúde. (Fevereiro de 2016). *Portugal Doenças Oncológicas em Números - 2015 Programa Nacional para as Doenças Oncológicas*. Obtido em 2 de Junho de 2016, de www.dgs.pt: http://www.apah.pt/media/publicacoes_tecnicas_sector_saude_2/Doencas_Oncologicas.pdf
4. Duchesne, J., Wang, Y., Weintraub, S., Boyle, M., & Hunt, J. (2002). Stoma Complications: a multivariate analysis. *American Surgeon*, 68 (11), 961-966.
5. Ferreira, A., Seça, A., & Morais, I. (Setembro de 2009). Pessoa Ostomizada. *Enfermagem e o Cidadão, ano VII* (20), p. 3.
6. Gutman, N. (2011). *Colostomy Guide*. Northfield: United Ostomy Associations of America.
7. Miranda, L. S. (2013). *A Importancia da Consulta de Enfermagem de Estomoterapia na Qualidade de Vida da Pessoa Ostomizada na Comunidade*. Vila Real: Tese de Mestrado não publicada apresentada na Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro.
8. Morais, I., Seça, A., Ferreira, A., Moreira, J., Araújo, M., Pereira, H., . . . Marques, G. (2009). *Qualidade de Vida da Pessoa Ostomizada e seus Cuidadores*. Obtido em 3 de Junho de 2016, de [www.apece.pt](http://apece.pt): http://apecept.com/interesses/estudo_epico.pdf
9. Nunes, L. (2013). *CONSIDERAÇÕES ÉTICAS a atender nos trabalhos de investigação académica de enfermagem*. Setúbal: Instituto Politécnico de Setúbal/Escola Superior de Saúde.
10. Rust, J. (2009). Care of Patients With Stomas: The Pouch Change Procedure. *Nursing Standard*, 22 (6), 43-47.
11. Santos, V., Kimura, M., & Chaves, E. (2006). Quality of Life and Coping of Persons With and Permanent Stomas. *J. Wound Ostomy Continence Nur.*, 33, 503-509.
11. United Ostomy Associations of América. (2012). *Ileostomy new patient guide*. Misson Viejo CA: Author.

Heel Rise Test - Uma Ferramenta na Avaliação da Funcionalidade na Patologia Venosa

Heel Rise Test is a Functional Test to Evaluate Ankle Plantar Flexors Performance

Autor:

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: O *Heel Rise Test* é um teste funcional de performance dos flexores plantares da tibiotársica. Assim, pretende-se correlacionar a funcionalidade medida pelo *Heel-Rise Test*, com a Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde (QVRS), funcionalidade e força e amplitude de movimento da tibiotársica na Doença Venosa Crónica (DVC) e comparar a funcionalidade de utentes com DVC com utentes saudáveis.

Metodologia: Foram selecionados 38 participantes, entre os 35-64 anos, índice de Massa Corporal (IMC) <30, dos quais 18 apresentavam Insuficiência Venosa Crónica (IVC), com CEAP C3-C6 (grupo DVC) e 20 não apresentava IVC (grupo Controlo). Foi realizado um estudo transversal, comparativo e correlacional, e foi utilizado o teste de correlação de Spearman, com nível de significância de 0,05.

Resultados: A força funcional avaliada pelo *Heel Rise Test* e a dimensão função física 2 (FSQ) no grupo com DVC apresenta piores resultados de forma estatisticamente significativa ($P < 0.05$). O número de repetições agrava nas questões de funcionalidade, avaliadas pelas dimensões do FSQ: função física 2 ($P = 0,013$), função psicológica ($P = 0,005$) e função social 2 ($P = 0,002$), de forma estatisticamente significativa ($P < 0.05$).

Conclusões: O número de repetições avaliadas pelo *Heel Rise Test* parece agravar com aquilo que parece ser a funcionalidade dos doentes com IVC: função física (como a realização de atividades na rua), componente psicológica e componente social, e não com a severidade da IVC. Contudo, a funcionalidade está diminuída nos utentes com IVC, comparativamente com participantes sem a condição.

Palavras-Chave: Insuficiência Venosa Crónica, Bomba Muscular Venosa, Heel-rise Test

ABSTRACT

Objective: Heel Rise Test is a functional test to evaluate ankle plantar flexors performance. The aim of this study, is to correlate functionality measured by Heel-Rise Test with Health Related Quality of Life (HRQOL), functionality, strength and ankle range of motion in Chronic Venous Disease (CVD) and compare functionality between CVD subjects and healthy subjects.

Methods: Thirty-eight participants were selected, age between 35-64 years, BMI <30, which 18 had Chronic Venous Insufficiency (CVI), with CEAP C3-C6 (DVC group), and 20 did not have CVI (control group). A cross-sectional, comparative and correlational study was conducted, and Spearman correlation test was used, with a level of significance of 0.05.

Results: The functional strength evaluated by Heel Rise Test and physical function dimension 2 (FSQ) in CVD group show worse results ($P < 0.05$). The number of repetitions on Heel Rise Test appears to be related with functionality issues, measured by Functional Status Questionnaire dimensions: physical function 2 ($P = 0.013$), psychological function ($P = 0.005$) and social function 2 ($P = 0.002$), with statistical significance ($P < 0.05$).

Conclusions: The number of repetitions tested by Heel Rise Test seems to be worse with what appears to be CVI patients functionality: physical function (such as outdoor activities), psychological and social dimensions, and not the CVI severity.

However, functionality is decreased in CVI subjects compared to participants without the condition.

Keywords: Chronic Venous Insufficiency, Calf Muscle Pump, Heel-rise Test

INTRODUÇÃO

A Doença Venosa Crónica (DVC), incluindo veias varicosas e insuficiência venosa crónica (IVC), é uma das condições clínicas mais comumente relatadas nos serviços de saúde nos Estados Unidos e é considerada uma fonte substancial de morbidade (Beebe-Dimmer, Pfeifer, Engle, & Schottenfeld, 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 um impacto negativo na Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde (QVRS) (Dimakakos, Syrigos, Scliros, & Karaitianos, 2013; Eberhardt & Raffetto, 2005; Glocviczki et al., 2011; Pappas, Lal, Cerveira, Padberg, & Duran, 2005; Paul, Pieper, & Templin, 2011).

Atualmente, 93% dos utentes com úlcera ativa apresentam disfunção da bomba muscular venosa, sendo que, 68 a 78% dos indivíduos com úlcera cicatrizada apresentam disfunção e cerca de 68% dos utentes com IVC apresentam disfunção (avaliada pela fração de ejeção à contração e volume residual após a contração muscular) (Alberty, Petroianu, Correa, & Franco Silva, 2008; Araki et al., 1994; Valencia, Falabella, Kirsner, & Eaglstein, 2001).

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 1-2% do total dos orçamentos de saúde nos países europeus (Bergan et al., 2006; Pina, Furtado, Franks, & Moffatt, 2005; Valencia et al., 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 et al., 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, a avaliação desta disfunção é cara e inacessível em contexto clínico real, devido aos elevados custos dos aparelhos e à logística de espaço que os mesmos exigem.

O *Heel-Rise Test* é uma ferramenta válida, e fiável na avaliação da força funcional dos músculos da perna (Lunsford & Perry, 1995; Osterberg, Svantesson, Takahashi, & Grimby, 1998; Pieper, Templin, Birk, & Kirsner, 2008), no entanto, desconhece-se qual o seu valor clínico na avaliação da funcionalidade da IVC. Perante o exposto, com base no artigo original Avaliação Funcional da Bomba Muscular Venosa em Doentes com Doença Venosa Crónica (Andrade, 2015), o objetivo deste estudo é correlacionar a funcionalidade medida pelo *Heel-Rise Test*, com a QVRS, funcionalidade e força e amplitude de movimento da tibiotársica na IVC e comparar a funcionalidade de utentes com IVC com utentes saudáveis.

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 deste estudo é proveniente do estudo Avaliação Funcional da Bom Muscular Venosa em Doentes com Doença Venosa Crónica (Andrade, 2015) em que, através de análise estatística, foram aplicados os seguintes filtros: Classe Clínica CEAP de C3 a C6, idade compreendida entre os 35 a 64 anos e índice de Massa Corporal (IMC) <30.

Assim, foram selecionados 18 indivíduos no grupo com doença venosa crónica (Grupo DVC) e 20 no grupo saudável, sem DVC, (Grupo Controlo), perfazendo um total de 38 indivíduos.

Os indivíduos foram sujeitos a uma bateria de testes. Aplicou-se o instrumento de medida da severidade clínica da DVC (Venous Clinical Severity Score - 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); O questionário *Functional Status Questionnaire* (FSQ), como instrumento do Estado de Saúde Funcional (Jette & Cleary, 1987); 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) O *Heel-rise Test* para medir a força funcional que mostrou ser um instrumento fiável (Pieper et al., 2008) e; O dinamómetro isocinético *Biodes System 3* pro que demonstrou validade e fiabilidade para recolha de dados sobre função muscular e amplitude de movimento (Drouin, Valovich-mcLeod, Shultz, Ganseder, & Perrin, 2004; Padberg et al., 2004; Webber & Porter, 2010).

Análise estatística

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

Foi utilizada estatística não-paramétrica e, para correlacionar as variáveis, foi utilizado o teste de Correlação de Spearman.

Todos os testes foram aplicados com um grau de significância de 5%.

RESULTADOS

Amostra

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; Captao 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 (Crisóstomo, 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 (Eifell et al., 2006) ou trombose venosa recente (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.

Para este estudo, foram aplicados os filtros estatísticos descritos anteriormente, resultando num total de 38 indivíduos, 18 indivíduos no grupo com doença venosa crónica (Grupo DVC) e 20 no grupo saudável, sem DVC, (Grupo Controlo).

Correlação do Heel Rise Test com QVRS (medida pelo CIVIQ-20), Severidade Clínica (medida pelo VCSS) e funcionalidade (medida pelo FSQ) no Grupo DVC

Na relação do *Heel Rise Test* com a QVRS, a Severidade clínica e funcionalidade apenas se verificou que, indivíduos que atinjam maior número de repetições no teste funcional, apresentam menores níveis de função descritos pelo FSQ. Nomeadamente, na Função Física 2 ($\rho=0,398$; $P=0,013$), Função Psicológica ($\rho=0,449$; $P=0,005$) e Função Social 2 ($\rho=0,487$; $P=0,002$).

DISCUSSÃO

A funcionalidade está diminuída nos utentes com IVC, comparativamente com participantes sem a condição e, o número de repetições avaliadas pelo *Heel Rise Test* agrava com aquilo que parece ser a funcionalidade dos doentes com IVC: função física (como percorrer um ou vários quarteirões, subir um ou vários lances de escadas, etc), componente psicológica e componente social (Jette & Cleary, 1987).

Parece, então, fundamental que os utentes mantenham uma boa atividade física. Desta forma, é possível melhorar a atividade física pelo exercício incluindo uma componente social e de intervenção

ao nível psicológico, atingida através da educação para a saúde e do exercício, independentemente da severidade clínica da DVC.

Um estudo piloto de O'Brien (2013) mostrou que, um plano de exercícios de elevações dos calcanhares (*Heel Rise Test*) no domicílio, durante 12 semanas, promoveu melhorias na amplitude de movimento da tibiotársica dos indivíduos, uma das causas mais comuns no atraso da cicatrização de úlceras venosas (de Moura et al., 2012; Dix et al., 2003; Meissner et al., 2007; O'Brien, Edwards, Stewart, & Gibbs,

2013; Padberg et al., 2004; van Uden et al., 2005).

CONCLUSÃO

Estudos anteriores já tinham sugerido que o exercício promove melhorias na hemodinâmica, amplitude de movimento da tibiotársica e na função destes indivíduos, seja treino de força ou de *endurance* (O'Brien et al., 2013; Padberg et al., 2004). No entanto, verifica-se que, poucos profissionais de saúde recomendam a prática de exercício nesta população (Padberg et al., 2004).

Assim, torna-se essencial que todos os profissionais de saúde, principalmente os profissionais ligados à área das feridas, incluam o exercício nos planos de tratamento ou encaminhem para fisioterapeutas especializados na área.

Por forma a integrar uma componente social e psicológica para modificar o estilo de vida e a prática de exercício. Pois, só através da educação para a saúde e do exercício entre os profissionais de saúde e com os seus utentes será possível minimizar o impacto social e económico desta condição.

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. Andrade, M. A.; Crisóstomo, R.S.S. (2015). Avaliação Funcional da Bomba Muscular Venosa em Doentes com Doença Venosa Crónica. *NURSING*, 293, 34-41.
3. Beebe-Dimner, 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. Captao, 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. Captao, 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. Crisóstomo, 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
8. 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
9. 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
10. 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
11. Research Support, Non-U.S. Gov't]. *Eur J Dermatol*, 19(6), 616-620. doi: 10.1684/ejd.2009.0795
12. Eberhardt, R. T., & Raffetto, J. D. (2005). Chronic venous insufficiency. [Review]. *Circulation*, 111(18), 2398-2409. doi: 10.1161/01.CIR.0000164199.72440.08
13. 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
14. Glociczki, P., Comerota, A. J., Dalsing, M. C., Eklof, B. G., Gillespie, D. L., Glociczki, 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
15. Jette, A. M., & Cleary, P. D. (1987). Functional disability assessment. *Phys Ther*, 67(12), 1854-1859.
16. Kahn, S. R., M'Lan C, E., Lamping, D. L., Kurz, X., Berard, A., & Abenheim, 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
17. Lamping, D. L., Schroter, S., Kurz, X., Kahn, S. R., & Abenheim, 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
18. 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
19. Lunsford, B. R., & Perry, J. (1995). The standing heel-rise test for ankle plantar flexion: criterion for normal. *Phys Ther*, 75(8), 694-698.
20. Meissner, M. H., Moneta, G., Burnand, K., Glociczki, 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
21. O'Brien, J., Edwards, H., Stewart, I., & Gibbs, H. (2013). A home-based progressive resistance exercise programme for patients with venous leg ulcers: a feasibility study. [Comparative Study
22. Randomized Controlled Trial]. *Int Wound J*, 10(4), 389-396. doi: 10.1111/j.1742-481X.2012.00995.x
23. 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.
24. 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
25. Randomized Controlled Trial
26. Research Support, U.S. Gov't, Non-PH.S.]. *J Vasc Surg*, 39(1), 79-87. doi: 10.1016/j.jvs.2003.09.036

27. 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
28. 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.
29. Passman, M. A., McLafferty, R. B., Lentz, M. F., Nagre, S. B., lafrati, 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
30. 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.
31. 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.
32. 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.
33. 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.
34. 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
35. 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.
36. 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
37. 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

Prevalência Pontual de Úlceras por Pressão no Hospital Amato Lusitano no Ano de 2015

Punctual Prevalence of Pressure Ulcers in Amato Lusitano Hospital in 2015

Autores :

Isabel Alves Costa. Mestrado em enfermagem Médico-cirúrgica. Enfermeira na Unidade Local de Saúde de Castelo Branco

Email: costa.isabelalves@gmail.com

Ana Margarida Pais Monteiro. Mestranda em enfermagem Médico-cirúrgica. Enfermeira na Unidade Local de Saúde de Castelo Branco

Email: ampmonteiro@gmail.com

Otilia Maria Sequeira Barata Courela. Licenciada em Enfermagem. Enfermeira na Unidade Local de Saúde de Castelo Branco

Email: tilacourela@gmail.com

Maria Teresa Ferreira da Costa de Azevedo Silva. Pós-graduação em Tratamento de Feridas. Enfermeira na Unidade Local de Saúde de Castelo Branco

Email: teresa.a.silva@hotmail.com

RESUMO

Introdução: As Úlceras por Pressão (UPP) são consideradas um indicador negativo da qualidade dos cuidados prestados. Os estudos de prevalência são uma importante ferramenta para diagnóstico inicial desta problemática, fazendo cumprir com o objetivo nº7 do Plano Nacional para a Segurança do Doente. **Objetivo:** Determinar a prevalência pontual de UPP na unidade em estudo.

Metodologia: Estudo quantitativo, descritivo e observacional realizado a 18/09/2015 em 13 serviços de

internamento com uma amostra total de 137 utentes, 51,0% do género feminino e 49,0% masculino. Na recolha de dados aplicou-se o instrumento do estudo europeu de prevalência de UPP. Todas as UPP foram incluídas.

Resultados: A prevalência pontual de UPP foi de 22,62%. Os utentes muito idosos (≥ 75 anos) apresentaram maior risco para UPP e com diferenças significativas ($\chi^2 = 20,586$; $p = 0,000$). Os serviços de UCIP, medicina, ortopedia e cirurgias apresentaram maior número de utentes em alto risco e com poucas medidas preventivas adotadas (9,5%). As alterações cutâneas mais frequentes encontraram-se associadas a dispositivos médicos (44,4%) com a região sagrada com maior percentagem de UPP (25%). 13,9% das UPP foram adquiridas no hospital, 3,6% no domicílio e 5,1% noutros locais.

Conclusões: Verificou-se uma prevalência elevada de UPP, porém todas as UPP foram incluídas, não permitindo a comparação com os estudos realizados a nível nacional. Tornou-se urgente a divulgação dos resultados ao conselho de administração e a elaboração e implementação de um guia e algoritmo de boas práticas preventivas de UPP, transversais a todos os serviços, permitindo a uniformização e a consciencialização de todos para a futura redução das percentagens obtidas.

Palavras chave: Prevalência, Úlcera Por Pressão, Utente

ABSTRACT

Abstract: Pressure Ulcers (UPP) are considered a negative indicator of the quality of care. Prevalence studies are an important tool for early diagnosis of this problem, complying with the objective number 7 of the National Plan for Patient Safety.

Objective: To determine the punctual prevalence of UPP in the hospital under study.

Methodology: quantitative, descriptive and observational study carried out at 18/09/2015 in 13 inpatient services with a total sample of 137 patients, 51.0% female and 49.0% male. For data collection applied the instrument of European study of prevalence of UPP. All UPP were included.

Results: The punctual prevalence of UPP was 22.62%. The very elderly patients (≥ 75 anos) had a higher risk for UPP and significant differences ($\chi^2 = 20.586$, $p = 0.000$). The PICU, medicine, orthopedics and surgery services had higher number of patients at high risk and with few adopted preventive measures (9.5%). The most common skin disorders found were associated with medical devices (44.4%)

with the sacred region with the highest percentage of UPP (25%). 13.9% of UPP were acquired in the hospital, 3.6% at home and 5.1% elsewhere.

Conclusions: There was a high prevalence of UPP, but all UPP were included, not allowing comparisons with the studies carried out at national level. It has become urgent to notify the results to the board of directors to implement a guide and algorithm of good preventive practices for UPP, transversal to the all services, allowing standardization and awareness of all for the future reduction of the percentages found.

Keywords: Prevalence, Pressure Ulcers, Patient

INTRODUÇÃO

Os sistemas de saúde de todo o mundo elevaram o nível de importância relacionado com o grave problema das Úlceras por Pressão (UPP). Consideradas como uma consequência negativa dos cuidados de saúde, estão hoje associadas a eventos adversos com implicações graves na vida e na qualidade de vida da pessoa/família afetada. São um indicador negativo da qualidade dos cuidados prestados, responsáveis pelo aumento dos dias de internamento, de readmissões hospitalares, de tratamentos contínuos e prolongados, com indesejável impacto na economia mundial (Despacho n.º 1400-A/2015). As UPP podem surgir em qualquer ambiente assistencial e em qualquer idade dependendo dos fatores de risco associados a cada utente. Consideram-se importantes fatores de risco: a idade, a imobilidade, a perfusão tecidual, o estado nutricional/hidratação, a sensibilidade, a humidade e as forças de pressão, fricção e cisalhamento (Menoita, 2015).

A DGS relembra que 95% das UPP são evitáveis (2011) considerando a sua prevenção como um desafio organizacional, centrada em ações que envolvam a monitorização do nível de risco e uma abordagem interdisciplinar dirigida, individual, combinada com guias e algoritmos orientadores de boas práticas clínicas (Despacho n.º 1400-A/2015).

Os estudos de prevalência são uma importante ferramenta para diagnóstico inicial desta problemática em cada unidade de saúde, fazendo cumprir com o objetivo nº7 do Plano Nacional para a Segurança do Doente (PNSD) que visa prevenir a sua ocorrência (Despacho n.º 1400-A/2015).

Em 2009 um grupo de trabalho desenvolveu um documento de consenso intitulado *Pressure ulcer prevention: prevalence and incidence in a context*, com o objetivo de orientar todos os investigadores na elaboração dos seus estudos, de forma coerente, precisa e rigorosa, com instrumentos validados,

tendo sempre como objetivo final a redução das taxas de UPP em todo o mundo (*International Guidelines*, 2009). As atuais guidelines emanadas pela *National Pressure Ulcer Advisor Panel* e *European Pressure Ulcer Advisory Panel* (NPUAP/EPUAP), corroboram com este documento e lembram que os estudos de prevalência deverão envolver uma metodologia que inclua uma definição clara da população em estudo, formação dos avaliadores, fiabilidade inter-avaliadores, inspeção criteriosa da pele sempre por dois avaliadores com a explanação de resultados fidedignos que incluam as localizações mais frequentes das UPP, quais as categorias que foram incluídas (não esquecendo as UPP das membranas mucosas), respeitando sempre todas as questões éticas que estão associadas a este tipo de estudo (*National Pressure Ulcer Advisor Panel*, 2014).

Após revisão bibliográfica dos diversos estudos de prevalência realizados a nível internacional e nacional, apenas iremos referenciar os estudos mais atuais e dirigidos para as unidades hospitalares. Em 2001 a EPUAP realizou um estudo de prevalência hospitalar de UPP a nível Europeu no qual Portugal participou. De todos os utentes observados 18,1% apresentavam UPP, com a região sagrada e os calcâneos como locais mais afetados. A taxa de prevalência dos países intervenientes variou desde os 8,1% da Itália, até aos 22,9% na Suécia. No caso específico de Portugal (n=736), cerca de 98 (12,5%) utentes apresentavam UPP, com a região sagrada (40,6%) e os calcâneos (25,2%) como as localizações mais frequentes (Bours, Defloor, Wansink, & Clark, 2002). Um estudo realizado em 2006 nos arquipélagos dos Açores, Madeira e Canárias, englobando todos os níveis assistenciais, revelou uma prevalência global de UPP de 14,8%, com a Madeira com percentagens mais elevadas (27,7%) (Grupo ICE, 2007).

Em (2009) a NPUAP/EPUAP concluíram que a prevalência de UPP em hospitais gerais em todo o mundo foi de 3% a 15%. Em Portugal a DGS (2011), baseada no estudo de prevalência realizado por Ferreira, Miguens, Gouveia, & Furtado (2007) revelou prevalências médias hospitalares de cerca de 11,5%.

Um estudo realizado em 2011 pelo *International Pressure Ulcer Prevalence Survey* e referenciado pelo PNSD concluiu que em cada dez utentes em hospitais de agudos desenvolveu uma UPP com uma taxa de prevalência hospitalar de 4,5% (Despacho n.º 1400-A/2015).

Em 2012 um estudo efetuado em duas unidades hospitalares da região norte de Portugal, defrontou-se com uma prevalência de 16,5% com a região sagrada com valores mais elevados (19,8%) (Maia, 2012). O último estudo de prevalência realizado em 2013 na Espanha, incluindo 67 hospitais, apresentou valores de prevalência de 7,87% (Pancorbo-Hidalgo, Garcia-Fernandez, Bou, Soriano, & Soldevilla-Agreda, 2014).

Perante os distintos valores percentuais dos estudos referenciados e não conhecendo a nossa realidade institucional, delineamos como objetivo geral determinar a prevalência pontual de UPP na unidade em estudo e como objetivos específicos, caracterizar a amostra quanto ao género, idade, risco de UPP, avaliação da pele, UPP presente, medidas preventivas adotadas e local onde a UPP foi adquirida.

METODOLOGIA

Realizado estudo quantitativo, descritivo e observacional em 18/9/2015, com uma amostra não probabilística acidental de 137 utentes que se encontravam internados em 13 serviços de internamento do Hospital Amato Lusitano inserido na Unidade Local de Saúde de Castelo Branco e que aceitaram participar no estudo.

Foram considerados critérios de inclusão, todos os utentes, de ambos os géneros, internados há mais de 24 horas, com idades superiores a 2 anos, com ou sem feridas ativas, independentemente do local onde foram adquiridas e que após descrição dos principais objetivos do estudo assinaram o consentimento livre e esclarecido. Todos os utentes do serviço de urgência foram excluídos.

Amostra com predomínio do género feminino (n=70;51,0%) com uma média de idade de 68,30±16,69 anos oscilando entre os 94 anos de idade máxima e 24 anos de mínima.

A maior percentagem dos utentes do estudo eram idosos médios (65-74 anos) e adultos (<65 anos) com 34,3% e 33,6% respetivamente (cf. tabela 1).

Para a recolha de dados foi aplicada a versão do instrumento da EPUAP recomendado para os estudos de prevalência de UPP a nível europeu. Este instrumento foi validado para a população portuguesa por Ferreira, Miguens, Gouveia, & Furtado (2007) durante a validação da escala de Braden.

O instrumento para recolha de dados é constituído por 6 componentes. A primeira e segunda componentes compreendem a identificação da instituição e do serviço que presta cuidados, bem como os dados gerais do indivíduo (idade e género). A terceira componente inclui a escala de Braden que permite a avaliação do risco de desenvolvimento de UPP, completada com uma questão sobre incontinência urinária e/ou fecal consideradas fatores de risco importantes para o desenvolvimento de UPP (*National Pressure Ulcer Advisor Panel*, 2014). A quarta componente engloba a avaliação do estado da pele completada com um diagrama corporal que permite sinalizar e localizar todas as UPP existentes sendo valorizada a UPP mais profunda. Na classificação das lesões da pele, foi utilizado o sistema de categorização das UPP recomendado pela NPUAP/EPUAP (2014; 2016). Todas as categorias foram incluídas e as lesões da pele associadas a dispositivos médicos foram consideradas isoladamente, como proposto atualmente pela NPUAP (2016). A quinta componente permite avaliar quais as medidas preventivas aplicadas, nomeadamente a utilização de equipamentos de posicionamento bem como a frequência de alternância de posição tanto no leito como na cadeira. A última componente permite conhecer o local onde a UPP foi adquirida.

Antes da recolha de dados foi solicitado consentimento ao conselho de administração e comissão de ética da instituição em estudo, após o qual foi requerida colaboração a todos os diretores e chefes dos diferentes serviços de internamento (Nunes, 2013). Como se tratou de um estudo pioneiro na nossa instituição de saúde, uma semana antes da sua realização foi efetuada uma sessão informativa e de

Tabela 1 – Dados estatísticos entre o género e os diferentes grupos etários.

Grupo etário	Género		Total		Residuais			
	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino	Masc.	Fem.		
	n (67)	% (49,0)	n (70)	% (50,0)	n (137)	% (100,0)		
Adulto (<65 anos)	22	16,1	24	17,5	46	33,6	-0,2	0,2
Jovens idosos (>65<74 anos)	12	8,8	14	10,2	26	19,0	-0,3	0,3
Idosos médios (>75<84 anos)	24	17,5	23	16,8	47	34,3	0,4	-0,4
Muito idosos (>85 anos)	9	6,6	9	6,6	18	13,1	0,1	-0,1

esclarecimento com todos os elos de ligação dos diferentes serviços, com o objetivo de descrever o instrumento de recolha de dados e relembrar a importância do diagnóstico diferencial entre as UPP, as lesões por humidade e as úlceras associadas a dispositivos médicos. Foi requisitada colaboração e dispensa dos elos de ligação com a comissão de feridas para o dia do estudo.

Para facilitar a recolha de dados, os elos de ligação obtiveram consentimento dos utentes/familiares na véspera do estudo, e informaram toda a equipa da necessidade de manter os utentes dependentes no leito, até à nossa observação.

No dia do estudo cada um dos elementos do grupo coordenador da comissão de feridas acompanhou cada elo na observação, avaliação e registo dos dados de cada utente no seu serviço. Na dúvida, prevaleceu sempre a opinião do enfermeiro mais perito, neste caso pertencente ao grupo coordenador. A recolha de dados iniciou-se às 8:30horas e terminou cerca das 11:30horas. No final o grupo coordenador reuniu em sala própria para discussão de avaliações mais duvidosas, que posteriormente foram novamente observadas e avaliadas por dois elementos considerados mais peritos do grupo coordenador. Durante todo o estudo de investigação, os princípios éticos presentes no código deontológico da profissão de enfermagem foram cumpridos. Foi respeitada a privacidade de cada utente durante a observação do estado da pele e lesões. Respeitada a liberdade de todos os utentes em participar/abandonar o estudo, sendo garantido o direito ao anonimato, à confidencialidade dos dados e dos resultados obtidos, (Nunes, 2013).

O tratamento de dados e análise estatística foi efetuado com recurso ao *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS 23,0). Inicialmente procedeu-se à análise univariada, onde cada variável foi tratada e explorada isoladamente através do cálculo das frequências absolutas, percentuais e medidas de tendência central. Posteriormente efetuamos a análise bivariada, que permitiu estabelecer relações entre duas variáveis recorrendo ao teste de independência do *Qui-quadrado* (χ^2) e resíduos ajustados estandardizados. O nível de significância adotado foi de $p < 0,05$.

A prevalência pontual foi calculada considerando-se todos os utentes com UPP presente na instituição e no dia em estudo, independentemente do local onde foram adquiridas sobre o número total de utentes internados nesse dia, na instituição em estudo x 100. (International Guidelines, 2009; Dias, 2015).

RESULTADOS

Verificamos que apenas a unidade de cuidados intensivos polivalente (UCIP), realizava a avaliação do risco de UPP na instituição em estudo, com aplicação da escala de Braden.

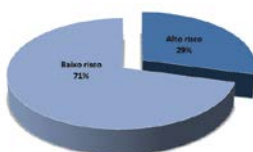
No estudo isolado para cada uma das **dimensões da escala de Braden**, a dimensão mais alterada para a totalidade da amostra foi a dimensão **atividade** com 58,4%, seguida pela dimensão **mobilidade** com 55,5%, **fricção e forças de deslizamento** presente em 49,6%, **humidade** em 31,4%, **nutrição** em 24,8% e por fim a **percepção sensorial** com 21,1%, (cf. quadro 1) todavia 70,8% dos utentes encontravam-se em baixo risco para UPP (cf. gráfico 1).

A maioria dos utentes apresentava incontinência urinária e intestinal, presentes em 81,8% da amostra.

Quadro 1 - Dados estatísticos para cada dimensão da Escala de Braden

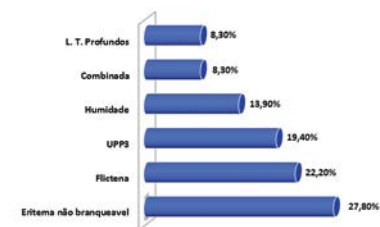
Escala de Braden	Amostra	
	N (137)	% (100,0)
Percepção sensorial		
Complet. Limitada	4	2,9
Muito limitada	9	6,6
Ligeir. Limitada	20	14,6
Sem limitação	104	75,9
Humidade		
Constante	11	8,0
Frequente	11	8,0
Ocasional	21	15,3
Raramente	94	68,6
Atividade		
Acamado	26	19,0
Sentado	19	13,9
Anda ocasion.	35	25,5
Anda frequente.	57	41,6
Mobilidade		
Complet. Limitado	7	5,1
Muito Limitado	25	18,2
Ligeir. Limitado	44	32,1
Sem Limitação	61	44,5
Nutrição		
Muito pobre	11	8,0
Provável/ inadequada	23	16,8
Adequada	58	42,3
Excelente	45	32,8
Fricção e Deslizamento		
Problema Real	25	18,2
Problema Potencial	43	31,4
Nenhum Problema	69	50,4

Gráfico 1 – Resultados da avaliação do risco de UPP



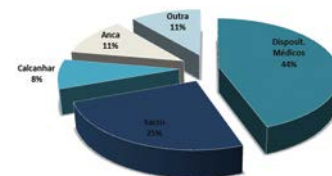
Após a avaliação do **estado da pele** a maioria dos utentes apresentava pele íntegra (73,7%), porém 26,3% apresentou perda da integridade cutânea. De todas as lesões da pele 13,9% encontrou-se associada a humidade, 27,8% foi classificada em eritema não branqueável/categoria 1, 22,2% UPP de categoria 2, com presença de flictena, 19,4% UPP de categoria 3 e 8,3% apresentou lesão combinada e lesão dos tecidos profundos respetivamente (cf. gráfico 2).

Gráfico 2 – Dados estatísticos da Avaliação da Pele



Os **Locais mais frequentes** para a presença da UPP foram zonas mais raras para o seu aparecimento (55,5%) como por exemplo as mãos, abdómen, orelha, associada a dispositivos médicos (44,4%). As úlceras com maior gravidade localizaram-se em maior percentagem na região sagrada (25,0%), seguida da região trocântérica com 11,1% e dos calcâneos com 8,3% (cf. gráfico 3).

Gráfico 3 – Dados estatísticos do Local mais Frequente das Lesões



Dos 29,2% de utentes classificados em alto risco para UPP, apenas em 9,5% eram adotadas **medidas preventivas**, com frequências de posicionamentos tanto na cama como na cadeira irregulares e pouco frequentes. Dos utentes com UPP presente, 14,6% estavam classificados em alto risco, porém os restantes 11,7% apresentavam UPP e encontravam-se classificados em baixo risco, com a maioria das alterações cutâneas associadas a dispositivos médicos. Procurando a relação entre a variável idade e os resultados da avaliação do risco para UPP, concluímos que são os utentes muito idosos

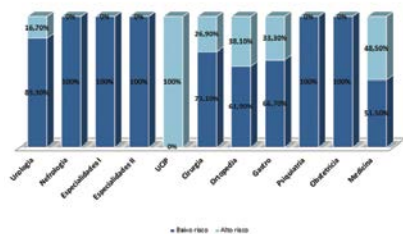
que apresentam maior risco para o desenvolvimento de UPP e os utentes adultos com menor risco para UPP com diferenças significativas ($\chi^2=20,586$; $p=0,000$) também confirmadas pelos valores dos resíduos ajustados (cf. tabela 2).

Tabela 2 – Nível de risco de UPP e os diferentes grupos etários

Grupo Etário	Nível de Risco		Baixo Risco		Total		Residuais	
	n (40)	% (29,2)	n (97)	% (70,8)	n (137)	% (100,0)	Alto	Baixo
Adulto (<65 anos)	7	5,1	39	28,5	46	33,6	-2,6	2,6
Jovens idosos (>65<74 anos)	7	5,1	19	13,9	26	19,0	-0,3	0,3
Idosos médios (>75<84 anos)	13	9,5	34	24,8	47	34,3	-0,3	0,3
Muito idosos (>85 anos)	13	9,5	5	3,6	18	13,1	4,3	-4,3

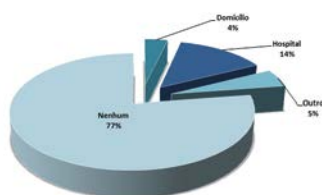
Relacionando o total da avaliação do risco e os diferentes serviços de internamento, concluímos que 100% dos utentes internados no serviço de UCIP, 51,5% dos utentes do serviço de medicina e 38,1% dos utentes do serviço de ortopedia estavam classificados em alto risco para UPP (cf. gráfico 4).

Gráfico 4 – Relação entre o Risco de UPP e o Serviço de Internamento



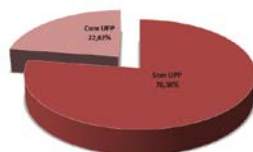
Quanto ao local onde a UPP foi adquirida, constatamos que **13,9% foram adquiridas na unidade hospitalar**, 3,6% do domicílio e 5,1% noutros locais como em lares de apoio (2,2%) (cf. gráfico 5).

Gráfico 5 – Dados estatísticos do Local onde as Lesões foram adquiridas



A prevalência pontual de UPP no HAL no dia em estudo foi de **22,62%** (cf. gráfico 6).

Gráfico 6 – Prevalência Pontual de UPP



DISCUSSÃO

O PNSD no objetivo número 7 visa prevenir a ocorrência de UPP. Este plano obriga ao envolvimento e responsabilização não só dos gestores institucionais, como de todos os profissionais prestadores de cuidados de saúde a trabalharem de forma conjunta, com o objetivo de garantir a maior segurança possível a todos os utentes assistidos, evitando incidentes e eventos adversos, melhorando a qualidade do serviço nacional de saúde, deixando de parte a responsabilização única das UPP aos enfermeiros (Despacho n.º 1400-A/2015).

Os resultados permitiram identificar uma prevalência elevada de UPP na unidade em estudo, com 13,9% das lesões adquiridas na nossa instituição. Os estudos de prevalência não permitem avaliar a qualidade dos cuidados prestados mas são importantes como indicadores da eficácia dos protocolos de prevenção (Dias, 2015). No nosso caso, sendo um estudo pioneiro, foi importante para um diagnóstico inicial da realidade institucional e sobre as medidas e normas de boas práticas necessárias para a redução do número de casos.

Durante a recolha de dados cumprimos com as orientações das novas guidelines para os estudos de prevalência, com definição da população em estudo, com formação dos avaliadores, inspeção criteriosa da pele por dois avaliadores e todas as UPP foram incluídas, não permitindo a comparação com os estudos realizados a nível nacional e internacional (National Pressure Ulcer Advisor Panel, 2014). Apuramos uma percentagem elevada de utentes com perda da integridade cutânea (26,3%) dos quais apenas 8,3% foi classificada como lesão dos tecidos profundos, considerada uma das UPP mais graves, associada a elevados custos materiais e humanos (National Pressure Ulcer Advisor Panel,

2014). As UPP associadas aos dispositivos médicos, consideradas eventos adversos associados aos cuidados de saúde (Dyer, 2015), apresentaram percentagens importantes (44,4%) e curiosamente estavam presentes em utentes avaliados em baixo risco para UPP. Sabemos que a escala de Braden não permite avaliar o risco de UPP associada aos dispositivos médicos, nem se conhece nenhuma escala que permita tal avaliação (Dyer, 2015) assim, a presença de um dispositivo médico deverá ser um importante foco de atenção, impondo uma maior vigilância e cuidados específicos, limitando sempre que possível o seu uso. Pelas elevadas percentagens e respeitando as últimas recomendações da NPUAP estas lesões foram registadas e categorizadas isoladamente, respeitando a classificação (NPUAP, 2016). Ao distinguirmos as UPP associadas aos dispositivos médicos, não aumentamos as percentagens nas diferentes categorias de classificação das restantes UPPs e evitamos introduzir novos locais do corpo humano pouco frequentes para o seu desenvolvimento, como mãos, abdómen, face entre outras.

Na maioria dos estudos de prevalência consultados e no seguimento da atual evidência científica, a região sagrada manteve-se como o local mais preocupante para o desenvolvimento de UPPs e as maiores percentagens de utentes com alto risco de UPP mantiveram-se nos utentes muito idosos, internados nos serviços de UCIP e medicina (Bours, Defloor, Wansink, & Clark, 2002; Grupo ICE, 2007; Maia, 2012; Pancorbo-Hidalgo, Garcia-Fernandez, Bou, Soriano, & Soldevilla-Agreda, 2014). Para além da idade, a atividade, mobilidade, fricção e forças de deslizamento foram as dimensões da Escala de Braden mais alteradas e importantes fatores de risco associados ao aparecimento de UPP (Menoita, 2015).

O uso de equipamento para alívio de pressão e a alternância de decúbitos, duas das medidas preventivas consideradas importantes (Menoita, 2015), estiveram presentes em apenas 9,5% dos 29,2% de utentes classificados em alto risco de UPP. Esta realidade poderá ser justificada pela ausência de avaliação de risco e de intervenções personalizadas e dirigidas. Estas percentagens não permitem avaliar se a instituição dispõe de dispositivos para alívio de pressão/fricção, eles poderão existir e não estarem a ser utilizados. Este tipo de estudo não nos permite retirar estas conclusões (Grupo ICE, 2007; Dias, 2015).

Valorizamos as baixas percentagens de alterações

cutâneas associadas à humidade (13,9%) e (8,3% lesão combinada), importante fator de risco para o aumento da fragilidade da pele e responsável pelo desenvolvimento de lesões (Menoita, 2015) presente na maioria da amostra (81,8%). Esta realidade poderá sugerir a aplicação sistemática de medidas preventivas que evitam que estas percentagens sejam seguramente superiores.

CONCLUSÕES

A prevalência pontual de UPP na instituição em estudo foi elevada. A idade encontrou-se relacionada com o grau de risco, com os utentes muito idosos com maior risco de UPP. Apenas a UCIP avalia o risco de UPP, com aplicação da escala de Braden.

A maioria das UPPs foi adquirida na instituição e encontra-se associada a dispositivos médicos.

Como prioridade máxima tornou-se urgente divulgar os resultados junto do conselho de administração e cumprir com a norma da DGS (2011) e com o PNSD (Despacho n.º 1400-A/2015) incluindo a avaliação do risco de UPP a todos os utentes admitidos na unidade hospitalar. Sem avaliação de risco não podemos personalizar cuidados nem direcionar medidas a adotar para os focos alterados (Menoita, 2015).

Foi elaborado um guia e algoritmo de boas práticas preventivas de UPP, baseado nas atuais guidelines, não esquecendo os dispositivos médicos que mereceram destaque num capítulo à parte.

Com o intuito de cumprir o objetivo do PNSD que pretende reduzir em 50% o número de UPP adquiridas nas instituições de saúde, como membros da comissão de feridas da instituição estudada, planeamos realizar ações de formação centradas na importância de intervenções preventivas individualizadas e personalizadas, transversais a todos os serviços de internamento, com o objetivo final de melhoria dos cuidados de saúde prestados, colaborando na redução de uma importante e elevada taxa de incidentes adversos como é o caso das UPP. Sugerimos de futuro um estudo nacional, com implicação de todas as associações e organizações de feridas existentes no nosso país, para obtermos um desenho da realidade Portuguesa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bours, G., Defloor, T., Wansink, S., & Clark, M. (2002). Summary report on pressure ulcer prevalence: data collected in Belgium, Italy, Portugal, Sweden and United Kingdom over 14 and 15 of November 2001. Obtido em 2 de maio de 2013, de European Pressure Ulcer Advisor Panel: http://www.epuap.org/review4_2/page8.html
- Despacho n.º 1400-A/2015. (2015, fevereiro 10). Aprova o Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2015-2020 [Portugal]. Diário da República, 2(28), pp. 4-9. Obtido de <https://dre.pt/application/file/66457154>
- Dias, N. A. (2015). Cálculo e uso dos conceitos de prevalência e incidência de úlceras por pressão. Em E. Menoita, Gestão de Feridas Complexas (pp. 559-566). Loures: Lusodidacta.
- Direção Geral da Saúde. (19 de Maio de 2011). Escala de Braden: Versão Adulto e Pediátrica. Obtido de Ministério da Saúde: https://www.dgs.pt/departamento-da-qualidade-na-orientacao_ulceraspdf-pdf.aspx
- Dyer, A. (2015). Ten Top Tips: Preventing device-related pressure ulcers. Wounds International, 9-13.
- EPUAP/NPUAP. (2009). Guia Internacional Prevenção de Úlceras de Pressão: Guia de consulta Rápido. Obtido em 29 de janeiro de 2015
- Ferreira, P., Miguens, C., Gouveia, J., & Furtado, K. (2007). Risco de desenvolvimento de úlceras de pressão- Implementação Nacional da Escala de Braden. Loures: Lusociência.
- Grupo ICE. (2007). Estudo de Prevalência de Úlceras por Pressão – Açores, Madeira e Canárias. Em A. Costa, B. Paggi, C. Lindolhm, F. Martínez, J. Soldevilla, J. Bou, & J. Soriano, Enfermagem e Úlceras por Pressão: da reflexão sobre a disciplina às evidências nos cuidados (pp. 298-328).
- International Guidelines. (2009). Pressure Ulcer Prevention: prevalence and incidence in a context. London: MEPItd.
- Maia, R. A. (2012). Úlceras de Pressão: Prevalência e caracterização em hospitais na região norte de Portugal. Porto: dissertação de mestrado não publicada apresentada ao Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Católica Portuguesa.
- Menoita, E. (2015). Abordagem de Úlceras por Pressão: Plano preventivo e de tratamento. Em E. Menoita, Gestão de Feridas Complexas (pp. 567-621). Loures: Lusodidacta.
- National Pressure Ulcer Advisor Panel, E. P. (2014). Prevention and Treatment of Pressure Ulcers: Quick Reference Guide. (E. Haesler, Ed.) Cambridge media: Osborne Park, Western Australia.
- NPUAP. (31 de Maio de 2016). National Pressure Ulcer Advisor Panel announces a change in terminology from pressure ulcer to pressure injury and updates the stages of pressure injury. Obtido de www.npuap.org: [www.npuap.org/News/Hot Topics](http://www.npuap.org/News/Hot%20Topics)
- Nunes, L. (2013). CONSIDERAÇÕES ÉTICAS a atender nos trabalhos de investigação académica de enfermagem. Setúbal: Instituto Politécnico de Setúbal/Escola Superior de Saúde.
- Pancorbo-Hidalgo, P., Garcia-Fernandez, F., Bou, J.-E. T., Soriano, J., & Soldevilla-Agreda, J. (2014). Epidemiologia de las úlceras por presión en España en 2013: 4º Estudio Nacional de Prevalencia. Gerokomos, pp. 162-170.

É tempo de enfrentar o vilão

AQUACEL[®] Ag+
Pensos

BIOFILME

INFECÇÃO

EXSUDADO



Terapia Compressiva como Técnica Não Farmacológica Adjuvante para Controlo da Dor em Utentes com Úlcera de Perna

Autores:

Elsa Santos, Licenciatura em Enfermagem

Email: elsafigsantos@gmail.com

Juliana Paciência, Licenciatura em Enfermagem

Email: julianapaciencia@gmail.com

Manuela Sampaio, Licenciatura em Enfermagem

Email: manuelascampaio@hotmail.com

Agradecimentos:

Celínia Antunes, Licenciatura em Enfermagem

Email: celiniamiguel@gmail.com

RESUMO

A referência de utentes com dor de difícil controlo, por presença de Úlcera de Perna (UP) para a Unidade de Dor Crónica (UDC) do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra- Hospitais da Universidade de Coimbra, é uma realidade.

Nestes utentes a intervenção farmacológica para controlo da dor revela-se por vezes insuficiente, beneficiando da complementaridade de estratégias não farmacológicas.

Assim considerámos associar a Terapia Compressiva (TC) como Técnica Não Farmacológica Adjuvante para Controlo da Dor em utentes com UP sem Patologia Arterial Periférica Significativa (PAPS). Desenvolvemos um projeto de melhoria contínua que passou pela identificação e concetualização do problema, formulação de objetivos e metas a atingir, construção de indicadores e verificação dos resultados

Nos 11 utentes (100%) a quem aplicámos TC apurámos uma redução da perceção da intensidade da dor em 90% dos utentes às 4 semanas e os nos

restantes 10% às 8 semanas de tratamento.

Relativamente às taxas de cicatrização, 45% dos utentes apresentaram cicatrização da sua UP às 12 semanas, 27% às 24 semanas e os restantes 28% após as 24 semanas de tratamento com TC. A taxa de efetividade na prevenção de recidiva da UP sem PAPS foi de 54,5%.

Os resultados demonstram que a utilização da TC como técnica não farmacológica contribui para o controlo da dor, redução do consumo de analgésicos, cicatrização das úlceras e prevenção de recidivas nos utentes com UP sem PAPS.

Palavras-Chave: Úlcera de Perna, Dor, Terapia Compressiva

INTRODUÇÃO

A Associação Internacional para o Estudo da Dor define a dor como uma experiência sensorial e emocional desagradável, associada a uma lesão tecidual real ou potencial, ou descrita em função dessa lesão (International Association for the Study of Pain [IASP], 1993). A dor, é pessoal, subjetiva e multidimensional, devendo a sua abordagem integrar o modelo biopsicossocial (Direção Geral da Saúde [DGS], 2001).

A referência, para a UDC do CHUC-HUC, de utentes com dor não controlada, relacionada com a presença de UP é um facto, com uma incidência de cerca de 16 utentes (3.55%) por ano. Estes utentes podem apresentar simultaneamente diferentes tipos de dor que importa saber distinguir para adequar o tratamento, objetivando um controlo eficaz. Assim, é necessário numa primeira fase a avaliação da dor e numa segunda fase, a instituição de intervenções que visem eliminá-la ou pelo menos diminuí-la melhorando a qualidade de vida dos utentes.

A TC é uma das intervenções com efetividade evidenciada cientificamente no tratamento da úlcera de perna venosa, levando ao incremento das taxas de cicatrização e redução das taxas de recorrência, quando em comparação com a ausência de compressão (Harding et al, 2015). No entanto a TC não é amplamente usada em Portugal, podendo este facto dever-se ao défice de formação dos profissionais, ao défice de recursos materiais e financeiros, à ausência de normatização e protocolização de práticas, entre outras (Pereira & Gaspar, 2012). A subutilização da TC pode representar uma perda de oportunidade no que concerne ao aumento da qualidade de vida dos utentes (Harding et al, 2015).

O uso da TC surge em primeira instância como meio para atingir a cicatrização das UP de etiologia venosa

(Harding et al, 2015), no entanto a sua aplicação beneficia o controlo da dor, sendo este o primeiro objetivo de prescrição numa UDC, mesmo quando não se consegue atingir a resolução da úlcera. De acordo com Sibbald, Woo e Ayello (2008), os profissionais de saúde precisam ter presente que a cicatrização da lesão nem sempre é o primeiro resultado a considerar.

Até maio de 2011 o controlo da dor dos utentes com UP na UDC do CHUC-HUC dependia única e exclusivamente de terapêutica farmacológica. A partir desta data, esta realidade foi alterada através do desenvolvimento de um projeto de melhoria contínua com o propósito de implementar a TC, como técnica não farmacológica adjuvante para controlo da dor.

METODOLOGIA

O desenvolvimento do projeto de melhoria contínua passou pela identificação, descrição e enquadramento teórico do problema, formulação de objetivos, estabelecimento de metas a alcançar, criação de indicadores, planeamento de atividades e verificação dos resultados.

Identificação / descrição do problema

A UDC dos CHUC-HUC está vocacionada para o diagnóstico e orientação terapêutica de utentes com dor crónica e tem capacidade para intervir em situações de urgência relacionadas com dor, aplicar tratamentos específicos e/ou referenciar para especialidades complementares de apoio.

O atendimento de utentes com UP sem PAPS com dor não controlada abrange cerca de 7 novos casos (1.63%) anualmente. Até 2011 a intervenção terapêutica nestes utentes resumia-se a abordagem farmacológica, por vezes ineficaz e com baixo impacto nas atividades de vida diária. Esta situação revelava-se problemática uma vez que aumentava a insatisfação e sofrimento dos utentes e a consequente necessidade de interconsultas com custos acrescidos.

As boas práticas numa unidade de referência especializada no tratamento de UP venosa/mista, no Centro de Saúde de Santa Comba Dão, onde passaram a ser seguidos três utentes da UDC, alertaram-nos para a importância da TC no que concerne à diminuição da dor e cicatrização das UP. Um dos utentes, com UP circular com quatro anos de evolução era seguido em consultas de especialidade, tinha sido proposto para amputação do membro, o que recusou e referia dor intensa não

controlada, apesar de estar medicado com buprenorfina 52,5mcg/h 72/72h, gabapentina 800mg 3id, metamizol magnésico 575mg 3id, amitriptilina 10mg 1id, paracetamol 1000mg em SOS e buprenorfina sub-lingual aquando da realização do tratamento à UP. Na Unidade de Santa Comba Dão a intervenção terapêutica passou pela avaliação do utente, aplicação de TC (pelos enfermeiros da Unidade) com recurso a ligaduras de curta tração e naturalmente manutenção do esquema farmacológico. Passadas 2 a 4 semanas o utente começou a reduzir a medicação analgésica, por dor controlada, e após 24 semanas tinha a úlcera cicatrizada.

Neste caso a intervenção de enfermagem contribuiu para o controlo da dor crónica relacionada com a presença de UP sem PAPS, através da utilização da TC como técnica não farmacológica adjuvante. Esta intervenção enquadra-se no enunciado descritivo “prevenção de complicações” que emerge do enquadramento conceptual dos padrões de qualidade dos cuidados de enfermagem, definido pela Ordem dos Enfermeiros.

Face a esta prática inferimos que a utilização da TC na UDC poderia produzir ganhos em saúde e constatámos que as causas principais da sua não utilização eram: o desconhecimento relativo à utilização deste tipo de terapia e a escassez de experiência na realização da técnica por parte dos profissionais.

Esta realidade levou-nos à implementação de um projeto de melhoria contínua na UDC com os seguintes objetivos:

- Instruir os enfermeiros para a implementação da TC aos utentes com UP sem PAPS;
- Elaborar norma do procedimento relativo à realização da TC nos utentes com UP sem PAPS;
- Implementar a TC, como técnica não farmacológica adjuvante para controlo da dor nos utentes com UP sem PAPS
- Atingir a cicatrização da UP sem PAPS através da utilização da TC;
- Prevenir a recidiva da UP sem PAPS nos utentes tratados com TC.

Para o desenvolvimento do projeto identificaram-se e implementaram-se medidas corretivas educacionais e estruturais. Como medidas educacionais, um programa formativo com um módulo inicial de 35h e atualizações com formações de curta duração. Como medidas estruturais salienta-se a aquisição de doppler portátil com sonda de 8mghz, aplicação de base de chuveiro na sala de tratamento, introdução de

stock pré-definido de material de penso, introdução de ligaduras de algodão prensado e aquisição de ligaduras de curta tração e kits de TC.

Enquadramento teórico do problema

Entre as úlceras encontradas nos membros inferiores, a úlcera de etiologia venosa é a que apresenta maior prevalência, correspondendo a aproximadamente 80 a 90% das úlceras encontradas nessa localização, sendo que a insuficiência venosa crónica é a principal responsável pelo seu aparecimento (Ordem dos Enfermeiros [OE], 2012).

A TC é uma das estratégias de primeira linha no tratamento da úlcera de etiologia venosa, com ganhos comprovados na taxa de cicatrização e taxa de recorrência, no tratamento da dor associada, na qualidade de vida dos utentes e na diminuição dos custos com o tempo de cuidados de enfermagem (Harding et al, 2015; Clarke-Maloney, Keane & Kavanagh, 2013; Martinho & Gaspar, 2012; Guimarães & Nogueira, 2010).

A TC consiste na aplicação de compressão no membro inferior, utilizando ligaduras elásticas ou inelásticas, meias ou kits elásticos, sistemas ajustáveis por velcro ou compressão pneumática. Esta compressão desencadeia diversos efeitos fisiológicos e bioquímicos complexos, que afetam o sistema venoso, arterial e linfático melhorando o retorno venoso e reduzindo o edema (Franks, 2016). Os efeitos de uma boa compressão sobre os mediadores envolvidos na resposta inflamatória local podem explicar tanto o alívio imediato da dor, como a subsequente cicatrização da úlcera (Moffatt, Partsch & Clark, 2010).

Para que a TC possa ser realizada é necessário excluir a existência de PAPS. A não exclusão desta pode desencadear uma isquemia severa do membro. As estratégias de avaliação necessárias são: palpação dos pulsos pediosos (dorsal pedioso e tibial posterior) e avaliação do Índice de Pressão Tornozelo Braço (IPTB) (OE, 2012).

O IPTB é um valor obtido utilizando um esfigmomanómetro e um doppler. Resulta do quociente entre o valor mais alto da pressão sistólica obtida na avaliação do membro inferior (artéria pediosa e tibial posterior) e o valor mais alto da pressão sistólica obtida na avaliação dos membros superiores. A tradução do valor obtido é feita com auxílio de tabelas validadas internacionalmente em que é consensualmente aceite que um IPTB maior ou igual a 1 e menor ou igual a 1.3 é normal. Valores menores que 1 revelam existência de patologia arterial, cuja

gravidade aumenta à medida que os valores se aproximarem de zero (OE, 2012).

Viver com uma UP tem um impacto negativo no dia-a-dia dos utentes podendo levar à depressão, ansiedade e isolamento. A dor, o odor, a mobilidade reduzida, e os distúrbios do sono são alguns dos fatores particularmente desafiadores e stressantes (Harding et al, 2015).

A dor pela sua frequência e potencial pode causar incapacidades. É um verdadeiro problema de saúde pública, que justifica uma atuação planeada, organizada e validada cientificamente. A melhoria efetiva da qualidade de vida dos utentes com dor depende do esforço de uma equipa multidisciplinar da qual fazem parte integrante o utente e a família (DGS, 2001).

A dor relacionada com a presença de UP é normalmente de difícil controlo, pois na maioria dos casos estamos perante uma dor mista isto é, nociceptiva (por presença de lesão) e neuropática (por lesão ou disfunção do sistema somatosensorial) que decorre do aparecimento/cronificação/agravamento da lesão (MEP Lta, 2010).

Um regime analgésico individualizado, tendo por base a escada analgésica da Organização Mundial de Saúde (DGS, 2008) é algumas vezes insuficiente, sendo por isso necessário ponderar outras estratégias.

Segundo Demir (2012), as estratégias não farmacológicas em complementaridade com as estratégias farmacológicas podem ajudar no controlo da dor, mesmo que moderada a intensa, contribuindo para reduzir a intensidade da dor, o sentimento de fraqueza, a stress e a ansiedade, os comportamentos de dor e o consumo de analgésicos e seus efeitos secundários. Por outro lado as estratégias não farmacológicas levam ao aumento do sentimento de controlo individual, do nível de atividade e da capacidade funcional.

No entanto, Jong, Middelkoop, Faber e Van Loey (2007), reforçam que são necessários mais estudos nesta área uma vez que os existentes apresentam por vezes lacunas metodológicas, desenhos experimentais fracos e amostras pequenas e heterogêneas. Apesar disso não é desaconselhada a sua utilização, devendo a escolha das técnicas não farmacológicas considerar as preferências da pessoa, os objetivos do tratamento e a evidência científica disponível (OE, 2008)

A rigorosa avaliação do utente é determinante para delinear a estratégia terapêutica adequada e exige ao enfermeiro conhecimentos teórico-práticos, no sentido de garantir cuidados de elevada qualidade e segurança.

Unidades em estudo / fontes de dados do projeto de melhoria contínua

No período de maio de 2011 a dezembro de 2013, as unidades em estudo foram os utentes com UP que cumprissem os seguintes critérios:

- IPTB >0.8 e ≤1.3;
- IPTB >0.5 e ≤0.8 – após observação e concordância do cirurgião vascular;
- Consciente e orientado;
- Não institucionalizado e com suporte familiar consistente;
- Capaz de manter cuidados preventivos de recidiva da UP;
- Sem patologia oncológica em evolução.

As fontes de dados foram o relatório anual de serviço e o processo clínico do utente. A recolha dos dados foi efetuada trimestralmente pelos enfermeiros responsáveis pelo projeto.

Todos os utentes assinaram consentimento informado para aquisição de fotografias, avaliação de IPTB e aplicação de TC.

Objetivos, metas, atividades e indicadores do projeto de melhoria contínua

Tendo em conta a metodologia de projeto de melhoria contínua, formulámos objetivos, estabelecemos metas, delineámos atividades e definimos indicadores que nos permitiram confirmar os resultados, conforme apresentado no quadro 1.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Apresentamos os resultados tendo por base os objetivos a que nos propusemos no início do projeto e a consecução das metas estabelecidas.

No início do projeto 100% dos enfermeiros da UDC adquiriram formação específica na área no tratamento da UP, com a frequência de um estágio de 35 horas, de 4 a 8 de abril de 2011, no Serviço de Tratamento de Feridas Crónicas, do Centro de Saúde de Santa Comba Dão. A atualização de conhecimentos manteve-se ao longo do projeto com formação pró-ativa em *workshops* (16 horas), cursos (64 horas), congressos, encontros e simpósios, numa média de dois a três por ano, na área da dor e tratamento de feridas. Como referem Martinho e Gaspar (2012), para uma aplicação efetiva da TC é fundamental que o enfermeiro possua conhecimentos, experiência e competência.

Até maio de 2011 foi produzida uma norma do procedimento sobre a aplicação de TC o que auxiliou no desempenho, uniformizando as práticas.

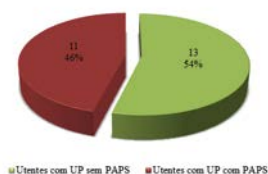
Quadro 1 – Objetivos, metas, atividades e indicadores definidos no projeto de melhoria contínua

OBJETIVOS	METAS	ATIVIDADES	INDICADORES
Instruir os enfermeiros para a implementação da TC	Formação sobre a aplicação de TC a 100% dos enfermeiros de abril a maio de 2011	Pesquisa bibliográfica Programa de formação / estágio Atualização contínua de conhecimentos	% de enfermeiros formados
Elaborar norma do procedimento relativo à realização da TC nos utentes com UP sem PAPS	Elaboração da norma do procedimento da TC até maio 2011	Compilação / seleção de informação Elaboração da norma do procedimento	
Implementar a TC, como técnica não farmacológica adjuvante para controlo da dor nos utentes com UP sem PAPS	Aplicação da TC a 100% dos utentes, que cumpram os critérios de inclusão, de maio 2011 a dezembro de 2013	Avaliação clínica do utente Cálculo do IPTB Aplicação de TC com ligaduras de curta tração ou outros sistemas inelásticos Realização de ensinamentos ao utente sobre cuidados domiciliários Otimização da técnica da TC se necessário	% de utentes com UP sem PAPS % de utentes com UP sem PAPS submetidos a TC
(continuação)	Diminuição da intensidade percebida da dor em 85% dos utentes até às 4 semanas de tratamento	Avaliação da dor com recurso a escala numérica (EN) (DGS, 2003), inventário resumido da dor (BPI) e instrumento específico para rastreio de dor neuropática (DN4) (Azevedo et al., 2007)	% de utentes com UP sem PAPS, submetidos a TC com diminuição da intensidade percebida da dor até às 4 semanas de tratamento
(continuação)	Redução do consumo de terapêutica analgésica em 70% dos utentes até às 8 semanas de tratamento	Ensinamentos ao utente sobre autocontrolo da dor e gestão de analgésicos Discussão interequipa relativa ao controlo da dor para reajuste de terapêutica analgésica Recurso à mudança de penso traumática	% de utentes com UP sem PAPS, submetidos a TC, com redução do consumo de terapêutica analgésica até às 8 semanas de tratamento
Atingir a cicatrização da UP sem PAPS através da utilização da TC	Cicatrização da UP em 70% dos utentes, submetidos a TC, até às 24 semanas de tratamento	Higienizar o membro ulcerado com água corrente tépida (cerca de 37 graus) Preparar o leito da UP, tendo por base no acrónimo TIME (tipo de tecido, infeção, humidade, bordos da ferida) Selecionar os apósitos adequados à fase de cicatrização em que a UP se encontra Incentivar o utente a deambular e a realizar exercícios de dorsiflexão do pé para promover a circulação de retorno Realizar ensino ao doente sobre alimentos a introduzir na dieta que promovem a cicatrização	% de utentes com UP sem PAPS, submetidos a TC, cicatrizados até às 24 semanas de tratamento
(continuação)	Prevenir a recidiva da UP sem PAPS nos utentes tratados com TC	Prevenção da recidiva em 70% dos utentes, tratados com TC, com UP cicatrizada	Taxa de efetividade na prevenção de recidiva da UP sem PAPS nos utentes submetidos a TC cicatrizados

De acordo com Veiga (2011), as normas visam estabelecer linhas orientadoras para a prática de enfermagem, com base em princípios científicos e de otimização de recursos, garantindo as boas práticas e desenvolvendo a arte do saber-fazer considerando o bem-estar do utente.

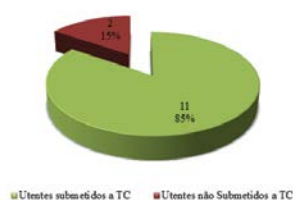
Entre maio de 2011 e dezembro de 2013 foram referenciados para UCD 24 utentes com UP sendo que, 46% (11 utentes) apresentavam PAPS e 54% (13 utentes) não apresentavam PAPS (Gráfico 1). Estes dados confirmam a bibliografia encontrada que refere existir um predomínio das UP de etiologia venosa ou mista (Guimarães & Nogueira, 2010).

Gráfico 1 – Total de Utentes com Úlcera de Perna com Patologia Arterial Periférica Significativa e sem Patologia Arterial Periférica Significativa



Dos 13 utentes sem PAPS, 85% (11 utentes) foram submetidos a TC e 15% (2 utentes) não iniciaram tratamento na UDC, porque um já se encontrava em tratamento com TC noutra serviço e outro apresentava períodos de desorientação (Gráfico 2). Como referem Moffatt, Partsch e Clark (2010), utente confuso sobre as instruções; não apresenta condições de adesão ao tratamento, podendo colocar-se em risco.

Gráfico 2 – Utentes com Úlcera de Perna sem Patologia Arterial Periférica Significativa submetidos a Terapia Compressiva versus não submetidos a Terapia Compressiva

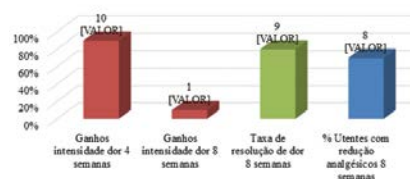


Sabendo que na UDC a abordagem terapêutica, ao utente com dor por presença de UP sem PAPS, consiste na administração de analgésicos e aplicação de TC, verificámos que 90% dos utentes (10 utentes) até às 4 semanas, apresentaram redução da dor em 50% da intensidade inicial. Constatámos

ainda que 10% (1 utente) apresentaram este nível de redução da dor até às 8 semanas e que, 80% dos utentes (9 utentes) perceberam ausência de dor às 8 semanas (Gráfico 3). Estes resultados são suportados por Moffatt, Partsch e Clark (2010), quando mencionam que a TC origina uma série de efeitos fisiológicos e bioquímicos a nível venoso, arterial e linfático que podem reduzir drasticamente o edema e a dor.

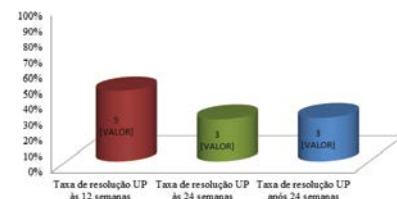
A redução do consumo de analgésicos verificou-se em 70% dos utentes (8 utentes) até às 8 semanas de tratamento (Gráfico 3), resultado corroborado por um estudo que verificou que os utentes com UP com TC reduziram em 70,6% o consumo de medicação para a dor após as 4 semanas (Cruz, 2011).

Gráfico 3 – Ganhos em intensidade percebida da dor, resolução da dor e redução do consumo de analgésicos



Relativamente à taxa de cicatrização da UP obtivemos resolução da úlcera às 12 semanas em 45% dos utentes (5 utentes) e às 24 semanas em 27% (3 utentes), o que deu um total de 72% (8 utentes). Os restantes 28% (3 utentes) cicatrizaram após 24 semanas de tratamento com TC (Gráfico 4). Esta última taxa de resolução pode ter estado relacionada, como referem vários estudos, com o facto de o tempo de evolução da úlcera e o seu tamanho interferirem com as taxas de cicatrização (Kantor & Margolis, 2010).

Gráfico 4 – Taxa de resolução da Úlcera de Perna sem Patologia Arterial Periférica Significativa



Apesar de a literatura apontar efetivamente as taxas referidas, também salvaguarda que estes nem

sempre são os tempos mais importantes na avaliação da verdadeira mudança. Existem outros que também evidenciam os benefícios da TC, como o tempo médio de evolução das úlceras versus tempo médio de cicatrização (Moffatt, Partsch & Clark, 2010), o que foi ao encontro da nossa realidade: 53,4 semanas de tempo médio de evolução das UP versus 17 semanas de tempo médio de cicatrização. Verificámos uma taxa de efetividade na prevenção de recidiva de 54,5% (6 utentes) em aproximadamente 2 anos

Consideramos esta taxa positiva uma vez que, como referem Silva, Santos & Dias (2011), apesar da escassez de estudos os que existem sugerem que a taxa de recorrência é elevada.

O uso incorreto das meias de compressão, o tamanho anterior da úlcera, a história de trombose venosa profunda e a inadequabilidade ao uso de meia elástica são fatores que podem concorrer para a recidiva (Moffatt, Partsch & Clark, 2010; Silva, Santos & Dias 2011).

CONCLUSÃO

Após dois anos de esforço, dedicação e empenho concluímos o projeto. Pelo caminho deparámo-nos com alguns constrangimentos, mas também com apoio dos nossos superiores hierárquicos. Assim damos o percurso como positivo, principalmente porque temos o reconhecimento de quem beneficia dos nossos cuidados - os utentes.

A implementação da terapia compressiva como técnica não farmacológica adjuvante contribuiu para a produção de ganhos em saúde tais como: controlo da dor, redução do consumo de analgésicos por parte dos utentes, incremento da taxa de cicatrização e prevenção das recidivas das UP sem PAPS.

Futuramente pretendemos manter a aplicação da Terapia Compressiva na UDC dos CHUC-HUC e realizar um projeto de investigação que avalie o impacto do controlo da dor na qualidade de vida dos utentes com UP sem PAPS.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ágreda, J.J.S. & Bou, J.E.T. (2003). Comprendiendo la terapia compresiva. EWMA documento de posicionamento. Reino Unido. 1. Retirado de http://ewma.org/fileadmin/user_upload/EWMA/pdf/Position_Documents/2003/Spring_2003__Spanish_.pdf
2. Azevedo, L. F. et al. (2007). Questionários sobre dor crónica. *Revista Dor*. 15 (4), 6-56. Retirado de http://www.aped-dor.org/images/revista_dor/pdf/2007/n4.pdf
3. Clarke-Maloney, M.; Keane, N. & Kavanagh, E. (2013). Changes in leg ulcer management practice following training in a Irish community setting. *Journal of wound care*. 7 (3). Retrieved from <http://www.magonlinelibrary.com/doi/abs/10.12968/jowc.2008.17.3.28669>
4. Cruz, M. A. D. (2011). Variáveis que influenciam o tempo de cicatrização das úlceras de perna. Instituto Politécnico de Viseu, Escola Superior de Saúde de Viseu. Retirado de <http://hdl.handle.net/10400.19/1675>
5. Demir, Y. (2012). Non-pharmacological therapies in pain management. In Gabor B. R. & Carl E. N. (Eds.), *Pain management: current issues and opinions*. 485-502, ISBN 978-953-307-813-7, In Tech. doi 10.5772/30050
6. Direção Geral da Saúde [DGS] (2001). Plano nacional de luta contra a dor. (1ª ed.). Lisboa: DGS. ISBN 972-9425-95-7
7. Direção Geral da Saúde [DGS] (2003). A dor com 5º sinal vital: Registo sistemático da intensidade da dor. DGS nº 09/DGCG. Retirado de <file:///C:/Users/Utilizador/Downloads/i005605.pdf>
8. Direção Geral da Saúde [DGS] (2008). Utilização dos medicamentos opioides fortes na dor crónica não oncológica. DGS nº 9 DSCS/DPCD/DSQC. Retirado de <file:///C:/Users/Utilizador/Downloads/i009598.pdf>
9. Franks, P. et al (2016). Management of patients with venous leg ulcer: challenges and current best practice. *Journal of Wound Care*. 25, (6), Suppl, 1-67. Retrieved from http://ewma.org/fileadmin/user_upload/EWMA.org/Project_Portfolio/EWMA_Documents/Management_of_patients_with_venous_leg_ulcers_FINAL_2016.pdf
10. Guimarães B. J. A.; Nogueira C. L. M. (2010) - Diretrizes para o tratamento da úlcera venosa. *Enfermeria Global*. (20). Retirado de http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1695-61412010000300022&script=sci_arttext&tlng=pt
11. Harding K. et al (2015). Simplifying venous leg ulcer management. Consensus recommendations. *Wounds International*. Retrieved from <http://www.woundsinternational.com>
12. International Association for the Study of Pain [IASP] (2012). IASP Taxonomy. In H. Merskey & N. Bogduk (Eds.), *Classification of chronic pain: Pain terms, a current list with definitions and notes on usage*. 209-214. Second Edition, IASP task force, Seattle, IASP Press. Retrieved from <http://www.iasp-pain.org/Taxonomy?navItemNumber=576>
13. Jong, A. E. E.; Middelkoop, E.; Faber, A. W. & Van Loey, N. E. E. (2007). Non-Pharmacological nursing interventions for procedural pain relief in adults with burns: A systematic literature review. *Burns*. Elsevier 33, 811-827. doi:10.1016/j.burns.2007.01.05
14. Kantor, J. & Margoli, D. (2010). Epidemiologia. In Morison, M. J.; Moffat, C. J. & Franks, P. J. (Eds.), *Úlceras de perna: uma abordagem de aprendizagem baseada na resolução de problemas*. Loures: Lusodidata. ISBN 978-989-8075-25-3. Cap. 4, 65-74
15. Martinho, P. J. J. & Gaspar, P. J. S. (2012). Conhecimentos e práticas de terapia compresiva de enfermeiros de cuidados de saúde primários. *Revista de Enfermagem de Referência*. ISSN 0874-0283. III série (6), 69-79
16. Medical Education Partnership Ltd [MEP, Lda] (2010). Minimizar a dor nos procedimentos relacionados com pensos: um document de consenso. In Morison, M. J.; Moffat, C. J. & Franks, P. J. (Eds.), *Úlceras de perna: uma abordagem de aprendizagem baseada na resolução de problemas*. Loures: Lusodidata. ISBN 978-989-8075-25-3. Cap. 29, 489-499
17. Moffat, C. J.; Partsch, H. & Clark, M. (2010). Terapia Compresiva no tratamento da úlceras de perna In Morison, M. J.; Moffat, C. J. & Franks, P. J. (Eds.), *Úlceras de perna: uma abordagem de aprendizagem baseada na resolução de problemas*. Loures: Lusodidata. ISBN 978-989-8075-25-3. Cap.10, 169-199
18. Ordem dos enfermeiros [OE] (2012). Avaliação do IPTB e realização de Terapia Compresiva. Parecer nº 1. Lisboa: Mesa do Colégio de Especialidade de Enfermagem Médico-Cirúrgica. 1-3. Retirado de <http://www.ordemenfermeiros.pt/documentos/Documents/Parecer%20sobre%20Avalia%C3%A7%C3%A3o%20do%20IPTB%20e%20Realiza%C3%A7%C3%A3o%20de%20Terapia%20Compresiva.pdf>
19. Ordem dos Enfermeiros [OE] (2008). DOR - Guia orientador de boa prática. (1ªed.) OE. ISBN 978-972-99646-9-5. Retirado de <http://www.ordemenfermeiros.pt/publicacoes/documents/cadernosoe-dor.pdf>
20. Pereira, A., & Gaspar, P. (2012). Barreiras à implementação da terapia compresiva. *Revista de Enfermagem de Referência*. ISSN 0874-0283. III série (6) 49-58. Retirado de <http://www.index-f.com/referencia/2012pdf/36-033.pdf>
21. Sibbald, R. G.; Woo, K. Y. & Ayello, E. (2008). Wound bed preparation: DIM before DIME. *Wound Healing Southern Africa*. 1 (1), 29-34. Retrieved from~ <http://woundhealing.co.za/index.php/WHSA/article/viewFile/9/10>
22. Silva, A.; Santos G. & Dias, M. J. (2011). Úlcera venosa: Promoção da adesão ao uso da meia elástica na prevenção de recidiva. Universidade do Minho, Escola Superior de Enfermagem. Retirado de http://sociedadeferidas.pt/documentos/braga/Revisao_Literatura_-_Grupo_I%20Prof%20Rui_.pdf
23. Veiga, B. S. (2011). Manual de normas de enfermagem: Procedimentos técnicos. Ministério da Saúde. Administração Central do Sistema de Saúde, IP (ACSS). 2ª ed. revista http://www.acss.min-saude.pt/publicacoes/Recursos_Humanos/Manual_Enfemagem_2011/Manual%20de%20Enfermagem.pdf

medi



CIRCAID
by medi

Terapia Compressiva : Linfedema e
Tratamento de Feridas

medi. I feel better.

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 perspetiva 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
- 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/>



III SIMPÓSIO IBÉRICO DE DIABETES

AS GEOGRAFIAS E AS DESIGUALDADES EM SAÚDE

BEJA | 28 OUTUBRO 2017



UNIVERSIDADE
DE ÉVORA



ELCOS
SOCIEDADE
PORTUGUESA
DE FERIDAS

INFORMAÇÕES E INSCRIÇÕES:

Valor da inscrição: Sócios 15 € | Não sócios: Solicitar informação

Informações: 245 580 270 | 926 449 633 - Inscrições: www.sociedadeferidas.pt

VAGAS LIMITADAS
**INSCRIÇÕES
ABERTAS**

Fevereiro | Dias 9 e 15 | Covilhã **ESGOTADO**

INVESTIGAÇÃO EM FERIDAS

Enquadramento | Prevalência | Metodologia, Instrumento(s) | A Entrada no Campo da Investigação.

Março | Dia 25 | Coimbra

PÉ DIABÉTICO **INSCREVA-SE!**

Diagnóstico Diferencial, Referenciação e Revascularização | Avaliação do Grau de Risco Explorando o Doppler, monofilamento e Diapasão | Prevenção de Lesões não Ulcerativas | Tratamento da Pele Ulcerada.

Março | DIA 24 | Silves **Em pré-inscrição**

ÚLCERA POR PRESSÃO

Enquadramento, Epidemiologia | Avaliação do Grau de Risco e Medidas de Prevenção | Desbridamento em Tecido Real | Material de Penso e Dispositivos Médicos.

Abril | Coimbra **Em pré-inscrição**

ÚLCERA DE PERNA

Epidemiologia e Fatores de Risco | Diagnóstico Diferencial e Estratégias de Tratamento | Doppler: Treino de Utilização e Definição do Índice de Pressão Tornozelo Braço (IPTB) | Terapia Compressiva: Aplicação de Ligaduras de Curta e Longa Tração.

Maió | DIA 17 | Almada **Em pré-inscrição**

ÚLCERA DE PERNA

Epidemiologia e Fatores de Risco | Diagnóstico Diferencial e Estratégias de Tratamento | Doppler: Treino de Utilização e Definição do Índice de Pressão Tornozelo Braço (IPTB) | Terapia Compressiva: Aplicação de Ligaduras de Curta e Longa Tração.

Maió | Bragança **Em pré-inscrição**

ÚLCERA DE PERNA

Epidemiologia e Fatores de Risco | Diagnóstico Diferencial e Estratégias de Tratamento | Doppler: Treino de Utilização e Definição do Índice de Pressão Tornozelo Braço (IPTB) | Terapia Compressiva: Aplicação de Ligaduras de Curta e Longa Tração.

Junho | Coimbra **Em pré-inscrição**

ÚLCERA POR PRESSÃO

Enquadramento, Epidemiologia | Avaliação do Grau de Risco e Medidas de Prevenção | Desbridamento em Tecido Real | Material de Penso e Dispositivos Médicos.

Setembro | Arronches **Em pré-inscrição**

FERIDAS POR MORDEDURAS E PICADAS

Mordeduras e Picadas Neurotóxicas | Enquadramento, Epidemiologia | Clínica apresentada, Diagnóstico | Tratamento, Medidas de Emergência

Setembro | Covilhã **Em pré-inscrição**

PÉ DIABÉTICO

Diagnóstico Diferencial, Referenciação e Revascularização | Avaliação do Grau de Risco Explorando o Doppler, Monofilamento e Diapasão | Prevenção de Lesões não Ulcerativas | Tratamento da Pele Ulcerada.

Outubro | Dia 8 | Península de Setúbal **Em pré-inscrição**

FERIDAS EM FINAL DE VIDA

Enquadramento, Epidemiologia | Abordagem ao Doente em Final de Vida | Instrumentos e Metodologias a Implementar | Discussão de Casos Clínicos

Novembro | Arronches **Em pré-inscrição**

CUIDADOS DE SAÚDE E RESPONSABILIDADE LEGAL

Prática Clínica e Responsabilidade Legal | Quando o Processo de Inquérito se Instaura | Evidências, Protocolos e Prática Clínica.