

Revista  
INVESTIGAÇÃO EM ENFERMAGEM

1

nº 1 - 2ª série - agosto 2012



Edições  
SINAIS VITAIS



# Revista INVESTIGAÇÃO EM ENFERMAGEM

Nº1 - SÉRIE 2 - AGOSTO 2012

<b>Summary</b>		
<b>EDITORIAL</b>		7
<hr/>		
<b>EAST-ENF: UMA ESCALA DE AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO NO TRABALHO PARA ENFERMEIROS</b>		9
<hr/>		
<b>A UTILIZAÇÃO DE DISPOSITIVOS DE AVALIAÇÃO DO VOLUME VESICAL E A PRÁTICA BASEADA NA EVIDÊNCIA</b>		17
<hr/>		
<b>PREVENÇÃO DAS ÚLCERAS POR PRESSÃO NUM SERVIÇO DE MEDICINA: IMPLEMENTAÇÃO DA ESCALA DE BRADEN</b>		25
<hr/>		
<b>UTILIZAÇÃO DE ÁCIDOS GORDOS HIPOXIGENADOS NA PREVENÇÃO DE ÚLCERAS DE PRESSÃO</b>		35
<hr/>		
<b>INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM EM FERIDAS CRÔNICAS/COMPLEXAS COM BIOFILME - REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA</b>		43
<hr/>		
<b>STRESS PROFISSIONAL/OCUPACIONAL DOS ENFERMEIROS EM CARDIOLOGIA (HOSPITAIS DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA)</b>		53
<hr/>		
<b>CONSTRUÇÃO E AVALIAÇÃO DAS PROPRIEDADES PSICOMÉTRICAS DE UMA ESCALA DE EVENTOS ADVERSOS ASSOCIADOS ÀS PRÁTICAS ENFERMAGEM</b>		61
<hr/>		
<b>ADESÃO AO REGIME TERAPÊUTICO: ENQUANTO FOCO DE ATENÇÃO DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE</b>		77
<hr/>		
<b>MAUS-TRATOS A PESSOAS IDOSAS DEPENDENTES DE ASSISTÊNCIA DOMICILIÁRIA E INSTITUCIONALIZADA</b>		85
<hr/>		



# Revista INVESTIGAÇÃO EM ENFERMAGEM

## Revista Investigação em Enfermagem

Publicação /Periodicity

Semestral/Biannual

(Fevereiro e Agosto)

### Director/Managing director

Paulo Joaquim Pina Queirós

Escola Superior de Enfermagem de Coimbra

### Director-Adjunto/Deputy Director

Arménio Guardado Cruz

Escola Superior de Enfermagem de Coimbra

### Conselho Editorial/Editorial Board

Vanda Marques Pinto (Escola Superior de Enfermagem de Lisboa);

Maria do Céu Aguiar Barbiéri Figueiredo (Escola Superior de Enfermagem do Porto);

António Fernando Salgueiro Amaral (Escola Superior de Enfermagem de Coimbra);

Nidia Salgueiro (Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, aposentada)

### Conselho Científico/Scientific Board / Corpo de revisores/Peer reviews

Águeda Gonçalves Marques, PhD, *Escola Superior de Enfermagem de Coimbra*

Aida Cruz Mendes, PhD, *Escola Superior de Enfermagem de Coimbra*

Arménio Guardado Cruz, PhD, *Escola Superior de Enfermagem de Coimbra*

Carlos Santos Ferreira, PhD, *Escola Superior de Enfermagem de Coimbra*

Célia Samarina Vilaça Brito Santos, PhD, *Escola Superior de Enfermagem do Porto*

Élvio Henrique de Jesus, PhD, *Centro Hospitalar do Funchal*

José Carlos Pereira dos Santos, PhD, *Escola Superior de Enfermagem de Coimbra*

Manuel José Lopes, PhD, *Escola Superior de Enfermagem S. João de Deus, Universidade de Évora*

Manuela Frederico, PhD, *Escola Superior de Enfermagem de Coimbra*

Margarida da Silva Neves de Abreu, PhD, *Escola Superior de Enfermagem do Porto*

Maria Antónia Rebelo Botelho, PhD, *Escola Superior de Enfermagem de Lisboa*

Maria Arminda da Silva Mendes Costa, PhD, *Escola Superior de Enfermagem do Porto, ICBAS.*

Maria de Fátima Montovani, PhD, *Universidade Federal do Paraná - Brasil*

Maria dos Anjos Pereira Lopes, PhD, *Escola Superior de Enfermagem de Lisboa*

Maria Manuela Ferreira Pereira da Silva Martins, PhD, *Escola Superior de Enfermagem do Porto*

Maria Teresa Calvário Antunes, PhD, *Escola Superior de Enfermagem de Coimbra*

Marta Lima Basto, PhD, *Unidade de Investigação e Desenvolvimento em Enfermagem*

Paulino Artur Ferreira de Sousa, PhD, *Escola Superior de Enfermagem do Porto*

Paulo Joaquim Pina Queirós, PhD, *Escola Superior de Enfermagem de Coimbra*

Pedro Miguel Dinis Parreira, PhD, *Escola Superior de Enfermagem de Coimbra*

Teresa Martins, PhD, *Escola Superior de Enfermagem do Porto*

Wilson Jorge Correia de Abreu, PhD, *Escola Superior de Enfermagem do Porto*

#### Propriedade e Administração/Ownership

Formasau, Formação e Saúde, Lda. | Parque Empresarial de Eiras, lote 19 | 3020-265 Coimbra | Telef. 239 801020 Fax. 239 801029

NIF 503 231 533 | Soc. por Quotas - Cap. Social 21 947,09€

Internet - [www.sinaisvitalis.pt/rie.php](http://www.sinaisvitalis.pt/rie.php) E-mail - [suporte@sinaisvitalis.pt](mailto:suporte@sinaisvitalis.pt)

Grafismo/Graphic Design - Formasau, Formação e Saúde, Lda.

Registo ICS: 123 486

ISSN: 2182-9764

Depósito Legal/Legal Deposit: 145933 /2000

## ESTATUTO EDITORIAL

1 - A *Revista Investigação em Enfermagem* é uma publicação periódica semestral, vocacionada para a divulgação da investigação em Enfermagem enquanto disciplina científica e prática profissional organizada.

2 - A *Revista Investigação em Enfermagem* destina-se aos enfermeiros e de uma forma geral a todos os que se interessam por temas de investigação na saúde.

3 - A *Revista Investigação em Enfermagem* tem uma ficha técnica constituída por um director, um director-adjunto e um Conselho Científico, que zelam pela qualidade, rigor científico e respeito por princípios éticos e deontológicos.

4 - A *Revista Investigação em Enfermagem* publica sínteses de investigação e artigos sobre teoria de investigação, desde que originais, estejam de acordo com as normas de publicação da revista e cuja pertinência e rigor científico tenham o reconhecimento do corpo de revisores científicos (*peer reviews*) constituídos em Conselho Científico.

5 - A *Revista Investigação em Enfermagem* é propriedade da Formasau - Formação e Saúde, Lda, entidade que nomeia o director e o director-adjunto. O Conselho Editorial é composto pelo director, director-adjunto da revista, e por outros enfermeiros de reconhecido mérito, competindo-lhes a definição e acompanhamento das linhas editoriais.



# EDITORIAL

---

Neste número, temos que salientar dois factos recentes que mudam de alguma forma a situação da RIE, esperamos que para melhor.

O primeiro facto, e toda a ficha técnica da RIE está de parabéns, desde o Diretor, passando pelo Conselho Editorial e Conselho Científico, sem esquecermos os autores e leitores dos artigos, relaciona-se com a melhoria da classificação da QUALIS, que passou de B4 para B3 em 2012.

Lembremos que o QUALIS é um conjunto de procedimentos utilizados pela CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, do Ministério da Educação do Brasil - para estratificação da qualidade da produção intelectual de programas de pós-graduação. A classificação de periódicos passa por um processo anual de atualização, enquadrado em classes indicativas da qualidade - A1, o mais elevado; A2; B1; B2; B3; B4; B5; C - com peso zero. O indicador para classificar os periódicos B3, B4 e B5 (que não possuem fator de impacto) são as bases de dados em que os mesmos estão indexados, como, por exemplo, indexação de periódicos em bases internacionais, de amplo acesso e veiculação (Latindex) ou versões eletrônicas de periódicos indexados no ISI. Os critérios utilizados para a classificação de periódicos pode ser consultada na WebQualis (<http://qualis.capes.gov.br/webqualis>).

O outro facto, e não de menor relevância, passa pela passagem da RIE em formato de papel, para formato digital. Todos temos consciência do aumento exponencial da divulgação do conhecimento científico e tecnológico dos últimos dez anos. Atualmente, o uso das novas tecnologias pelos cidadãos e, em concreto, pelos enfermeiros, é cada vez maior, e com tendência a aumentar nas próximas décadas. Existe também uma preocupação crescente na utilização racional do papel, por motivos económicos e ecológicos. Por outro lado, atrasos verificados na avaliação e publicação de artigos, a forma rígida e estática de apresentar a informação, custos de produção, dificuldades em encontrar determinados artigos, o espaço necessário para arquivo, são, entre outras, algumas das desvantagens do formato impresso.

Assim, e apesar de algum apego à tradição, manifestado por alguns leitores, os periódicos em formato digital têm vindo a ganhar espaço, surgindo como alternativa para amenizar as dificuldades mencionadas.

Estas mudanças, não levantam dificuldades aos nossos assinantes, que continuarão a ter acesso a todos os conteúdos da RIE, mantendo-se também o Estatuto Editorial e as Normas de Publicação.

Lembremos que a REVISTA INVESTIGAÇÃO EM ENFERMAGEM continua aberta a todos os queiram enviar artigos científicos.

Agosto, 2012  
Arménio Cruz



# EAST-ENF: UMA ESCALA DE AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO NO TRABALHO PARA ENFERMEIROS

Maria Manuela Frederico Ferreira<sup>(1)</sup>  
Luís Manuel de Jesus Loureiro<sup>(2)</sup>



## Resumo

É apresentada uma Escala de Avaliação da Satisfação no Trabalho para Enfermeiros [EAST-Enf] constituída por 25 itens em formato de resposta Likert de de 1 a 5 pontos, contemplando seis dimensões: Satisfação no Relacionamento com o Chefe; Satisfação com Benefícios e Recompensas; Satisfação com as Promoções; Satisfação com Contexto de Trabalho; Satisfação com a Comunicação; Satisfação no Relacionamento com a Equipa. O estudo de fidelidade e validade da referida escala revelou que este instrumento apresenta índices de consistência satisfatórios e uma estrutura factorial (validade de construto) coerente com os propósitos que presidiram à sua construção e desenvolvimento.

**Palavras-chave:** Satisfação no trabalho, enfermagem, escala; avaliação

## Abstract

### ***EAST-ENF: A SCALE FOR EVALUATION OF SATISFACTION AT WORK FOR NURSES***

*It is presented the Scale for Evaluation of Satisfaction at Work for Nurses (EADT-Enf), constituted by 25 items with Likert answer format from 1 to 5 points, and that contemplates six dimensions: Satisfaction with the Relationship with the Boss; Satisfaction with Benefits and Rewards; Satisfaction with the Promotions; Satisfaction with the Work Context; Satisfaction with the Communication; Satisfaction with the Relationship with the Team. The study of fidelity and validity of the cited scale revealed that this instrument presents reasonable levels of consistency and a factorial structure (construct validity) coherent with the purposes that guided its construction and development.*

**Keywords:** *Work satisfaction; nursing, scale; evaluation*

Recepcionado em novembro 2011. Aceite em junho de 2012

<sup>(1)</sup> Doutorada em Ciências Empresarias; Professora Coordenadora da Escola Superior de Enfermagem de Coimbra.

<sup>(2)</sup> Doutorado em Saúde Mental; Professor Adjunto da Escola Superior de Enfermagem de Coimbra.

## INTRODUÇÃO

O trabalho é um elemento fulcral na vida de todo o indivíduo e a valorização pessoal encontra-se intimamente relacionada com a realização profissional. Assim, é necessário que o homem não seja visto apenas num prisma de utilidade económica, devendo colocar-se à sua disposição os meios necessários à satisfação das suas necessidades, não só como pessoa, mas também como trabalhador.

A satisfação no trabalho é um assunto de grande interesse tanto para quem trabalha nas organizações como para os estudiosos destas matérias. De facto, como afirma Spector (1997), é uma variável frequentemente estudada e central na pesquisa e na teoria organizacional. Embora seja uma variável muito estudada, particularmente na cultura Americana e na Europa Ocidental - onde se valoriza a liberdade individual, o crescimento pessoal e são consagrados direitos de cada um à recompensa, ao trabalho, à satisfação no trabalho - existe grande divergência de posições quanto à natureza dos motivos que se encontram na sua origem, devido possivelmente à carência de modelos teóricos consistentes neste domínio (Lima, Vala e Monteiro, 1988; Vala, Monteiro, Lima e Caetano, 1994; Ferreira, Neves, Abreu e Caetano, 1996). A razão funcional prende-se com o impacte que a satisfação no trabalho é suposto desempenhar na produtividade organizacional (Ferreira, Neves, Abreu e Caetano, 1996). Assim, a razão funcional do estudo da satisfação no trabalho prende-se com o impacte que a satisfação no trabalho desempenha na produtividade organizacional. A satisfação no trabalho traduz uma resposta emocional e afectiva, gratificante, que resulta da situação de trabalho e é uma resposta estritamente individual (Ferreira, Neves, Abreu e Caetano, 1996). Traduz uma atitude que reflecte a medida em que os indivíduos sentem de modo positivo ou negativo o seu trabalho nas suas diversas facetas (Schemerhorn, Hunt e Osborn, 1999). “Trata-se de um construto que visa dar conta de um estado emocional positivo ou de uma atitude positiva face ao trabalho e às experiências em contexto de trabalho” (Vala, Monteiro, Lima e Caetano, 1994, p. 110).

Inicialmente, pensou-se poder construir um índice de satisfação global no trabalho, variando a resposta afectiva das pessoas ao longo de um contínuo, cujos pólos variam entre pouco ou nada satisfeito e muito satisfeito. Contudo, uma análise mais profunda dos aspectos do trabalho, que mais directamente influenciam a satisfação revelou que eram inúmeros os factores que a influenciam e que os mesmos afectavam de forma diferente os indivíduos. Essa constatação relativiza o valor do índice de satisfação global, privilegiando a abordagem por dimensões, onde é possível encontrar o efeito produzido por cada uma delas, em termos de satisfação ou de insatisfação. Reflecte, por outro lado, a resposta de cada indivíduo ao seu trabalho ou a determinados aspectos desse trabalho, e por outro lado, realça o ambiente específico onde a actividade ou função é executada (Mowday, Steers e Porter, 1979).

Os factores considerados influentes na satisfação no trabalho e, frequentemente, avaliados incluem o sentido de realização, o reconhecimento, os desafios, a responsabilidade, a possibilidade de progressão, a autonomia, a autoridade, o clima organizacional, a natureza do trabalho e própria organização (Marriner-Tomey, 1996; Spector, 1997).

## METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO DA EAST-ENF

Dada a inexistência de um instrumento de medida criado de raiz para a população portuguesa que avalie os aspectos relativos à satisfação no trabalho, desenvolveu-se a presente escala, a partir das perspectivas teóricas subjacentes, conjuntamente com a análise de conteúdo de entrevistas realizadas junto de 30 enfermeiros.

Equacionadas as dimensões base do inventário, foram escritos 50 itens cobrindo as dimensões propostas.

Seguidamente foi realizado um pré-teste a uma amostra de 250 enfermeiros, do qual resultaram a exclusão de 15 itens, após a análise de consistência interna, passando a versão aplicada da escala a ser constituída por 35 itens, a qual foi administrada em definitivo a 722 enfermeiros. Da versão final ficaram a constar 25 itens.

## DESCRIÇÃO DA EAST-ENF

A EAST-Enf é constituída por 25 itens, 10 apresentados negativamente (ex: o meu chefe mostra pouco interesse nos sentimentos dos seus subordinados), necessitando posteriormente de transformações de identidade, e os restantes 15 pela afirmativa (ex: gosto do meu chefe), Trata-se de uma escala apresentada sob a forma de auto-relato numa estrutura de Likert de 1 (não concordo) a 5 (concordo inteiramente) pontos.

Os scores de cada uma das sub-escalas são calculados a partir do somatório de cada um dos itens pertencentes a essa dimensão.

## PROCEDIMENTOS ESTATÍSTICOS

Para o estudo de validade da Escala de Avaliação da Satisfação no Trabalho para Enfermeiros (EAST-Enf) recorremos à utilização de análises factoriais exploratórias pelo método de Componentes Principais (ACP). Recorremos as rotações ortogonais VARIMAX dos factores, de modo a tornar interpretáveis as soluções emergidas em cada análise (Bryman e Cramer, 1992; Kline, 1997).

Relativamente à decisão do número de factores a reter na análise, utilizámos como critério a retenção dos factores que apresentassem valor próprio (eigenvalue) igual ou superior a 1.00. Esta análise foi auxiliada pelo scree test.

Na escolha das soluções factoriais finais procurámos respeitar os seguintes critérios: a) a validade convergente do item com o factor, isto é, cada item deveria apresentar uma correlação com o factor  $\geq$  .30; b) validade discriminante do item com o factor, ou seja, o item deveria estar correlacionado apenas com o factor hipotético. Se este se correlacionasse com dois factores era analisada a sua pertinência na utilização e manutenção desse item; c) a solução final encontrada deveria explicar aproximadamente 50% de variação total explicada; d) cada factor deveria ser constituído pelo menos por 2 itens.

No estudo de fidelidade, procedemos à análise da consistência interna (homogeneidade dos itens) para o total da escala e posteriormente para as dimensões emergidas da análise factorial. A par do número de itens, introduzimos o respectivo coefi-

ciente de consistência interna (dado o formato likert dos itens optou-se pelo cálculo do coeficiente alpha de Cronbach) e o coeficiente de correlação corrigido entre o resultado no item e o resultado na escala.

## AMOSTRA

Relativamente à amostra deste estudo (quadro I), é constituída, no total, por 722 enfermeiros, sendo na sua maioria do sexo feminino 503 (79.60%) e 219 (30.30%) do sexo masculino. Esta disparidade não tem qualquer significado dada a natureza do grupo profissional, constituído maioritariamente por mulheres.

Em relação à categoria profissional salientam-se os enfermeiros graduados (51.20%), seguidos dos enfermeiros (36.60%) e enfermeiros especialistas (12.20%).

**Quadro I**  
Distribuição dos Enfermeiros segundo as características sócio-demográficas e profissionais (N=722)

Variáveis:	n.º	%
<b>Sexo:</b>		
Masculino	219	30.30
Feminino	503	79.60
<b>Idade:</b>		
20-29 anos	288	39.90
30-39 anos	320	44.30
40-49 anos	74	10.20
50-59 anos	35	4.80
≥ 60 anos	5	.70
<b>Tempo Serviço:</b>		
1-10 anos serviço	514	71.20
11-20 anos serviço	153	21.20
≥ 21 anos serviço	55	7.60
<b>Categoria Profissional</b>		
Enfermeiro	264	36.60
Enfermeiro Graduado	370	51.20
Enfermeiro Especialista	88	12.20

No que concerne à idade, verificamos que se trata de uma amostra de enfermeiros relativamente jovens, situados, maioritariamente, em duas faixas etárias, entre os 20 e os 29 anos (39.90%), e entre

os 30 e os 39 anos (44.30%). Assim, verificamos que, no que se relaciona com o tempo de serviço, a maioria da amostra se agrega entre um e dez anos. É de salientar que previamente à construção das classes, a média era de 9 anos com um desvio padrão (s) de 7 anos.

## VALIDADE CONSTRUTO

Para o estudo da validade de construto procedemos à realização de análises de factoriais em componentes principais, seguindo rotação ortogonal varimax. A solução encontrada e apresentada no quadro 2, mostra 6 factores com valores próprios  $\geq 1.00$ , e explicam na totalidade 55.7% da variância. É de salientar que a medida KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) é de .803 e o valor do teste de esfericidade de Bartlett foi de  $\chi^2=4853.408$ ;  $p=.000$ , o que nos permitiu prosseguir com a análise factorial.

Como podemos verificar pela leitura do quadro 2, o primeiro factor explica 11.2% da variância e nele saturam 4 itens designados de Satisfação no Relacionamento com o Chefe (SRC). Todos os itens apresentam cargas factoriais (factorial loadings) elevadas.

O 2.º factor explica 10.6% da variância e agrega os itens designados de Satisfação com Benefícios e Recompensas, e é constituído por 5 itens com pesos  $>.40$ . Apesar do item, sinto várias vezes que não sei o que se passa dentro desta organização pontuar também noutro factor com um peso relativamente elevado (.372), pareceu-nos ser de todo pertencente ao 2.º factor.

O 3.º factor explica 10.0% da variância e agrega os itens relacionados com Satisfação com as Promoções (SP), e é constituído por 7 itens. Apesar dos itens quando faço um bom trabalho sou reconhecido por isso e a comunicação parece boa dentro desta organização, saturarem também noutros factores com pesos elevados, e ambos com peso  $>.35$ , um estudo cuidado da matriz de correlações, levou-nos a optar por o utilizar nesta dimensão da satisfação.

O 4.º factor, que explica 8.06 % da variância, designa-se por Satisfação com Contexto de Trabalho (SCT). O 5.º factor explica 7.84% da variância e agrega os itens da Satisfação com a Comunica-

ção (SC). Por fim um factor emergiu apenas com 2 itens, e que explicam 6.97% da variância. Este factor designado foi designado de Satisfação no Relacionamento com a Equipa (SRE).

Relativamente à consistência interna da escala, e como podemos verificar pelos valores obtidos em cada uma das dimensões, todos eles são bons o que atesta a favor da escala, mesmo que dimensão Satisfação com Contexto de Trabalho o valor seja de .58, ele é de todo aceitável face à natureza da dimensão, conteúdo e número de itens (Quadro II).

No sentido de verificar o poder discriminativo da escala, aplicamos ANOVAS (de um critério) tendo como factores o tempo de serviço (quadro III) e a categoria profissional dos enfermeiros (quadro IV).

Relativamente à primeira, podemos verificar que encontramos diferenças significativas nas dimensões Satisfação no Relacionamento com o Chefe ( $F=6.436$ ;  $p=.002$ ); Satisfação com Benefícios e recompensas ( $F=20.601$ ;  $p=.000$ ); e Satisfação no Relacionamento com a equipa ( $F=12.921$ ;  $p=.000$ ).

**Quadro III**  
**Análise de Variância de um critério (ANOVA)**  
**Factor: tempo de serviço; Variáveis dependentes: dimensões da EAST-Enf**

Factores:	Grupos:	n.º	$\bar{x}$	s	F	p
Satisfação no Relacionamento com o Chefe	1-10 anos serviço	514	12.89	4.10	6.436	.002
	11-20 anos serviço	153	13.22	3.64		
	$\geq 21$ anos serviço	55	11.05	2.81		
Satisfação com Benefícios e recompensas	1-10 anos serviço	514	10.19	3.62	20.601	.000
	11-20 anos serviço	153	11.15	3.76		
	$\geq 21$ anos serviço	55	13.44	4.66		
Satisfação com Promoção	1-10 anos serviço	514	16.27	4.36	.623	.537
	11-20 anos serviço	153	16.34	4.61		
	$\geq 21$ anos serviço	55	16.98	5.18		
Satisfação com o Contexto de Trabalho	1-10 anos serviço	514	12.78	1.90	1.576	.208
	11-20 anos serviço	153	12.80	1.64		
	$\geq 21$ anos serviço	55	12.33	1.85		
Satisfação com a Comunicação	1-10 anos serviço	514	11.25	2.89	.110	.895
	11-20 anos serviço	153	11.18	3.10		
	$\geq 21$ anos serviço	55	11.07	3.01		
Satisfação no Relacionamento com a equipa	1-10 anos serviço	514	8.24	1.36	12.921	.000
	11-20 anos serviço	153	8.33	1.25		
	$\geq 21$ anos serviço	55	7.31	1.41		

Procurando verificar entre que grupos se situam as diferenças, naquelas que se mostraram significativas, procedemos à realização de testes post hoc, nomeadamente recorrendo ao teste de comparações múltiplas Tukey HSD. Os resultados revelaram, na dimensão Satisfação no Relacionamento

**Quadro II**  
**Matriz de saturação dos itens nos factores**  
**para solução rodada ortogonal VARIMAX com 6 factores da EAST-Enf**  
**Inclui comunalidades; valores próprios (eigenvalue); % da variância explicada e % cumulativa e alpha das dimensões (N=722)**

Itens da Escala de Satisfação com o trabalho:	SRC	SBR	SP	SCT	SC	SRE
.... Gosto do meu chefe	.832					
.... O meu chefe é bastante competente a fazer o seu trabalho	.796					
.... O meu chefe mostra pouco interesse nos sentimentos dos seus subordinados*	.687					
.... O meu chefe é injusto comigo*	.679					
.... Os aumentos salariais são poucos e distantes*		.763				
.... Nesta organização há benefícios que não temos e devíamos ter*		.713				
.... Sinto que os meus esforços não são recompensados como deveriam ser*		.694				
.... Tenho muito que fazer no meu trabalho*		.671				
.... Sinto várias vezes que não sei o que se passa dentro desta organização*		.494			.372	
.... Sinto-me satisfeito com as possibilidades de promoção que me são dadas			.744			
.... Aqueles que realizam um bom trabalho têm possibilidade de serem promovidos			.650			
.... Nesta organização o pacote de benefícios que nós temos é equitativo			.627			
.... As pessoas conseguem progredir mais aqui do que noutros locais			.573			
.... Julgo que me é paga uma quantia justa pelo trabalho que faço			.544			
.... Quando faço um bom trabalho sou reconhecido por isso	.380		.449			
.... A comunicação parece boa dentro desta organização			.413			.409
.... O meu trabalho é agradável				.786		
.... Gosto de fazer o que faço no meu trabalho				.785		
.... Tenho um sentimento de orgulho em fazer o meu trabalho				.632		
.... Muitas das regras e procedimentos criam dificuldades na realização do trabalho*					.763	
.... Não sinto que o trabalho que faço seja apreciado*					.622	
.... Os objectivos desta organização não são claros para mim*					.568	
.... Nesta organização os acordos de trabalho não são totalmente explicados*					.450	
.... Gosto das pessoas com quem trabalho						.812
.... Gosto dos meus colegas de trabalho						.730
Valores próprios	4.82	2.96	1.79	1.64	1.34	1.13
% Variação explicada	11.2	10.6	10.0	8.06	7.84	6.97
% Variação explicada acumulada	11.2	21.8	31.8	39.9	47.7	54.7
α de cada dimensão:	.80	.73	.72	.68	.55	.70

com o Chefe, que os enfermeiros menos satisfeitos são, em média, os que trabalham há mais anos ( $\bar{X} = 11.05$ ), diferenciando-se estatisticamente dos dois outros grupos, ( $\bar{X} = 12.89$ ;  $\bar{X} = 13.22$ ) que não se distinguindo a um nível estatisticamente significativo entre si, se distinguem ambos do grupo que trabalha há mais tempo.

Relativamente à Satisfação com Benefícios e recompensas, são os enfermeiros que trabalham há mais tempo ( $\geq 21$  anos serviço) que apresentam, em média, a satisfação mais elevada ( $\bar{X} = 13.44$ ), distinguindo-se significativamente dos dois outros grupos que não apresentam diferenças estatisticamente significativas entre si. O grupo, em média, menos satisfeito nesta dimensão é o dos enfermeiros que trabalham há menos tempo ( $\bar{X} = 10.19$ ).

Na dimensão de Satisfação no Relacionamento com a Equipa, os enfermeiros em média com valores de menor satisfação são os que trabalham há mais tempo ( $\geq 21$  anos serviço), com uma média de 7.31 pontos, e que se distinguem significativamente ( $p < .05$ ) dos dois outros grupos.

A ANOVA produzida para as dimensões da satisfação, mas agora ao nível da categoria profissional dos enfermeiros, revelou diferenças estatisticamente significativas em apenas duas das dimensões, nomeadamente, Satisfação com Benefícios e recompensas ( $F = 14.748$ ;  $p = .000$ ) e Satisfação com a Comunicação ( $F = 3.964$ ;  $p = .019$ ).

Também aqui recorremos aos procedimentos post hoc que revelaram, na Satisfação com Benefícios e Recompensas que o grupo em média mais satisfeito é o dos enfermeiros especialistas ( $\bar{X} = 12.67$ ), distinguindo-se estatisticamente dos dois outros grupos (enfermeiros e enfermeiros graduados).

Ao nível da Satisfação com a Comunicação, verificamos que o grupo em médias mais satisfeito é o dos enfermeiros especialistas ( $\bar{X} = 11.99$ ), seguido dos enfermeiros graduados ( $\bar{X} = 11.21$ ) e o menos satisfeito o grupo de enfermeiros ( $\bar{X} = 10.97$ ). O grupo dos enfermeiros especialistas demarca-se dos dois outros grupos ao apresentar diferenças estatisticamente significativas de ambos, que não as apresentam entre si.

**Quadro IV**  
**Análise de Variância de um critério (ANOVA)**  
**Factor: categoria profissional; Variáveis dependentes:**  
**dimensões da EAST-Enf**

Dimensões	Categoria profissional	n.º	$\bar{X}$	S	F	p
Satisfação no Relacionamento com o Chefe	Enfermeiro	264	12.73	3.93	1.437	.238
	Enfermeiro Graduado	370	12.72	4.02		
	Enfermeiro Especialista	88	13.49	3.70		
Satisfação com Benefícios e recompensas	Enfermeiro	264	10.46	3.68	14.748	.000
	Enfermeiro Graduado	370	10.28	3.55		
	Enfermeiro Especialista	88	12.67	4.79		
Satisfação com Promoção	Enfermeiro	264	16.64	4.05	2.654	.071
	Enfermeiro Graduado	370	15.98	4.58		
	Enfermeiro Especialista	88	16.95	5.16		
Satisfação com o Contexto de Trabalho	Enfermeiro	264	12.60	1.93	1.384	.251
	Enfermeiro Graduado	370	12.82	1.84		
	Enfermeiro Especialista	88	12.89	1.61		
Satisfação com a Comunicação	Enfermeiro	264	10.97	2.86	3.964	.019
	Enfermeiro Graduado	370	11.21	2.91		
	Enfermeiro Especialista	88	11.99	3.20		
Satisfação no Relacionamento com a equipa	Enfermeiro	264	8.16	1.36	.229	.795
	Enfermeiro Graduado	370	8.22	1.37		
	Enfermeiro Especialista	88	8.13	1.39		

## RESUMO DOS SCORES DA AMOSTRA

Apresentamos no quadro V os scores para cada uma das dimensões da Escala de Satisfação Profissional dos Enfermeiros, aconselhando alguma prudência na utilização destes valores, pois não se tratam de valores norma. Poderão no entanto ser úteis em estudos posteriores. Os valores elevados dos coeficientes de variação poderão ser também considerados um bom indicador para este instrumento, mesmo que as dimensões Satisfação com o Contexto de Trabalho (14.51%) e Satisfação no Relacionamento com a Equipa (16.63%) apresentarem coeficientes mais baixos.

As médias ponderadas mostram que as dimensões em média mais valorizadas ou que apresentam valores mais elevados, e por isso indiciam maior nível de satisfação dos enfermeiros são a Satisfação com o Contexto de Trabalho e satisfação no Relacionamento com a Equipa. Por seu lado a Satisfação com Benefícios e Recompensas e Satisfação com a Promoção, as menos valorizadas.

**Quadro V**
**Estadísticas resumo para as dimensões da EAST-Enf (N=722)**

Dimensões:	Min.	Max.	$\bar{X}$	s	CV <sup>#</sup>	mp <sup>##</sup>
Satisfação no Relacionamento com o Chefe	4.00	20.00	12.82	3.95	30.81%	3.20
Satisfação com Benefícios e recompensas	5.00	25.00	10.64	3.84	36.09%	2.13
Satisfação com Promoção	7.00	31.00	16.34	4.48	27.41%	2.33
Satisfação com o Contexto de Trabalho	5.00	15.00	12.75	1.85	14.51%	4.25
Satisfação com a Comunicação	4.00	20.00	11.22	2.94	26.20%	2.81
Satisfação no Relacionamento com a equipa	3.00	10.00	8.18	1.36	16.63%	4.09

# Coeficiente de Variação; ## Média ponderada

## CONCLUSÃO

A Escala de Satisfação Profissional dos Enfermeiros (EAST-Enf) mostrou neste estudo que é uma medida válida e fidedigna, atestado pelos valores de consistência interna, mesmo em factores com reduzido n.º de itens, por outro a estrutura imergida da análise factorial em nada se opõem aos construtos teóricos emergentes nesta área.

Dada a sua natureza e dimensão, a escala tem a virtude de ser de fácil e rápida aplicação. A escala mostrou ainda ser sensível à categoria profissional e tempo de serviço dos enfermeiros. Tal facto, constitui um indicador que poderá ser utilizado em estudos posteriores como medida para avaliação da satisfação profissional dos Enfermeiros.

## BIBLIOGRAFIA

- Ferreira, J., Neves, J., Abreu, P. e Caetano A. (1996). *Psicossociologia das Organizações*. Alfragide: Editora McGraw-Hill de Portugal, Lda.
- Bryman, A. e Cramer, D. (1992). *Análise de dados em ciências sociais*. Oeiras: Celta Editora.
- Lima, M., Vala, J. e Monteiro, B. (1988). Os determinantes da satisfação organizacional, confronto de modelos. *Análise Psicológica*, 3/4, Série VI, 441-457.
- Marriner-Tomey, A. (1996). *Administración y Liderazgo en Enfermería* (5.ª ed.). Madrid: Mosby-Doyma, S. A.
- Mowday, R., Steers, R. e Porter, L. (1979). The Measurement of Organizational Commitment. *Journal of Vocational Behaviour* (14), 224-247.
- Schermerhorn, J., Hunt, J. e Osborn, R. (1999). *Fundamentos de Comportamento Organizacional* (2.ª ed.). Porto Alegre: Bookman.
- Spector, P. (1997). *Job Satisfaction - Application, Assessment, Causes, and Consequences*. SAGE Publications.
- Vala, J., Monteiro, B., Lima, L. e Caetano, A. (1994). *Psicologia Social Das Organizações*. Estudos Em Empresas Portuguesas. Oeiras: Celta Editora.
- Kline, P. (1997) - *An Easy Guide to Factor Analysis*. London: Routledge



# A UTILIZAÇÃO DE DISPOSITIVOS DE AVALIAÇÃO DO VOLUME VESICAL E A PRÁTICA BASEADA NA EVIDÊNCIA

Salomé Prata Mendes<sup>(1)</sup>



## Resumo

O processo de prática baseada na evidência consiste na integração da evidência através da investigação, como forma de prestar cuidados adequados e eficientes. O principal objectivo deste estudo consiste em verificar se a utilização de equipamentos de avaliação do volume vesical em pessoas com incapacidade aguda de urinar espontaneamente ou com incapacidade aguda de esvaziar a bexiga na totalidade, se constitui como uma prática baseada na evidência. Neste contexto, procedeu-se à análise de uma revisão sistemática e de dois artigos, seguindo-se as etapas preconizadas no processo de prática baseada na evidência.

Verificou-se que a utilização deste tipo de equipamentos apresenta inúmeras vantagens e se apresenta como uma prática baseada na evidência. Além disto, a sua utilização repetida conduz a resultados mais precisos.

**Palavras-chave:** ultra-som portátil, disfunção bexiga, ultrasonografia, urina residual, retenção urinária, cateterização vesical.

## Abstract

### ***USING PORTABLE ULTRASOUND SCANNER AND EVIDENCE-BASED PRACTICE.***

The process of evidence-based practice is the integration of evidence through research, in order to provide appropriate and efficient care. The main objective of this study is to check whether use of portable ultrasound scanner in people with acute inability to urinate spontaneously or with acute inability to empty bladder, it is an evidence-based practice. Was analysed a systematic review and two studies, following the steps by process of evidence-based practice. There is consensus that portable ultrasound scanner has many advantages and presents as an evidence-based practice. Its repeated use leads to more accurate results.

**Keywords:** *portable ultrasound, bladder dysfunction, ultrasonography, residual urine, urinary retention, urinary catheterization.*

## INTRODUÇÃO

De acordo com o Departamento da Saúde (2000), espera-se que os Enfermeiros apliquem na sua prática clínica a evidência e apresentem uma participação activa no processo de investigação e desenvolvimento. Neste contexto, actualmente, assiste-se a uma evolução de investigações realizadas por Enfermeiros no âmbito da prestação de cuidados. Porém, são várias as áreas do conhecimento para as quais as investigações sobre prática baseada na evidência são escassas. Por outro lado, existem áreas em que existe uma grande quantidade de investigação, pelo que é pertinente gerir esse conhecimento com o objectivo de todos os profissionais terem acesso e estarem atentos à sua qualidade (Craig e Smyth, 2004).

Sackett et al (1997), definiram a prática baseada na evidência como “o uso consciente, explícito e criterioso da melhor evidência existente para tomar decisões sobre cuidados de saúde aos doentes”.

Este artigo tem por objectivo apresentar informação para a prática de Enfermagem e melhorar a qualidade das intervenções através da utilização da melhor evidência.

A frequente incapacidade, das pessoas que sofreram AVC, de urinar espontaneamente ou de esvaziar a bexiga na totalidade, devido a alterações induzidas pelo AVC, conduz a inúmeras questões relacionadas com os procedimentos adoptados habitualmente, nomeadamente as intervenções invasivas (p.e. algaliações intermitentes) e as não-invasivas (p.e. vigilância de sinais de retenção urinária, utilização de equipamento de avaliação do volume vesical).

Neste contexto, surgiu a questão: poderão os equipamentos de avaliação do volume vesical, constituir uma intervenção não invasiva válida na avaliação de volumes vesicais, ajudando a decidir quando se deve ou não proceder a algaliação intermitente?

As retenções urinárias em indivíduos que tiveram um AVC, constituem um problema frequente, podendo afectar significativamente o bem-estar destes e a sua qualidade de vida. Além disto, podem conduzir a disfunções vesicais, nomeadamente distensão da bexiga, ITU's, entre outras.

Com o objectivo de impedir/minimizar estes problemas, os doentes nestas circunstâncias são

sujeitos a programas de treino/tratamento vesical, os quais podem incluir a utilização/cominação de fármacos, algaliação, algaliações intermitentes, estimulação vesical, entre outros. As algaliações intermitentes apresentam-se como um dos melhores métodos em doentes com este tipo de disfunção (Abrams et al, 1999; Lemke et al, 2005).

Porém, as algaliações intermitentes constituem uma técnica invasiva, com risco associado de infecção e de traumatismo, custos para o serviço de saúde e interferência a nível do bem-estar e satisfação do utente.

Neste contexto, os equipamentos que permitem avaliar o volume vesical podem apresentar-se como um meio tecnológico não invasivo, associado à diminuição do risco de infecção do tracto urinário e de traumatismos, bem como de custos relacionados com o material necessário para a algaliação, essencialmente no caso das algaliações intermitentes.

Desta forma, questiona-se se a utilização destes equipamentos constitui a melhor prática, isto é, se se apresenta como uma prática baseada na evidência e se a experiência de quem os utiliza interfere nos resultados.

Os aspectos enunciados anteriormente, conduziram à selecção deste assunto para verificar a existência de evidência científica, ou identificar a melhor evidência.

## DESENVOLVIMENTO

De forma a encontrar a melhor evidência, serão “percorridas” as etapas do processo de prática baseada na evidência.

### *Formulação da questão*

A questão, deste processo baseado na evidência aqui desenvolvido, foi formulada através do modelo PICO (P- população, I- intervenção, C- comparação da intervenção, O- resultados/outcomes).

De acordo com o modelo PICO, no que diz respeito à população, apesar da questão colocada ter surgido de uma abordagem com pessoas que sofreram AVC e com o intuito de não restringir a pesquisa, existindo a possibilidade de não se encontrar evidência relevante, optou-se por dirigir a investigação para pessoas com incapacidade

aguda de urinar espontaneamente ou esvaziar a bexiga na totalidade.

No que diz respeito à intervenção, são conhecidas várias formas de intervir no sentido de tentar resolver a retenção urinária ou incapacidade de esvaziar na totalidade a bexiga, ou prevenir determinados riscos que podem resultar de disfunções neurológicas. Desta forma, a intervenção relaciona-se com a utilização de equipamentos de avaliação do volume vesical. Ainda, tendo em conta o modelo PICO, no que diz respeito à comparação, esta é relativa à utilização de equipamentos de avaliação do volume vesical. O resultado esperado, consiste em que estes equipamentos sejam válidos e eficazes na avaliação do volume vesical, constituindo-se como um aspecto facilitador, que promova o bem-estar do indivíduo, com redução do risco de infecção e de disfunções urinárias, assim como a redução dos custos.

Após esta análise surgiu a seguinte questão mais dirigida: “Eficácia dos equipamentos de avaliação do volume vesical em pessoas com incapacidade aguda de urinar espontaneamente ou esvaziar a bexiga na totalidade”.

De acordo com Craig e Smyth (2004), quando se trata de uma questão sobre a eficácia de uma terapia/intervenção, esta é melhor abordada por uma revisão sistemática de ensaios aleatórios controlados, ou por ensaios aleatórios controlados.

### Pesquisa da Literatura

Após a definição da questão, e uma vez que a pesquisa desenvolvida teve por base literatura inglesa, resultou uma lista de palavras para cada componente do modelo PICO, igualmente em inglês. No que diz respeito à população, identificaram-se as seguintes palavras: *urinary retention*, *bladder dysfunction*, *residual urine*, *voiding dysfunction*. Relativamente à intervenção e comparação identificaram-se as seguintes palavras: *bladder ultrasonography*, *portable ultrasound*, *urinary catheterization*. Quanto aos resultados, as palavras identificadas foram as seguintes: *validity of bladder ultrasonography*.

Em função da lista de palavras, criaram-se as seguintes combinações: *portable ultrasound AND bladder dysfunction*; *ultrasonography AND residual urine AND voiding dysfunction*; *ultrasonog-*

*raphy AND urinary retention AND urinary catheterization AND voiding dysfunction*.

Da pesquisa realizada na *EBSCOhost* com a combinação de palavras, *portable ultrasound AND bladder dysfunction*, resultou apenas um estudo, intitulado de “*Review: Determining the volume of urine by portable ultrasonography for the neurological patients*”, o qual foi incluído para a análise. Através da base de dados *Pubmed*, utilizando a combinação *ultrasonography AND residual urine AND bladder dysfunction*, resultaram seis *free full text*, sendo seleccionado para análise o artigo intitulado de “*Bladder dysfunction: diagnosis with dynamic US*”. Após uma análise do título e *abstract* dos seis *free full text*, o artigo seleccionado era o que melhor reunia a informação pretendida.

Através da base de dados *EBSCOhost* e utilizando as combinações *ultrasonography AND urinary retention AND urinary catheterization AND voiding dysfunction*, resultaram três estudos, sendo analisado o seguinte: “*Clinical utility of a portable ultrasound scanner in the measurement of residual urine volume*”. A opção pelos estudos seleccionados relacionou-se com a questão formulada.

### Apreciação crítica da Qualidade dos Estudos Seleccionados

Os anos das investigações seleccionadas estão compreendidos entre 1996 e 2006. Quanto à revisão sistemática “*Review: Determining the volume of urine by portable ultrasonography for the neurological patients*” de Bee (2006), a finalidade desta revisão estava claramente formulada, consistindo no fornecimento de informação para a implementação do equipamento de avaliação de volumes vesicais e retenção urinária.

Os revisores foram claros ao mencionar as bases de dados pesquisadas (*CINAHL*, *MEDLINE*, *CDSR*, *DARE*, *CCTR*, *Joanna Briggs Institute*, *NGC* and *Pubmed*) e respectivas palavras-chave e combinações destas (*bladder*, *scan*, *urine*). De forma a responder à finalidade da questão, os revisores agruparam os estudos que seleccionaram por categorias (p.e. treino para a utilização do equipamento de avaliação de volume vesical, equipamento de avaliação de volume vesical, redução do número de algiações, satisfação dos doentes e profissionais, contexto de implementação do equi-

pamento de avaliação de volume vesical, entre outros), explicitando critérios de inclusão de estudos e criticada a qualidade destes.

Os revisores destacaram aspectos em comum dos estudos, agrupando-os de acordo com os resultados destes, como foi mencionado anteriormente. As conclusões foram fundamentadas pelos dados dos estudos, existindo consenso na utilização com confiança de equipamentos de avaliação do volume vesical.

A apreciação crítica dos dois estudos que se seguem é realizada tendo por base os critérios de Galvez Toro e Salido Moreno (2000).

Na investigação “*Bladder dysfunction: diagnosis with dynamic US*” desenvolvida por Filgueiras et al. (2003), este título salienta os aspectos fundamentais do estudo, ou seja, a disfunção vesical e respectivo diagnóstico através do equipamento de ultrasonografia. Está presente e bem visível a referência completa do artigo em análise. O objectivo desta investigação era avaliar o papel dos equipamentos de ultrasonografia no diagnóstico de disfunções vesicais e comparar com estudos urodinâmicos, considerados como *standards* no diagnóstico das disfunções vesicais. Este objectivo delineado inicialmente foi adequadamente respondido no final do estudo, concluindo-se que os equipamentos de ultrasonografia se constituem como um método sensível no diagnóstico de disfunções vesicais.

Este estudo decorreu na Clínica de Ambulatório de disfunção vesical do Hospital Universitário de Minas Gerais, no Brasil, sendo incluídos 63 participantes, com idades compreendidas entre um e 17,4 anos, entre Março de 1996 e Julho de 2001. Nesta investigação foram comparadas 71 imagens do equipamento de ultrasonografia e de estudos urodinâmicos.

No que diz respeito a resultados do estudo, verificou-se que não existem diferenças estatisticamente significativas nos resultados obtidos através do equipamento de ultrasonografia e os estudos urodinâmicos ( $p = 0,12$ ). Além disto, o equipamento de ultrasonografia apresentou uma sensibilidade de 97,7% e uma especificidade de 100% na determinação de volume vesical residual. Neste contexto, esta investigação apresenta como conclusão que o equipamento de ultrasonografia

constitui um método sensível no diagnóstico de disfunções vesicais.

As disfunções urinárias surgem diversas vezes no contexto de AVC, sendo que este apesar de ser mais frequente em adultos e idosos, surge também em crianças (Russi et al, 2010), motivo pelo qual este artigo foi seleccionado. A utilização de métodos invasivos de avaliação de disfunções vesicais, nomeadamente retenções urinárias e esvaziamento incompleto da bexiga, apresentam inconvenientes, essencialmente nas crianças, as quais por vezes não colaboram dificultando estas intervenções. Portanto, o conhecimento da eficácia destes equipamentos em crianças revela-se extremamente importante sendo fundamental saber se esta prática se adequa a estas. Além disto, alguns dos adultos apresentam também como característica comum às crianças a não colaboração neste tipo de intervenção.

No que diz respeito ao artigo “*Clinical utility of a portable ultrasound scanner in the measurement of residual urine volume*” de Ding et al. (1996), o título deste destaca o tema relevante da investigação desenvolvida, ou seja, a utilidade clínica dos equipamentos de avaliação do volume urinário residual, estando explícita a referência completa do artigo.

Além disto, a investigação apresenta na parte final a resposta à pergunta inicialmente elaborada pelos investigadores, recomendando a utilização destes equipamentos neste tipo de avaliação. Quanto ao desenho do estudo este caracterizou-se como um estudo prospectivo. O estudo decorreu num departamento de medicina geriátrica, num período de dois meses, sendo os participantes pacientes internados no departamento e pacientes de ambulatório seguidos neste departamento, num total de 46 indivíduos, com idades compreendidas entre os 40 e os 95 anos. A metodologia consistiu na avaliação do volume vesical através da realização de algaliasções intermitentes e da utilização do equipamento, com o objectivo de proceder à comparação para determinação da utilidade deste equipamento. Os principais resultados relacionam-se com uma boa concordância entre os volumes obtidos através das algaliasções intermitentes e do equipamento ( $0,76 < K < 0,78$ ), sendo que a utilização repetida deste apresenta uma tendência para resultados mais precisos.

A conclusão responde à pergunta formulada, indicando a utilização do equipamento de avaliação de volume vesical como um método útil na medição do volume residual pós-miccional, visto ser não invasivo, eliminando os riscos de infecção e de traumatismo uretral, frequentemente associados às algaliasções. Outra vantagem reside no facto de se tratar de uma medição simples, rápida e válida para orientar a melhor decisão a tomar em situações em que existe dúvida relativamente ao esvaziamento da bexiga.

Este artigo foi seleccionado por abordar o tema em investigação, na medida em que a utilização do equipamento para avaliação do volume vesical em combinação com as algaliasções intermitentes é frequente na prática clínica (UAVC), devido à incapacidade aguda dos indivíduos de urinar ou esvaziar a bexiga na totalidade. Não deixando de reconhecer as vantagens deste equipamento, colocam-se questões relativamente à validade dos resultados obtidos através deste e a influência da experiência por parte de quem o executa. Neste contexto, identificam-se vários estudos, além deste, que mencionam as vantagens da utilização deste equipamento (Roehrborn et al, 1988; Griffiths et al, 1986; Revord et al, 1993; O'Farrel et al, 2001).

A selecção deste artigo, relacionou-se também com o facto de ser um estudo desenvolvido à alguns anos, com o objectivo de identificar se esta prática é ou não recente e quais os resultados obtidos na época. Estes resultados são importantes para fundamentar e fortalecer esta prática com segurança, a qual se apresenta como uma intervenção de qualidade.

#### ***Apreciação da aplicabilidade da evidência no contexto clínico***

Nesta fase do processo de prática baseada na evidência, em que se pretende analisar a aplicabilidade da evidência no contexto clínico, as três investigações utilizadas aqui no estudo foram analisadas de uma forma geral no que diz respeito à clareza do estudo e amostra/contexto. Procedeu-se também à verificação se os resultados seriam aplicáveis em contexto clínico, analisando se a amostra/contexto apresentam semelhanças com as UAVC, se a intervenção é viável, se existem

benefícios de aplicação dos resultados e se a implementação/manutenção da intervenção está de acordo com os valores e preferências dos utentes e profissionais, no caso concreto os Enfermeiros.

No que diz respeito à investigação “*Review: Determining the volume of urine by portable ultrasonography for the neurological patients*”, está claro o objectivo do seu estudo, ou seja, fornecer informação para a utilização de equipamentos portáteis na avaliação de volumes vesicais residuais e retenções urinárias.

Nesta revisão, a evidência indica a utilização de equipamentos portáteis de avaliação do volume vesical, como técnica de eleição, em vez da pesquisa de globo vesical pela palpação abdominal e das algaliasções intermitentes. Indica também que não é necessário ser nenhum especialista a utilizar este equipamento, reforçando apenas a necessidade de alguma informação básica acerca do seu manuseamento e algum treino, sendo que este não tem de ser intensivo, reforçando a utilização deste equipamento no serviço em questão.

Através dos artigos analisados nesta revisão, verificou-se uma boa correlação entre os volumes vesicais medidos através da cateterização intermitente e da utilização do equipamento de avaliação de volume, sendo o tempo compreendido entre ambas as técnicas de cinco a 10 minutos.

As pequenas diferenças encontradas relacionam-se com algum volume residual que não seja removido pela algaliação intermitente. Com a utilização deste tipo de equipamento, observa-se uma diminuição da necessidade de algaliasções intermitentes, com conseqüente diminuição de custos associados à realização desta técnica invasiva, apresentando-se desta forma como um aspecto favorável à manutenção da sua utilização no serviço.

Alguns dos artigos aqui analisados referem a não interferência na avaliação, de aspectos como a idade, o género, o peso, a altura, o diagnóstico, a experiência do utilizador.

A análise dos artigos nesta revisão indica também uma satisfação, aquando da utilização do equipamento de avaliação do volume vesical, quer pelos doentes quer pelos Enfermeiros, reforçando a utilização deste, em UAVC's.

De acordo com a revisão em análise, os equipamentos de avaliação do volume vesical, ini-

cialmente eram apenas utilizados em serviços de urologia, sendo que actualmente começaram a ser introduzidos em outras especialidades como centros de reabilitação, serviços de neurologia, geriatria, UAVC's, recobro, entre outros. O facto deste equipamento estar relacionado com a diminuição do número de algalias desnecessárias, com indicação para pessoas com bexigas neurogénicas e eficaz a nível de treinos vesicais, reforça a utilização deste em UAVC's. Esta tecnologia ajuda a complementar os resultados obtidos através de outras técnicas não invasivas, como a palpação abdominal de globo vesical e observação de sinais como sudorese e agitação.

Os resultados são aplicáveis a serviços como as UAVC's, visto os estudos na maioria deles incluem pessoas do foro neurológico, sendo evidentes os benefícios da utilização deste tipo de dispositivos, não apenas a nível de custos, como também de satisfação dos utentes e maioria dos profissionais, podendo estes aspectos reforçar a manutenção da utilização do equipamento por Enfermeiros, uma vez que se apresenta como uma boa prática. Os resultados funcionam como uma resposta a questões frequentemente realizadas neste tipo de serviços pelos Enfermeiros. Estas questões relacionam-se essencialmente com a perícia na utilização do dispositivo, com respectiva repercussão a nível de volumes avaliados. A seguinte dúvida é frequente: "será que os resultados obtidos através da utilização do dispositivo estão correctos, ou não terei avaliado correctamente?"

De acordo com a revisão, identifica-se a importância de utilizar frequentemente o dispositivo como forma de aperfeiçoar esta utilização, conferindo segurança ao utilizador, no caso concreto aos Enfermeiros, sendo necessária apenas uma formação básica acerca da utilização deste tipo de equipamento.

No que diz respeito à aplicabilidade do estudo "*Bladder dysfunction: diagnosis with dynamic US*", este aborda as disfunções vesicais e respectivo diagnóstico através de equipamento de ultrassonografia, apresentando como participantes crianças, entre um e 17,4 anos seguidas na Clínica de Ambulatório de disfunção vesical do Hospital Universitário de Minas Gerais, no Brasil. Comparativamente com as UAVC's pode dizer-se que

existem semelhanças com os participantes, na medida em que por vezes surgem crianças com o diagnóstico de AVC e consequentes disfunções vesicais, sendo a intervenção proposta, a utilização do equipamento de ultrassonografia. Dada a existência deste tipo de equipamento em algumas UAVC's e tendo em conta as suas vantagens, a sua aplicabilidade está facilitada. As vantagens consistem na melhor aceitação e colaboração por parte dos utentes, pelo facto de não ser uma técnica invasiva, não existindo os riscos associados a este tipo de técnicas, assim como uma redução de custos, recorrendo-se a algalias estritamente quando necessário, bem como a uma redução no tempo dispendido. Esta aplicabilidade era por vezes questionada pela dúvida da sensibilidade dos resultados obtidos através deste tipo de equipamentos, essencialmente em crianças.

Relativamente à aplicabilidade do artigo "*Clinical utility of a portable ultrasound scanner in the measurement of residual urine volume*", o assunto nele abordado é bastante acessível através da análise do título, consistindo, portanto, na avaliação da utilidade do recurso a equipamentos portáteis na determinação de volumes vesicais residuais. A amostra foi descrita adequadamente, sendo constituída por 46 indivíduos, com idades compreendidas entre os 40 e os 95 anos. Alguns dos indivíduos encontravam-se internados no departamento de medicina geriátrica e outros em regime de ambulatório. Pode considerar-se que esta amostra apresenta semelhanças com a população das UAVC's, no que diz respeito às idades compreendidas, visto os indivíduos apresentarem frequentemente idades compreendidas entre 40 e 95 anos, e por se tratar de indivíduos com disfunções vesicais. Os resultados do estudo contribuem para a manutenção da prática, isto é, da utilização do equipamento portátil de avaliação do volume vesical, em indivíduos que não conseguem urinar espontaneamente, assim como nos indivíduos que não são capazes de esvaziar a bexiga na totalidade.

A maior segurança e experiência na utilização deste equipamento, contribuirá para uma decisão mais precisa da necessidade de proceder a algalias intermitentes, reduzindo custos com material necessário para algaliação e os riscos associados a esta técnica invasiva, bem como diminuir o tempo

dispendido na avaliação de volumes vesicais em indivíduos com disfunções da bexiga, contribuindo sem dúvida para um aumento da satisfação dos indivíduos com este tipo de problema.

## CONCLUSÃO

Este estudo pretendeu seguir as etapas do processo de prática baseada na evidência, como forma de identificar se a prática realizada por Enfermeiros nas UAVC's se encontra de acordo com a evidência.

A prática consiste na utilização de um dispositivo de avaliação do volume vesical em pessoas com incapacidade aguda de urinar, ou com incapacidade aguda de esvaziar a bexiga na totalidade.

A interpretação das investigações permitiu identificar esta prática como baseada na evidência e com benefícios a nível de redução de ITU's, redução do número de algalias intermitentes, com respetiva redução de custos e do tempo dispendido pelos Enfermeiros, assim como um aumento da satisfação pelos utentes e por estes Profissionais. Verificou-se também que a utilização frequente deste tipo de equipamento conduz a resultados mais precisos.

## BLOGRAFIA

- ABRAMS, P.; [et al.] - Incontinence. Health Publications Ltd. (1999), p. 775-812.
- BEE, T. S. - Review: Determining the volume of urine by portable ultrasonography for the neurological patients. Singapore Nursing Journal. 33(2006), p. 7-12.
- CRAIG, Jean V.; SMYTH, Rosalind L. - Prática baseada na evidência. Manual para Enfermeiros. Loures: Lusociência, 2004.
- DEPARTMENT OF HEALTH - Towards a strategy for nursing research and development: proposals for action. London: Department of health, 2000.
- DING, Y. Y.; [et al.] - Clinical Utility of a Portable Ultrasound Scanner in the Measurement of Residual Urine Volume. Singapore Med Journal. 37 (1996), p. 365-368.
- FILGUEIRAS, M. F. T.; [et al.] - Bladder Dysfunction: Diagnosis with Dynamic US. Radiology. 227(2), 2003, p. 340-344.
- GALVEZ TORO, A.; SALIDO MORENO, MP - Revision critica de un estudio publicado. Resumenes comentados de investigaciones de calidad. Index de Enfermeria Invierno, 31 (2000), p. 56-59.
- GRIFFITHS, C. J.; [et al.] - Accuracy and repeatability of bladder volume measurement using ultrasonic imaging. J. urol. 136(1986), p. 808-812.
- LEMKE, J.; [et al.] - Intermittent Catheterization for patients with a neurogenic bladder: Sterile versus Clean. Using Evidence-based practice at the Staff Nurse Level. J Nurs Care Qual. 20 (2005), p. 302-306.
- O'FARREL, B. [et al.] - Evaluation of portable bladder ultrasound: Accuracy and effect on nursing practice in an acute care neuroscience unit. Journal of Neuroscience Nursing. 33(2001), p. 301-308.
- REVORD, J. P.; [et al.] - Determining residual urine volumes using a portable ultrasonographic device. Arch Phys Med Rehabil. 74 (1993), p. 457-462.
- ROEHRBORN, C. G.; PETERS, P. C. - Can transabdominal ultrasound estimation of postvoiding residual (PVR) replace catheterisation? Urology. 31 (1988), p. 445-449. [RUSSELL, M. E.](#); [et al.] - Cerebral venous thromboses in the paediatric age: clinical presentation, risk factors, diagnosis and treatment. [Rev Neurol](#). 51 (2010), p. 661-668.
- SACKET, D. [et al.] - Evidence Based medicine: how to practice and to teach EBM. New York: Churchill Livingstone. 1997.



# PREVENÇÃO DAS ÚLCERAS POR PRESSÃO NUM SERVIÇO DE MEDICINA: IMPLEMENTAÇÃO DA ESCALA DE BRADEN

Fábio Coelho<sup>(1)</sup>

Tânia Santos<sup>(2)</sup>



## Resumo

As úlceras por pressão (UPP) são um grave problema de saúde pública, devendo o seu aparecimento ser prevenido. A inexistência de uma avaliação sistemática do risco de desenvolvimento de UPP no serviço de Medicina II do HSEAH/EPE é uma realidade. A avaliação desse risco pode ser conseguida através da utilização de instrumentos, como a Escala de Braden.

Para concretizar este projecto, estabelecemos como objectivo implementar a escala de Braden neste serviço, a fim de perspectivar cuidados de enfermagem adequados e de qualidade. Realizou-se um estudo de prevalência, seguindo-se a implementação da escala e a realização de um novo estudo, de modo a compreender a evolução da prevalência. Verificou-se uma redução da prevalência entre o primeiro e o segundo estudo, sendo a inicial de 15,4% e a final 4,8%. Conseguiu-se que 58,6% dos doentes tivessem sido submetidos a pelo menos uma avaliação nos primeiros três dias de internamento, comparativamente a uma ausência de 100% encontrada inicialmente.

Embora, no final do projecto, alguns dos enfermeiros salientem não considerarem relevante a avaliação do risco, parece-nos que a lotação do serviço influencia o preenchimento da escala, existindo ainda um caminho a percorrer, no sentido de melhorar a qualidade dos cuidados prestados.

**Palavras-chave:** Prevenção, Úlcera por pressão, Prevalência, Escala de Braden.

## Abstract

### **PREVENTION OF PRESSURE ULCERS IN A MEDICINE SERVICE: IMPLEMENTATION OF THE BRADEN SCALE.**

*Pressure ulcers (PU) are a serious public health problem and its appearance should be prevented. The non existence of a permanent assessment of the risk of the development of pressure ulcers in Medicine II service of HSEAH/EPE is a reality. This risk assessment can be reached through the use of some instruments, such as Braden Scale. To accomplish this project, it was established as a goal the implementation of the Braden scale in this same service, in order to promote appropriate and good nursing care. A prevalence study was performed, followed by the scale implementation and the execution of new study in order to understand the evolution of prevalence. At the end of the process we verified that between the first and second study there was a reduction of the prevalence, being at the beginning 15,4% and at the end 4,8%. We also realized that 58,6% of the patients were submitted at least to one assessment in the first three days of hospitalization, compared with 100% of absence at the beginning.*

*At the end of the project some nurses did not consider relevant the risk assessment, but it seems that the number of hospitalized people has a direct influence in the non filling of the scale, which shows us that we still have a long way to go in order to improve the quality of the healthcare.*

**Keywords:** Prevention, Pressure Ulcer, Prevalence, Braden Scale

Recepcionado em novembro 2011. Aceite em maio de 2012

<sup>(1)</sup> Enfermeiro. Pós-graduado em Tratamento de Feridas e Viabilidade Tecidual. Hospital de Santo Espírito de Angra do Heroísmo, EPE (HSEAH/EPE), Serviço de Especialidades, e-mail: falecoelho@hotmail.com

<sup>(2)</sup> Enfermeira. Pós-graduada em Tratamento de Feridas e Viabilidade Tecidual. Centro Hospitalar de Lisboa, EPE – Hospital dos Capuchos, Serviço de Medicina 2.1.1. E-mail: tania.asantos@gmail.com

## INTRODUÇÃO

A prevenção das úlceras por pressão (UPP) é uma área de importante intervenção, na medida em que, nos dias que correm, estas continuam a existir, sendo o seu aparecimento associado a uma má qualidade de cuidados.

As UPP são um problema de saúde pública, quer a nível nacional, quer internacional (Ferreira, Miguéns, Gouveia, & Furtado, 2007). Este tema tem merecido cada vez mais atenção, uma vez que, e de acordo com Gould et al. (2004), citado por Ferreira et al. (2007), as UPP são um indicador da qualidade dos cuidados prestados.

Apesar da evolução científica na área do tratamento de feridas, a prevenção das UPP é um tema bastante explorado, mas visto ainda, pelos profissionais de saúde, de forma muito empírica. De acordo com Marison (2004), as UPP são um grande indicador da qualidade dos cuidados de enfermagem, pelo que devemos entrar numa luta constante por uma passagem do empirismo a uma prática baseada na evidência. Osana & Martins (2005), referem que, uma vez instaladas, as UPP originam uma notável perda da qualidade de vida, aumentam o sofrimento, a carga de trabalho de enfermagem e os custos da assistência. Reforçam ainda que o seu aparecimento tem repercussões nos profissionais, nos doentes e familiares, e no próprio sistema de saúde.

Segundo Dealey (1999), citado por Furtado (2003), as UPP são um dano localizado na pele causado por ruptura no aporte sanguíneo local. Nixon (2004) salienta que estas são lesões complexas da pele e estruturas subjacentes e variam em tamanho e gravidade. Refere ainda que o principal factor é a aplicação localizada de pressão numa área de pele não adaptada à magnitude destas forças externas, embora a patologia e etiologia sejam complexas. Existem muitos outros factores associados ao desenvolvimento das UPP, pelo que é importante intervir.

As UPP resultam de factores que expõem a pessoa aos efeitos da pressão como, por um lado, o nível de mobilidade, a actividade e a percepção sensorial e, por outro lado, a tolerância dos tecidos aos efeitos de agressores externos e internos, como a humidade, as forças de cisalhamento, a nutrição,

a idade e a pressão arterial entre outros (Braden, 1987, citado por Osana e Martins, 2005).

Segundo Gouveia et al. (2004), os estudos mais recentes sobre prevalências de UPP anunciam resultados preocupantes, entre os quais se refere os de Bours et al. (1999) em que se verificou, na Holanda, uma taxa de prevalência de 10,1% em cuidados agudos, de 83,6% em cuidados continuados e de 12,7% em cuidados na comunidade. Citam ainda que os estudos nos Estados Unidos, de Spector e Fortinsky (1998), verificaram uma prevalência de UPP de 12% e que um estudo efectuado pela European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPU-AP) em 2001, em três hospitais gerais, verificou uma prevalência de 12,5%.

Segundo Ferreira et al. (2007), em Portugal, existem poucos dados relativos à incidência e prevalência de UPP. Salientam que o primeiro estudo realizado em Portugal, nesta temática, verificou que a prevalência de UPP era de 31,3%, sendo que, após a implementação de uma escala de avaliação de risco de desenvolvimento de UPP, num segundo estudo de prevalência, verificou-se uma diminuição para 19,3%. Durante a realização deste trabalho de investigação, os mesmos autores verificaram uma taxa de incidência de 1,8%, em Cuidados de Saúde Primários, e de 12,9%, em Cuidados Hospitalares. Relativamente aos estudos de prevalência realizados por Ferreira et al. (2007), salienta-se a prevalência de UPP encontrada nos serviços de medicina, nomeadamente, 17,4%.

Beitz et al. (1998), citado por Marison (2004), afirmam existirem evidências perturbantes de que muitos profissionais de saúde se encontram mal informados sobre aspectos básicos do cuidar inserido na área de tratamento e prevenção das UPP.

De acordo com Schoonhoven (2002), citado por Gouveia et al. (2004, p.89), “o estabelecimento de medidas preventivas a todos os pacientes hospitalizados não é considerado adequado ou custo-efectivo.” Existem várias medidas que podem prevenir o aparecimento de UPP. Uma avaliação sistemática pode ser conseguida através da utilização de instrumentos de avaliação deste risco, como é a escala de Braden.

Através da utilização de escalas de avaliação de risco é possível detectar indivíduos em alto risco de desenvolvimento de UPP, permitindo, deste

modo, a implementação precoce de medidas preventivas adequadas e a potencialização dos recursos humanos e materiais.

Neste serviço de medicina existe, actualmente, uma escala de avaliação das UPP, a escala de Norton com algumas adaptações. Verificando-se, empiricamente, que esta escala não é utilizada de forma sistemática neste serviço, surge, assim, necessidade em se fazer uma recolha de informação nos processos dos doentes, de modo a identificar a percentagem de doentes submetidos a avaliação do risco de desenvolvimento de UPP, num determinado momento. Esta recolha de informação foi efectuada no dia 18 de Novembro de 2007, através de uma amostra accidental. Detectou-se que a taxa de ocupação do serviço, neste dia, era de 70% e que, dos doentes internados, nenhum deles foi submetido a uma avaliação do risco de desenvolvimento de UPP, o que indica uma ausência de 100% na avaliação desse risco.

Perante estes resultados (inexistência de uma avaliação sistemática do risco de desenvolvimento de UPP), decidiu-se intervir neste âmbito. A implementação de uma escala para validar o risco de desenvolvimento de UPP permitirá realizar um planeamento de cuidados adequado a cada doente.

Sendo o Serviço de Medicina II, um serviço direccionado para o internamento de doentes de diferentes especialidades (Medicina Interna, Dermatologia, Pneumologia, Oncologia, Nefrologia e Neurologia), e muitos deles em risco de desenvolver UPP, associando-se a inexistência de uma avaliação sistemática desse risco e conseqüente, não utilização de protocolos de prevenção, justifica-se a necessidade de, face às exigências da qualidade de cuidados, implementar uma escala que nos indique o grau de risco de desenvolver UPP.

Durante o ano de 2006, foi realizado um estudo epidemiológico de prevalência, com margem de erro de 3%. Este estudo contou com uma amostra de 1186 utentes, dos quais 388 (32,7%) são dos Açores, sendo 97 destes utentes dos três hospitais da região. Do total dos utentes em estudo, 385 (32,5%), apresentaram risco de desenvolvimento de UPP e 169 (14,2%) continham UPP. A prevalência das UPP a nível hospitalar nas três regiões era de 9,2% (Jardim, Chacón e Gomes, 2007).

Tendo em conta estes resultados, considera-se ainda mais pertinente a implementação de medidas

de avaliação de grau de risco no serviço e, posteriormente, a implementação de protocolos de actuação, para que possamos contribuir para a redução da incidência das UPP na região.

De acordo com a Ordem dos Enfermeiros (2002), a prevenção de complicações enquadra-se nos Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem, pelo que, ao procurar de forma permanente a excelência no exercício profissional, o enfermeiro previne complicações para a saúde dos utentes. Emerge, assim, a necessidade de prevenir complicações futuras, começando-se por aplicar uma escala de avaliação de risco de forma sistemática, para uma melhor gestão dos cuidados e garantia de melhores resultados preventivos. Pretende-se passar de uma avaliação meramente empírica, para uma visão baseada na evidência.

De acordo com Pinheiro (2002), os serviços de medicina têm uma população predominantemente geriátrica, com carências socio-económicas e nutricionais significativas e com elevado risco de desenvolver UPP. O recurso a escalas de risco possibilita uma avaliação objectiva dos factores de risco e, assim, melhorar a qualidade dos cuidados prestados. Realça, ainda, que a prevenção é o melhor caminho a percorrer, na medida em que uma observação contínua e rigorosa dos doentes possibilita o controlo dos factores de risco.

Segundo Marison (2004), uma prevenção bem sucedida resulta da redução ou remoção das causas destas feridas. Para se efectuar uma prevenção eficaz é necessário utilizar um instrumento que nos ajude a identificar os doentes em risco de desenvolver UPP. Desta forma, optou-se pela implementação da escala de Braden, por ser uma escala recomendada pela EPUAP e por estar validada a nível nacional em 2001 pelo Grupo Associativo de Investigação em Feridas (GAIF) (Furtado, 2003). Dorren Norton reconhece as limitações da sua escala, numa carta a João Gouveia, salientando que “the Braden Scale (U.S.A.) is modern and could be more helpful” (Ferreira et al., 2007, p.29). Além disso, está implementada a nível nacional por Ferreira et al. (2007) e está a ser utilizada noutros serviços deste hospital.

Esta escala é de grande importância para o serviço, pois contribuirá para uma melhoria dos cuidados prestados e para se ter um suporte teórico e

evidente, de forma a ultrapassar as atitudes meramente empíricas que ainda existem.

No sentido da concretização deste projecto, definiu-se como objectivo geral implementar um instrumento de avaliação do grau de risco para o desenvolvimento de UPP (Escala de Braden) no serviço de Medicina II do HSEAH/EPE, bem como os seguintes objectivos específicos: avaliar o risco de UPP nos doentes internados no serviço de Medicina II, sensibilizar a equipa face ao risco identificado, dotar a equipa de enfermagem com conhecimentos de forma a procederem ao correcto preenchimento da escala de Braden e conseguir que pelo menos 50% dos doentes tenham uma avaliação do risco de desenvolvimento de UPP, ao fim do terceiro dia de internamento.

## METODOLOGIA

A metodologia utilizada foi a de projecto de intervenção, em que o que se pretende é a melhoria dos cuidados de enfermagem a partir do conhecimento actual.

No dia 16 de Dezembro de 2007, em reunião mensal de serviço, foi desenvolvida uma conversa informal com os enfermeiros acerca da avaliação do risco de desenvolvimento de UPP e alguns esclarecimentos sobre a escala de Braden. Ficou decidido iniciar, no dia 17 do mesmo mês, uma fase de experimentação da aplicação desta escala, com o intuito de se promover o contacto da equipa de enfermagem com a escala e identificar as dificuldades por esta apresentada. Deste modo, definiram-se, juntamente com a equipa de enfermagem, os critérios para o preenchimento da escala, devendo esta ser aplicada à data de admissão e a cada 5 dias. Assim, no dia 30 de Dezembro de 2007, fez-se uma segunda recolha de informação dos processos acerca do preenchimento da escala de Braden (primeira recolha a 18 de Novembro de 2008), verificando-se uma aplicação da escala de 68,75%. Não foi definido um tempo limite para a fase de experimentação, de forma a não haver uma quebra no seu preenchimento.

No dia 22 de Fevereiro de 2008, aproveitou-se a reunião mensal para se fazer uma troca de experiências sobre a fase de experimentação. Alguns

dos enfermeiros referiram não achar de interesse a aplicação da escala, pelo que não tinham preenchido, outros referiram que não a tinham aplicado por esquecimento. Alguns salientaram que, muitas vezes, à data de admissão é difícil aplicar a escala, na medida em que sentiram dificuldade em diversas dimensões, nomeadamente nas dimensões exposição à humidade e nutrição. Posto isto, acordou-se que a primeira avaliação passaria a ser feita no primeiro turno da manhã (8-16h) após admissão, onde a percepção das limitações do utente era maior. Desenvolveu-se, ainda, uma conversa aberta de sensibilização da equipa de enfermagem sobre a importância de uma avaliação sistemática do risco de desenvolvimento de UPP. Foi oferecido, a todos os enfermeiros, uma escala de Braden em formato de bolso (produzida e cedida pelo Projecto de Investigação Científica em Enfermagem – Projecto ICE) e deixadas outras escalas, do mesmo formato, no gabinete de enfermagem.

Foram realizados dois estudos de prevalência neste serviço de medicina, sendo o primeiro realizado no dia 18 de Março de 2008, com consequente implementação da escala de Braden, e o segundo estudo no dia 29 de Abril de 2008.

O instrumento de colheita de dados utilizado foi o instrumento modificado pelo Grupo ICE do original fornecido pela EPUAP, tendo a autorização para sua utilização sido concebida pelo Projecto ICE da iniciativa Comunitária Interreg III B (05/MAC/2.3/A3).

No dia 10 de Março de 2008, em reunião com o Coordenador do Grupo ICE na Região Autónoma dos Açores, foram esclarecidos alguns pormenores acerca da aplicação do instrumento de colheita de dados.

Os estudos de prevalência foram efectuados por dois enfermeiros. O primeiro estudo contou com a presença de dois observadores, enfermeiros com conhecimentos sobre a escala e o instrumento de colheita de dados, sendo um deles externo ao serviço, o qual esteve presente na reunião com o responsável pelo Grupo ICE a 10 de Março, enquanto o segundo estudo contou com a presença de dois enfermeiros, ambos do serviço, um deles com formação específica na área e o outro como prestador de cuidados, que já tinha participado no estudo do Grupo ICE.

A população é constituída pelos utentes internados no serviço de Medicina II. Os critérios de

inclusão dos pacientes na amostra são: estar internado no serviço de Medicina II, estar internado pelo menos há 3 dias e ter idade igual ou superior a 18 anos. A opção pelo segundo critério de inclusão nos estudos de prevalência realizados, internamento de 3 dias no mínimo, baseou-se nos escritos de Reddy (1990). Segundo este autor, os estudos indicam que são necessários 3 a 5 dias entre aplicação de carga e aparecimento externo de uma úlcera à superfície de pele. De acordo com o mesmo autor, o primeiro estudo sistemático sobre o desenvolvimento das UPP foi conduzido por Kosiak, o qual encontrou uma relação inversa entre a intensidade da pressão exercida e a duração necessária para causar úlceras. A úlcera aparece, geralmente, 3 ou 4 dias após a aplicação da pressão.

Segundo Ferreira et al. (2007), no que respeita à gestão da escala de Braden, esta deve ser aplicada à data de admissão e sempre que se verifiquem grandes alterações do estado geral do indivíduo. No entanto, os mesmos autores referem que, para estabelecimento de um protocolo de serviço, aconselha-se a sua aplicação, de forma sistemática, à data de admissão e a cada 24 horas em serviços de urgência e de cuidados intensivos, e nos outros serviços hospitalares, a sua frequência poderá ser instalada de 48 em 48 horas.

Tendo conhecimento de que o processo de implementação da Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (CIPE), neste Hospital, entrará em vigor em Maio de 2008 e de que a escala de Braden consta neste processo, com uma avaliação estipulada de 48 em 48 horas, decidiu-se estipular uma frequência de aplicação de 5 em 5 dias, conforme já descrito, pretendendo-se assim, promover um processo gradual da implementação da escala, para fazer frente à resistência à mudança por parte dos profissionais. Os critérios para a aplicação da escala são os anteriormente definidos.

Foram várias as estratégias utilizadas para dotar a equipa de enfermagem com conhecimentos sobre o assunto, bem como para a promoção da aplicação da escala. Foi elaborado e colocado no serviço um folheto informativo sobre a importância de uma avaliação sistemática do risco de desenvolvimento de UPP, disponibilizados no computador do serviço o PUCLAS versão 2.0 em Português, e artigos científicos sobre o tema da avaliação do

risco de UPP e colocada a escala de Braden, num sítio estratégico, de modo a integrar no processo de enfermagem. Nos turnos mais calmos, procedeu-se à realização do teste sobre classificação de UPP, juntamente com os enfermeiros disponíveis. Quando os enfermeiros apresentaram dúvidas na aplicação da escala, procedeu-se à sua realização em conjunto, sempre que possível.

Nos dias 14 de Abril e 5 de Maio de 2008, procedeu-se a novas observações dos processos de enfermagem, para se analisar a evolução da implementação da escala de Braden e determinar a percentagem de pacientes submetidos a uma correcta avaliação do risco de desenvolvimento de UPP. Entende-se por uma correcta aplicação o seguimento dos critérios definidos para a aplicação da escala.

No dia 5 de Maio de 2008, numa segunda reunião com o Coordenador do Grupo ICE na Região Autónoma dos Açores, discutiram-se as variáveis de maior interesse do instrumento de colheita de dados, tendo em conta os objectivos do projecto. Foi utilizado o programa informático Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), para analisar os dados dos estudos de prevalência efectuados e o programa Excel, para analisar os dados das observações efectuadas nos processos dos doentes, no que respeita à aplicação da escala de Braden.

Este projecto teve o parecer da chefia do serviço, relativamente à sua exequibilidade e pertinência, a qual salienta a sua relevância, visto que o aparecimento de doentes com UPP é indicador da qualidade dos cuidados prestados. Uma vez implementado este instrumento, os resultados obtidos garantem viabilidade aos cuidados de enfermagem, pois permitem operacionalizar o aparecimento de doentes em risco, facilitando uma maior intervenção dos enfermeiros nesta área.

A Comissão de Ética do Hospital de Santo Espírito de Angra do Heroísmo emitiu um parecer favorável à realização do projecto.

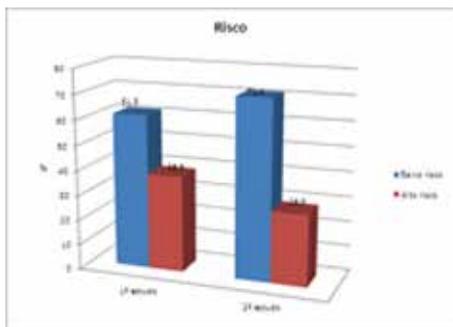
Foi solicitado consentimento livre e esclarecido, fornecendo-se informação ao indivíduo e/ou familiares sobre o estudo, tanto verbal como escrita. No primeiro estudo de prevalência, uma das utentes da especialidade de neurologia não ingressou no estudo, porque a família recusou a sua participação.

## RESULTADOS

Sendo este um serviço de medicina mulheres, a sua população é constituída, unicamente, por indivíduos do sexo feminino. O primeiro estudo contou com a presença de 13 sujeitos, enquanto o segundo estudo com 21 sujeitos. No primeiro estudo, estudo pré-implementação da Escala de Braden, as idades oscilaram entre os 51 e os 87 anos, sendo a média das idades 76 anos. No segundo estudo, estudo pós-implementação da escala, as idades variaram entre os 56 e os 87 anos, sendo a média das idades 73 anos.

Como se verifica no gráfico 1, em ambos os estudos, e com base nos valores obtidos pelas seis dimensões da escala de Braden, os utentes estão, maioritariamente, em baixo risco de desenvolvimento de UPP. Deste modo, no primeiro estudo, 61,5% dos pacientes possuem baixo risco de desenvolvimento de UPP, enquanto 38,5% têm alto risco. No segundo estudo, contamos com 71,4% e 28,6%, para baixo e alto risco, respectivamente.

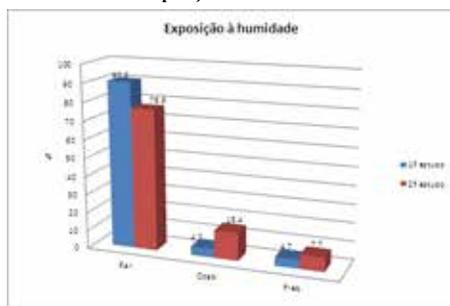
**Gráfico 1 – Distribuição dos sujeitos de acordo com o risco.**



De acordo com Ferreira et al. (2007), a escala de Braden é constituída por seis dimensões: percepção sensorial, humidade, actividade, mobilidade, nutrição e fricção e forças de deslizamento. Todas contribuem para o desenvolvimento de UPP. No entanto, considerou-se importante referenciar os dados obtidos nos estudos, no que se refere a apenas três dimensões da escala de Braden, nomeadamente, exposição à humidade, mobilidade e fricção e forças de deslizamento.

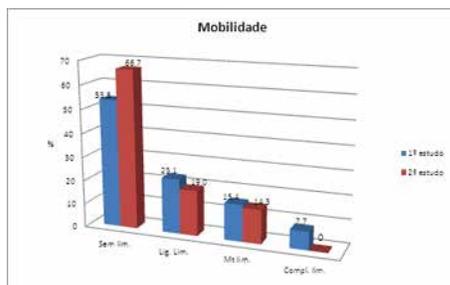
De acordo com os dados obtidos, e de acordo com o gráfico 2, pode verificar-se que os resultados obtidos em ambos os estudos são muito semelhantes, estando as utentes na sua maioria raramente expostas à humidade, sendo 90,5% no primeiro estudo e 76,9% no segundo. De salientar que os restantes estão expostos à humidade, de forma ocasional ou frequentemente.

**Gráfico 2 – Distribuição dos sujeitos de acordo com exposição à humidade.**



Relativamente à mobilidade (gráfico 3), a maioria das doentes não tinha qualquer limitação ou estava apenas ligeiramente limitada, nomeadamente 76,9% no primeiro estudo e 85,7% no segundo.

**Gráfico 3 – Distribuição dos sujeitos de acordo com a mobilidade.**



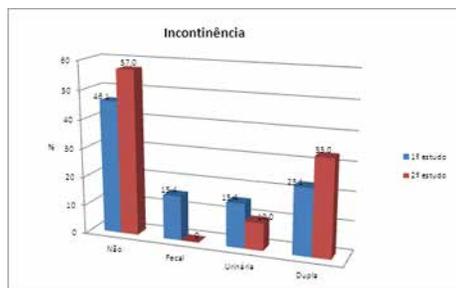
A fricção e forças de deslizamento constituem um problema real para cerca de 38% das utentes em ambos os estudos, como se pode verificar através da análise do gráfico 4. No primeiro estudo, 15,4% das utentes possuem problema potencial, comparativamente com o segundo estudo, que conta com 23,8% em situação semelhante.

**Gráfico 4 – Distribuição dos sujeitos de acordo com a fricção e forças de deslizamento.**



O instrumento de colheita de dados utilizado incluiu uma questão relativamente à incontinência, factor possível de ser controlado directamente e que pode contribuir para a maceração da pele, aumentando assim o risco de fricção, tal como refere Dealey (2006). Esta salienta que são vários os autores que concluíram que a incontinência constitui um factor de risco para o desenvolvimento de UPP, enquanto outros não. Após análise do gráfico 5, podemos verificar que, no primeiro estudo, 46,1% das utentes não são incontinentes, sendo 53,9% incontinentes, variando entre incontinência fecal, urinária e dupla, com uma percentagem de 23,1% para esta última. No segundo estudo, a maioria não é incontinente (57%) e 33% da amostra possui incontinência dupla.

**Gráfico 5 – Distribuição dos sujeitos de acordo com a incontinência.**



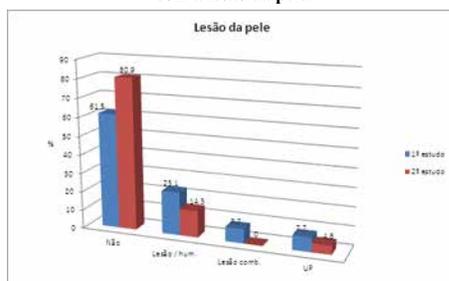
No que se prende à presença de lesão, notou-se que, em ambos os estudos, a maioria das utentes não possui lesão na pele devido à humidade e/ou pressão. De salientar que, no primeiro estudo 23,1% das

utentes apresentam lesão por humidade, 7,7% lesão combinada e 7,7% UPP. Relativamente ao segundo estudo, 14,3% apresenta lesão por humidade e 4,8% UPP, não se encontrando lesões combinadas.

Através da análise dos dados obtidos, verificou-se que todos os doentes em alto risco de desenvolvimento de UPP tinham, como medida de prevenção, a utilização de material estático no leito. Segundo Clark (2004), as superfícies de apoio estáticas procuram maximizar a área corporal do paciente em contacto com a superfície do colchão, reduzindo assim a magnitude da pressão na interface (ou contacto) em qualquer localização anatómica.

Com estes resultados, verifica-se que a prevalência de UPP no primeiro estudo (estudo pré-implantação da escala de Braden) era de 15,4%, e após a sua implementação, num segundo estudo, obteve-se uma prevalência de 4,8% (gráfico 6).

**Gráfico 6 – Distribuição dos sujeitos de acordo com a lesão da pele.**



Antes de se iniciar o processo de implementação da escala de Braden, fez-se uma primeira observação, em que a percentagem de ocupação do serviço era de 70%. Não se observou qualquer registo de avaliação do risco de desenvolvimento de UPP, bem como a escala de risco, anteriormente utilizada, não constava nos processos de enfermagem.

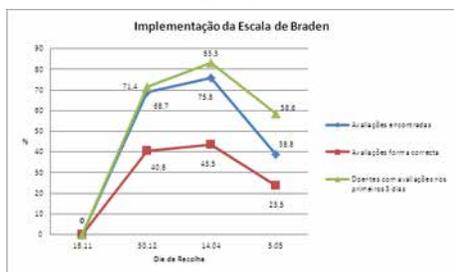
No que respeita à segunda observação, realizada durante a fase experimental, a percentagem de ocupação era de 53,3%, tendo sido encontradas 68,7% avaliações do risco de desenvolvimento de UPP, relativamente às avaliações esperadas, das quais 40,6% foram efectuadas de forma correcta. Observou-se que, 71,4% das doentes internadas tinham pelo menos uma avaliação nos 3 primei-

ros dias, o que se pode verificar através análise do gráfico 7.

Relativamente à observação do dia 14 de Abril, a percentagem de ocupação era de 93,3%. Encontrou-se 75,8% avaliações, das quais 43,5% de forma correcta. 83,3% dos doentes foram submetidos a avaliação do risco de desenvolvimento de UPP nos primeiros 3 dias.

Na última observação, a 5 de Maio, perante uma taxa de ocupação de 100%, encontraram-se 38,8% de observações, das quais 23,5% foram efectuadas de forma correcta e 58,6% com pelo menos uma avaliação nos primeiros 3 dias.

**Gráfico 7 – Evolução da implementação da escala de Braden.**



## DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Através dos dados obtidos, podemos afirmar que as amostras de ambos os estudos são relativamente semelhantes quanto ao risco apresentado, à incontinência e quanto às dimensões da escala de Braden analisadas, nomeadamente, humidade, mobilidade e fricção e forças de deslizamento.

Ferreira et al. (2007), nos estudos de prevalência realizados, em vários serviços, apresentam uma maior prevalência de UPP nos serviços de medicina (17,4%), pelo que os valores encontrados neste serviço, antes e após a implementação da escala de Braden, podem ser considerados aceitáveis. De salientar as limitações quando se pretende comparar as prevalências encontradas neste serviço com os resultados obtidos, por exemplo, pelo Grupo ICE nos hospitais da Região Autónoma dos Açores no ano 2006, cuja prevalência foi de 9,2%, na medida em que a nossa população é muito pequena para

permitir este tipo de comparações. Importante será dizer que não foram encontradas UPP desenvolvidas no serviço, embora uma delas tivesse sido desenvolvida em ambiente hospitalar.

No primeiro estudo de prevalência efectuado, que antecedeu a implementação da escala de Braden no serviço, encontrou-se uma prevalência de 15,4%, a qual diminuiu para 4,8% após a respectiva implementação. Esta melhoria na prevalência poderá indicar uma melhoria na qualidade dos cuidados prestados. No entanto, este indicador, por si só, não é suficiente para se afirmar que houve uma melhoria na qualidade dos cuidados.

Foi notória uma maior preocupação por parte da equipa de enfermagem no que se refere à realização de medidas de prevenção aos utentes com alto risco de desenvolvimento de UPP, das quais a observação regular da pele se evidenciou.

No que respeita ao processo de implementação da escala de Braden, verificou-se um aumento acentuado do preenchimento até à terceira observação, tendo reduzido, significativamente, na última observação. À medida que a taxa de ocupação do serviço foi aumentando, até atingir 100% nesta última observação, notou-se uma diminuição da aplicação da escala. Em conversa informal com alguns enfermeiros, verificou-se que alguns destes não aplicaram a escala devido ao aumento da carga de trabalho, enquanto outros continuam a não efectuar a avaliação do risco por não considerarem de interesse. Apesar dessa acentuada redução da aplicação da escala entre a terceira e a última observações, conseguiu-se atingir o objectivo proposto inicialmente, em que se pretendia que pelo menos 50% dos doentes tivessem uma avaliação do risco de desenvolvimento de UPP, ao fim do terceiro dia de internamento. Assim, no final do projecto, 58,6% dos pacientes continuam pelo menos uma avaliação do risco de desenvolvimento de UPP, nos primeiros três dias de internamento. Estes resultados mostram alguma resistência da equipa de enfermagem à mudança, neste caso à introdução de medidas que contribuem para a melhoria dos cuidados.

O tempo de implementação da escala foi reduzido, apenas um mês. No entanto, todo o processo de implementação decorreu desde a fase de experimentação da escala. Um período mais alargado

poderia ajudar a compreender melhor a evolução da implementação.

## CONCLUSÃO

A avaliação do risco é fundamental na prevenção das UPP, permitindo ao enfermeiro planear as suas acções com base no risco identificado.

Com a elaboração deste projecto, conseguiu-se implementar um instrumento de avaliação do grau de risco para o desenvolvimento de UPP (Escala de Braden) no serviço de Medicina II do HSEAH/EPE, permitindo avaliar o risco aos doentes internados neste serviço.

A prevalência não é, por si só, suficiente para se inferir que se estão a prestar bons cuidados preventivos neste serviço. A realização de um estudo de incidência seria de grande interesse, pois como refere Ferreira et al. (2007), este é o principal indicador de sucesso de medidas preventivas instituídas nas organizações de saúde.

Parece-nos que a introdução de mais elementos quando o serviço se encontra superlotado, contribui para a melhoria dos cuidados. A aquisição de material preventivo, nomeadamente para posicionamento e alívio de pressão contribuirá para a redução dos valores observados.

Conseguiu-se que 58,6% das utentes internadas neste serviço fossem submetidas a pelo menos uma avaliação do risco de desenvolvimento de UPP nos primeiros três dias de internamento, o que assegura que o objectivo inicialmente proposto foi atingido.

Os resultados obtidos indicam-nos que, a implementação de uma medida que altera as rotinas dos serviços tem um impacto inicial que pode passar pela formação e sensibilização que, com o passar do tempo perde eficácia, pois não é assumido como um compromisso da equipa de enfermagem.

Este projecto despertou necessidades formativas, especialmente na área preventiva e de tratamento de úlceras por pressão, na medida em que, alguns dos enfermeiros, menos resistentes à mudança, solicitaram formação sobre estes temas. Está prevista formação nas reuniões mensais, a fim de se abranger o maior número de enfermeiros.

A sensibilização da equipa de enfermagem sobre a necessidade de uma escala para avaliar o risco

de desenvolvimento de UPP, foi uma constante ao longo deste projecto. No entanto, é um tema que deverá ser aprofundado, pois ainda é visto por alguns como algo pouco relevante. Apenas com um esforço conjunto de todos os profissionais será possível reduzir os valores encontrados que, embora sejam valores abaixo dos encontrados nos serviços de medicina, ainda se mantêm elevados para se afirmar que estamos próximos de alcançar níveis de excelência nos padrões de qualidade.

### Agradecimentos:

Agradecimento à equipa de enfermagem do Serviço de Medicina II do HSEAH/EPE; ao Enf.º Miguel Gomes, Enf.º Filipe Mendes e Enf.º Norberto Messias. De um modo especial, à Enf.ª Denise Guilherme, pelo seu amor incondicional. À minha família, pelo tempo abdicado. A todos os outros que, de algum modo, contribuíram para a realização deste projecto.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Clark, M. (2004). Prevenção de úlceras de pressão. In Moya J. Marison, *Prevenção e tratamento das úlceras de pressão* (traduzido por Gouveia, J. C. & Furtado, K.) (pp. 81-106). Loures: Lusodidacta (original publicado em inglês 2001).
- Dealey, C. (2006). *Tratamento de feridas. Guia para enfermeiros* (traduzido por Fátima Andersen). Lisboa: CLimepsi Sociedade Médico-Psicológica (original publicado em inglês 2005).
- Ferreira, P. L., Miguéns, C., Gouveis, J., & Furtado, K. (2007). Risco de desenvolvimento de úlceras de pressão: implementação nacional da escala de Braden. Loures: Lusociência.
- Furtado, K. A. X. (2003). Úlceras de pressão – actualidade e paradoxos. *Nursing*, 183, 37-42.
- Gouveia, J. C. F., Miguéns, I. M. M., Furtado, K. A. X., & Ferreira, P.L. (2004). Estudo comparativo entre a escala de Braden e a escala de Norton. In B. M. J. Augusto, *Percursos de investigação* (pp. 87-96). Coimbra: Formasau.
- Jardim, H., Chacón, R. & Gomes, M. (2007, Maio). Apresentação dos resultados do estudo de prevalência de úlceras por pressão nos arquipélagos dos Açores, Madeira e Canárias. Comunicação apresentada no Congresso Internacional de Investigação Científica em Enfermagem – CI(ICE). Centro Cultural e de Congressos de Angra do Heroísmo.
- Marison, M. J. (2004). Introdução: problemas e paradoxos. In M. J. Marison, *Prevenção e tratamento das úlceras de pressão* (traduzido por Gouveia, J. C. & Furtado, K.) (pp. 1-6). Loures: Lusodidacta (original publicado em inglês 2001).

- Nixon, J. (2004). Fisiopatologia e etiologia das úlceras de pressão. In M. J. Marison, *Prevenção e tratamento das úlceras de pressão* (traduzido por Gouveia, J. C. & Furtado, K.) (pp. 17-38). Loures: Lusodidacta (original publicado em inglês 2001).
- Ordem dos Enfermeiros (2002). *Padrões de qualidade dos cuidados de enfermagem: enquadramento conceptual, enunciados descritivos*. Lisboa: autor
- Osana, C., & Martins, G. (2005). Alteração da integridade da pele – prevenção de úlceras de pressão na UCIM do HSFx. *Sinais Vitais*, 59, 40-46.
- Pinheiro, I. (2002). Úlceras de pressão: prevenção, diagnóstico e tratamento. *Geriatrics*, XV (145), 21-36.
- Reddy, N. (1990). Effects of mechanical stresses on lymph and interstitial fluid flows. In D. Bader (ed), *Pressure sores. Clinical practice and scientific approach* (pp. 203-220). Londres: MacMillan.

# UTILIZAÇÃO DE ÁCIDOS GORDOS HIPEROXIGENADOS NA PREVENÇÃO DE ÚLCERAS DE PRESSÃO

Eduardo José Ferreira dos Santos<sup>(1)</sup>  
Margarida Alexandra Nunes C. G. M. Moreira da Silva<sup>(2)</sup>



## Resumo

**Contexto:** Nos últimos anos têm-se observado avanços notáveis da ciência na área das úlceras de pressão mas a sua prevenção continua a ser um grande desafio. Este trabalho surge na sequência da utilização de um produto inovador – os ácidos gordos hiperoxigenados (AGHO).

**Objectivos:** Determinar a eficácia dos AGHO na prevenção de úlceras de pressão, o seu nível de evidência e grau de recomendação.

**Desenho:** Revisão sistemática com metanálise.

**Métodos:** Foram seguidos os princípios propostos pelo Cochrane Handbook. A análise crítica foi realizada isoladamente por dois investigadores e a análise estatística com recurso ao programa STATA 11.1.

**Resultados:** Os utentes tratados com AGHO apresentam 58% de menor risco de desenvolverem úlceras de pressão (odds ratio= 0.42, IC 95% = 0.25-0.70, p= 0.001) o que se traduz num grau de recomendação A.

**Conclusão:** A utilização de AGHO é uma prática segura na prevenção das úlceras de pressão.

**Palavras-chave:** Ácidos gordos hiperoxigenados; úlcera de pressão; prevenção.

## Abstract

### **USE OF HYPER-OXYGENATED FATTY ACIDS IN PRESSURE ULCERS PREVENTION.**

**Context:** In the last years it has been observed remarkable science advances in the area of pressure ulcers but its prevention remains a major challenge. Thus, this study follows the use of an innovative product – the hyper-oxygenated fatty acids (HOFA).

**Goal:** Determine the efficacy of the HOFA in pressure ulcers prevention, its evidence level and recommendation degree.

**Drawing:** Systematic review with meta-analysis.

**Methods:** We followed the principles proposed by the Cochrane Handbook. The review was conducted by two singly researchers and statistical analysis was performed using the program STATA 11.1.

**Results:** The patients treated with HOFA have 58% lower risk of developing pressure ulcers (odds ratio = 0.42, IC 95% = 0.25-0.70, p = 0.001) and that could be reflected in a grade of recommendation A.

**Conclusion:** The use of HOFA is a safe practice in the prevention of pressure ulcers.

**Keywords:** Hyper oxygenated fatty acid; pressure ulcer; prevention.

Recepcionado em abril 2012. Aceite em junho de 2012

<sup>(1)</sup> Pós-Graduado em Tratamento de Feridas e Regeneração Tecidual. Enfermeiro - Fundação Aurélio Amaro Diniz (Serviço de Medicina) [ejf.santos87@gmail.com] (2) Enfermeira. Pós-graduada em Tratamento de Feridas e Viabilidade Tecidual. Centro Hospitalar de Lisboa, EPE – Hospital dos Capuchos, Serviço de Medicina 2.1.1. E-mail: [tania.asantos@gmail.com](mailto:tania.asantos@gmail.com)

<sup>(2)</sup> Mestre em Ciências de Enfermagem. Professora Adjunta na Escola Superior de Enfermagem de Coimbra [margarida@esenfc.pt]

## INTRODUÇÃO

A utilização de substâncias oleosas e ricas em ácidos gordos desde sempre ocuparam uma posição de relevo na prevenção e tratamento de feridas, sendo empiricamente aplicados ao longo da história<sup>(1,2)</sup>.

No entanto, atualmente, já existem evidências científicas sobre os seus benefícios para a regeneração da epiderme e da prevenção de úlceras crónicas<sup>(3)</sup>.

Os ácidos gordos hiperoxigenados (AGHO) são um produto composto por ácidos gordos essenciais (AGE) que foram submetidos a hiperoxigenação, o que lhes confere maior estabilidade e penetração da pele; e são de uso tópico para a prevenção e no tratamento de úlceras de pressão (UPr) de categoria I apresentando as seguintes propriedades<sup>(4-10)</sup>:

- Proporcionam a protecção da pele contra os efeitos de alguns agentes causais mais importantes das UPr (pressão e fricção);
- Permitem uma óptima hidratação;
- Facilitam as renovações das células da pele;
- Permitem reverter as lesões iniciais produzidas pela isquémia (eritema não branqueável ou UPr categoria I), aumentando a microcirculação sanguínea;
- Aumentam a resistência da pele;
- Reduzem o efeito dos radicais livres.

Quando na pele não há presença de AGE, a nível cutâneo produz-se uma tendência de interrupção na produção de prostaglandinas e, secundariamente, um estado de hiperproliferação (descamação)<sup>(11)</sup>.

Por outro lado, nos tecidos submetidos a pressão, os radicais livres não são suficientemente eliminados. Quando há um excesso de radicais, estes danificam o endotélio, uma vez que atraem plaquetas e granulócitos, estimulam a estase do fluxo sanguíneo e produzem uma microtrombose, que posteriormente diminui o fluxo sanguíneo e estimula o desenvolvimento de tecido necrosado<sup>(8)</sup>.

No âmbito do material de penso com acção terapêutica os AGHO entram na formulação de soluções, que devem ser aplicadas três vezes ao dia nas zonas de risco/ pressão<sup>(12)</sup>.

Neste contexto, o presente artigo pretende conhe-

cer e sistematizar a eficácia dos AGHO na prevenção de UPr pelo facto de estas não constituírem exclusivamente um importante problema de saúde mas também um relevante indicador de qualidade directamente implicado com os cuidados de Enfermagem.

Assim, com o intuito de focalizar o campo da nossa problemática, delineando claramente as suas fronteiras, foi enunciada a seguinte questão de investigação: *Qual é a eficácia dos ácidos gordos hiperoxigenados na prevenção de úlceras de pressão?*

Após a formulação da questão orientadora e de modo a limitar o campo de pesquisa desta revisão definiram-se os seguintes objectivos:

- Determinar a eficácia dos ácidos gordos hiperoxigenados na prevenção de úlceras de pressão;
- Determinar o nível de evidência e o grau de recomendação da utilização dos ácidos gordos hiperoxigenados na prevenção de úlceras de pressão.

## METODOLOGIA

De forma a identificar os principais estudos primários e secundários que permitissem responder à questão anteriormente mencionada, foram adoptados os princípios propostos pelo *Cochrane Handbook*<sup>(13)</sup>. A localização e selecção dos estudos foi realizada através de uma estratégia de pesquisa que incidiu sobre várias bases de dados electrónicas.

### – LOCALIZAÇÃO E SELECÇÃO DOS ESTUDOS

As pesquisas electrónicas realizaram-se entre Fevereiro de 2011 e Abril de 2011 através de vários motores de busca científica: PubMed-MEDLINE, Google Scholar, SciELO Scientific Electronic Library Online, The Cochrane Library, The Joanna Briggs Institute; CINAHL Plus with Full Text, MedicLatina, Academic Search Complete, MEDLINE with Full Text (via EBSCO); Elsevier - Science Direct (via b-on – Online Knowledge Library) e CUIDEN.

Apenas foram considerados estudos com população adulta (maior de 18 anos), publicados

em língua portuguesa, espanhola (castelhano) ou inglesa e com limitação temporal de 2001 até à actualidade.

Os descritores utilizados foram: *hyper oxygenated fatty acid*, *pressure ulcer*, *randomized controlled trial as topic* e *systematic review*, tendo sido adoptada a seguinte estratégia de pesquisa para as bases de dados mencionadas:

- #1 MeSH descriptor “hyper oxygenated fatty acid” (“All of the Above”)
- #2 MeSH descriptor “pressure ulcer” (“All of the Above”)
- #3 MeSH descriptor “randomized controlled trials as topic” (“All of the Above”)
- #4 MeSH descriptor “systematic review” (“All of the Above”)
- #5 [(#1 OR #2) AND #3] (All fields)
- #6 [(#1 OR #2) AND #4] (title and abstract)

Para além das bases electrónicas foi consultada a base de dados da Biblioteca da Universidade de Coimbra, da ESEnC e as publicações da Wounds International, do GAIF e da EWMA.

A primeira amostra de artigos ficou, então, composta por 177 trabalhos. Após a leitura e análise dos títulos e resumos dos estudos encontrados, constatou-se que 16 artigos se encontravam repetidos e 143 não se referiam ao tema em estudo especificamente e/ou não se enquadravam no limite temporal e/ou participantes estabelecidos anteriormente, tendo a amostra ficado reduzida a 18 trabalhos.

#### – ANÁLISE CRÍTICA DOS ESTUDOS

A partir deste ponto foram definidos e aplicados critérios de selecção (Tabela 1) mais rigorosos, de forma a estreitar e refinar o *corpus* de estudo que constituiria esta revisão. Neste sentido, foram obtidas cópias dos títulos e resumos dos estudos identificados pela estratégia de pesquisa e a sua selecção foi realizada por dois investigadores isoladamente e nenhum teve conhecimento dos resultados da análise um do outro em qualquer momento deste processo<sup>(13,14)</sup>.

**Tabela 1 – Critérios de inclusão e exclusão para a selecção dos estudos**

Critérios de selecção	Critérios de inclusão	Critérios de exclusão
Participantes (Tipo de feridas)	Doentes com risco de UPr ou com presença de UPr categoria I	Todas as feridas de outra etiologia
Intervenções	Avaliem a utilização de AGHO na prevenção de UPr ou no tratamento de UPr categoria I	Todos os estudos que não utilizem AGHO
Comparações	Comparação dos AGHO com placebos ou controlo	-
“Outcomes”	Estudar pelo menos as seguintes medidas de associação: - Incidência de UPr; - Risco relativo de UPr.	Todos os estudos que não analisassem as medidas de associação de inclusão
Desenho	Ensaio clínico aleatorizados ( <i>randomized controlled trial</i> – RCT) e revisões sistemáticas	Outros desenhos para além dos critérios de inclusão

Quanto à avaliação crítica da qualidade dos trabalhos incluídos foram utilizados os instrumentos “*Grelha para avaliação crítica de um artigo descrevendo um ensaio clínico prospectivo, aleatorizado e controlado*” e “*Grelha para avaliação crítica de uma revisão sistematizada*” do Centro de Estudos de Medicina Baseada na Evidência da F.M.L.

*Apenas foram considerados “estudos de qualidade” os que obtivessem um score igual ou superior a 75%<sup>(15)</sup>.*

Os níveis de evidência e graus de recomendação foram estabelecidos a partir do material do CEBM (Centre for Evidence Based Medicine da Universidade de Oxford) e do EBOC (Evidence-Based On-Call).

Para efectuar metanálise dos resultados, foi realizada a análise estatística com recurso ao comando *metan* do programa STATA 11.1.

## RESULTADOS

De todos os estudos identificados apenas três foram seleccionados para o *corpus de estudos*. Assim, os principais resultados da análise dos estudos seleccionados foram agrupados e organizados em duas “tabelas de evidências” (tabela 2 e 3) que resumem os dados de maior interesse. Os mesmos são seguidos de uma síntese descritiva dos aspectos mais importantes e da análise da qualidade de cada um.

A tabela 2 resume as principais características e dimensões dos RCT incluídos na nossa amostra.

**Tabela 2 – Principais resultados dos RCT incluídos nesta revisão**

Autores/Ano/País	Título	Desenho/amostra	Intervenção/ Comparação	Resultados (RRA, RRR e NNT – IC 95%)
Gallart <i>et al.</i> , 2001 (Espanha)	Estudio experimental para comprobar la efectividad de los ácidos grasos hiperoxigenados en la prevención de las úlceras por presión en pacientes ingresados	RCT/ n=192	Comparar os efeitos dos AGHO com a sua não aplicação (controlo) na prevenção de UPr	RAR = 16,0 (3,9–28,1) RRR = 45,7 (11,8–66,6) NNT = 7 (4–26)
Torra i Bou <i>et al.</i> , 2005 (Espanha)	Efectividad de un compuesto de ácidos grasos hiperoxigenados en la prevención de las úlceras por presión	RCT/ n=331	Comparar os efeitos do Mepentol® com um placebo (controlo) na prevenção de UPr	RAR = 10,0 (3,1–17,0) RRR = 57,9 (20,3–77,7) NNT = 10 (6–33)

Quanto a Gallart *et al.*<sup>(5)</sup>, os autores desenharam um estudo que contou com 192 utentes sem úlceras de pressão e dividiram aleatoriamente os participantes em dois grupos, o grupo experimental (n=96) onde foi aplicado AGHO duas vezes ao dia nas zonas de risco e cumprido o protocolo de medidas preventivas de UPr (os autores não especificam quais) e o grupo de controlo (n=96) onde apenas se seguiu o já referido protocolo. Foram definidos como critérios de inclusão: inexistência de UPr na admissão, internamento de pelo menos 7 dias, utentes com mobilidade e actividade alterada (score mínimo de 3 pontos segundo a escala de risco EMINA) e que quisessem participar voluntariamente no estudo. Como critérios de exclu-

são rejeitaram-se os casos de utentes admitidos na unidade de queimados. Os autores concluíram que a incidência de UPr no grupo controlo foi de 35% (IC 95%, 27-47%) e no grupo experimental 19% (IC 95%, 12-29%) esta diferença foi estatisticamente significativa (p = 0,007).

No que concerne ao estudo apresentado por Torra i Bou *et al.*<sup>(7)</sup>, os autores procuraram comparar os efeitos do Mepentol® (AGHO) com um placebo (controlo) na prevenção de UPr. Neste processo foram incluídos 331 utentes que constituíram aleatoriamente o grupo de controlo (n=167): foi aplicado placebo; e o grupo experimental (n=164): foi aplicado Mepentol®. Estabeleceram-se como critérios de inclusão que os utentes tinham de ter um risco médio, alto ou muito alto de desenvolver UPr; internamento de pelo menos 30 dias; e dar o seu consentimento informado. Como factores de exclusão rejeitaram-se todos os casos de utentes com doenças terminais ou que tenham realizado quimioterapia; que tenham mais de três UPr; com alergias a AGHO; e com doença vascular periférica. Os autores concluíram que a incidência de UPr foi de 7.32% no grupo experimental *versus* 17.37% no grupo controlo (p<0.006). Estes resultados mostram que o risco relativo é de 0.42 (IC 95%= 0.22-0.80) e que por cada 10 utentes tratados com Mepentol uma UPr é prevenida (NNT=9.95), sendo esta considerada custo-efectiva.

Relativamente à análise da qualidade dos estudos é de referir que o estudo de Gallart *et al.*<sup>(5)</sup> é um ensaio clínico randomizado (evidência alta), com um grande constrangimento para não ser cego, contudo é consistente e apresenta validade interna e externa. Como tal, obtém como classificação um alto nível de evidência (1b) e um score de 93% pelas grelhas de avaliação crítica utilizadas.

Por outro lado, o estudo de Torra i Bou *et al.*<sup>(7)</sup> é um RCT duplamente cego, sem limitações importantes e também obtém uma classificação de alto nível de evidência (1b) e um score de 95% nas grelhas de avaliação já mencionadas.

Na tabela 3 podem-se observar os principais resultados das revisões sistemáticas incluídas neste trabalho.

**Tabela 3 – Principais resultados das revisões sistemáticas incluídas nesta revisão**

Autores/Ano/Pais	Título	Desenho/amostra	Objectivo	Resultados
Escribano <i>et al.</i> , 2007 (Espanha)	Eficacia de los ácidos grasos hiperoxigenados en la prevención de las úlceras por presión	Revisão sistemática da literatura com base em: - 2 RCT/ n=523	- Conhecer a eficácia dos AGHO na prevenção de UP; - Determinar o nível de evidência da utilização dos AGHO na prevenção das UP.	- Os estudos incluídos são de um nível de evidência alta (classificação GRADE); - Os AGHO podem ser uma medida preventiva eficaz nas UP e quando não são capazes de evitá-las, atrasam a sua ocorrência.

Em relação ao trabalho efectuado por Escribano *et al.*<sup>(9)</sup> os autores realizaram uma revisão sistemática da literatura com base em dois RCT (n=523). Assim, apontam os AGHO como uma medida preventiva eficaz nas UP denotando que os estudos incluídos são de um nível de evidência alta (classificação GRADE). Todavia, salientam a necessidade da realização de mais RCT neste domínio.

Devemos referir que esta revisão apresenta um reduzido *corpus de estudo* mas, por outro lado, manifesta alta qualidade metodológica e relevância dos resultados para a prática clínica. Assim, este obtém como classificação um alto nível de evidência (1a) e um score de 95% nas grelhas de avaliação crítica.

Consideramos, portanto, que a qualidade metodológica dos estudos analisados é muito alta, pelo que a utilização de AGHO na prevenção de úlceras de pressão se pode traduzir num grau de recomendação A.

**ANÁLISE ESTATÍSTICA**

Para se proceder à análise estatística – metanálise dos resultados foram calculados os *odds ratio* e desvios padrão de acordo com o modelo de efeito fixo, o qual assume que existe um tamanho do efeito semelhante e verdadeiro em todos os estudos, sendo que as diferenças são explicáveis apenas devido a erros de amostragem<sup>(16)</sup>.

Para a verificação de existência de heterogeneidade entre os estudos foi calculado o teste Q de Cochran e o *I*<sup>2</sup> de Higgins e Thompson, tendo por base que um valor de *I*<sup>2</sup> próximo a 0% indica não heterogeneidade entre os estudos, próximo a 25% indica baixa heterogeneidade, próximo a 50% indica heterogeneidade moderada e próximo a 75% indica alta heterogeneidade entre os estudos (*Idem*).

Na tabela 4 e figura 1 apresentamos os resultados da metanálise.

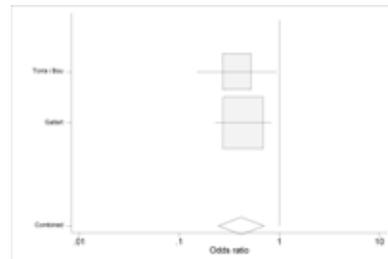
**Tabela 4 – Resultados da metanálise**

Method	Pooled Est	95% CI		Asymptotic		Number of studies
		Lower	Upper	z_value	p_value	
Fixed	0.415	0.245	0.703	-3.269	0.001	2
Random	0.415	0.245	0.703	-3.269	0.001	

Heterogeneity chi-squared = 0.067 (d.f. = 1) p = 0.796

I-squared (variation in ES attributable to heterogeneity) = 0.0%

**Figura 1 – Forest Plot**



Os resultados da metanálise apontam que o risco de desenvolver UP é de 0.42 (*odds ratio*= 0.42, IC 95% = 0.25-0.70, p= 0.001). Por outras palavras, a análise revela que os utentes tratados com AGHO apresentam 58% de menor risco de desenvolverem UP.

Quanto à heterogeneidade dos estudos incluídos, o valor p encontrado indica não existirem diferenças estatisticamente significativas (Q= 0.067, p=0.796), o que é corroborado pelo valor calculado de *I*<sup>2</sup> (*I*<sup>2</sup>= 0.0%) que sugere não existir heterogeneidade entre os estudos.

Da análise do *forest plot* (figura 1) podemos inferir que todos os resultados apresentam uma redução de risco, devido às intervenções clínicas, ou um efeito benéfico da intervenção em relação ao grupo de controlo.

**DISCUSSÃO**

Esta revisão sistemática de literatura com metanálise é alvo de algumas limitações. Primeiramente devemos referir que o reduzido número de estudos analisados, motivo que se deve, por um lado, ao facto da temática ser relativamente recente e

por outro, de termos adoptado rigorosos critérios de selecção e seguido rigidamente todas etapas da realização de uma revisão sistemática.

Contudo, a qualidade metodológica dos estudos analisados, a sua homogeneidade e o facto de terem um nível de evidência elevado contribuíram para a validade e fiabilidade dos resultados encontrados.

É de salientar que foram preferidos os RCT e revisões sistemáticas por constituírem peças de evidência absolutamente fundamentais para a prática clínica<sup>(17)</sup>.

Futuramente, a realização de novos RCT e de estudos meta-analíticos a partir de uma maior amostra de estudos podem contribuir para resultados ainda mais rigorosos.

Consideramos igualmente, como uma limitação, termos imposto um horizonte temporal de 10 anos, o que restringiu em grande número as publicações encontradas. Contudo, tal atitude conduziu-nos um conhecimento mais aproximado do “estado da arte” sobre esta problemática.

Apesar disto e da sua recente utilização no tratamento de feridas, os AGHO possui já um suporte científico bem estruturado tendo um grau de recomendação A. Aliás, pode-se referir que a utilização de AGHO é eficaz na prevenção de UPr e que existe uma redução de risco de UPr de 58%.

Estes resultados têm concordância com os resultados de estudos clínicos não comparativos e comparativos como os de Gouveia, *et al.*<sup>(8)</sup> que realizaram um ensaio clínico aberto (sem aleatorização) para avaliar a efectividade de ácidos gordos hiperóxigenados (Mepentol<sup>®</sup>) na prevenção de UPr dos calcâneos numa amostra de 96 utentes tendo concluído que a incidência total de UPr no grupo Mepentol<sup>®</sup> foi de 2% versus 17,4% no grupo de controlo (Qui-Quadrado de Pearson: 0,01).

Também, Meaume *et al.*<sup>(18)</sup> num estudo descritivo correlacional que envolveu 1.121 pacientes com risco elevado ou muito elevado de UPr concluíram que a utilização de AGHO (Sanyrène / Corpitol) reduziu significativamente a incidência de UPr pélvica ( $p = 0,04$ ) apresentando um OR= 0,61 (0,38-0,98) o que sugere que a intervenção reduziu 40% dos casos de UPr.

Similarmente, Soriano *et al.*<sup>(19)</sup> reuniram 100 utentes de risco com o objectivo de determinar a incidência de UPr nos calcâneos através da aplicação

de um protocolo de prevenção que incluía a aplicação combinada de pensos hidrocelulares (Allevyn Heel<sup>®</sup>), AGHO (Mepentol<sup>®</sup>) e superfícies de apoio para a re-distribuição de pressão (SEMP) (sistemas alternantes de ar da gama Aerocare<sup>®</sup>). Os autores concluíram que após a adopção deste protocolo de prevenção o risco de desenvolver UPr nos calcâneos foi reduzido para 4% (IC<sub>95%</sub> = [0,28%-7,72%]).

Todavia e apesar destes resultados a aplicação *per se* de AGHO (isolada) nas zonas de risco não é suficiente na prevenção das UPr. Tudo isso é complementado com cuidados adequados da pele, como a utilização de produtos barreira nas agressões à pele, assim como a protecção de zonas de risco com pensos ou dispositivos especiais redutores da pressão, como os pensos hidrocelulares. Para além disso é premente a implementação de escalas para avaliar o risco de desenvolver UPr e protocolos de prevenção, seguidas de recomendações específicas para um tratamento efectivo da pressão, mediante programas activos de posicionamentos posturais, assim como a utilização de superfícies de apoio adequadas para a “re-distribuição” da pressão de acordo com as características de cada situação de risco. Outros pontos que não se podem omitir são a manutenção de um estado de nutrição e hidratação óptimos, programas de formação periódicos e actualizados para os profissionais de saúde, assim como a monitorização epidemiológica do problema<sup>(8,12)</sup>.

## CONCLUSÃO

Embora pareça contraditório, as úlceras de pressão, apesar dos avanços da ciência e consequente evolução dos cuidados em saúde, continuam a constituir um importante problema que afecta os utentes indiferentemente dos níveis de cuidados assistenciais.

É incontestável que o melhor tratamento das UPr é a sua prevenção, contudo verifica-se, na maior parte das vezes, que não lhe é atribuída devida ponderação e a mesma não se encontra baseada em consistente evidência científica.

De acordo com a evidência disponível proveniente dos ensaios clínicos os AGHO constituem uma medida preventiva eficaz na prevenção de UPr e quando não as conseguem evitar, retardam o

momento do seu desenvolvimento. Assim, devido ao consenso entre os diversos autores e as evidências encontradas pode-se afirmar que a utilização de AGHO, em conjunto com pensos hidrocolulares e superfícies de apoio adequadas e personalizadas, constitui a medida mais eficaz e económica para a prevenção de UPr.

Futuramente, é imperativa a realização de mais RCT e de estudos meta-analíticos a partir de uma maior amostra de estudos seleccionados.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Dealey C. Tratamento de Feridas: um guia para enfermagem. 1.<sup>a</sup> Edição. Lisboa: CLIMEPSI; 2006. ISBN 972-796-204-1.
- Elias C, Miguéns C, Gouveia J, Martins O. Material de Penso com Acção Terapêutica: Penso – acto de pensar uma ferida. Lousa: GAIF; 2009. ISBN 978-989-20-1596-5.
- Cuervo F, Galofré E. La efectividad de los ácidos grasos hiperoxigenados en el cuidado de la piel perilesional, la prevención de las úlceras por presión, vasculares y de pie diabético. *Gerokomos*. 2009; 20(1):41-46.
- Colin D, Chomard D, Saumet JL, Desvaux B, Marie M. An evaluation of hyper-oxygenated fatty acid esters in pressure sore management. *Journal of Wound Care*. 1998; 7(2):71-72.
- Gallart E, Fuentelsaz C, Vivas G, Garnacho I, Font L, Arán R. Estudio experimental para comprobar la efectividad de los ácidos grasos hiperoxigenados en la prevención de las úlceras por presión en pacientes ingresados. *Enfermería Clínica*. ISSN: 1130-8621. 2001; 11(5):179-83.
- Torra i bou JE, Gomez T. Aplicación tópica de un compuesto de ácidos grasos hiperoxigenados. *Revista ROL de enfermería*. 2003; 26(1):54-61.
- Torra i bou JE, Gómez TS, Soriano JV, Bonmati NA, López JR, Arboix i Perejamo M. Efectividad de un compuesto de ácidos grasos hiperoxigenados en la prevención de las úlceras por presión. *Journal of Wound Care*. 2005; 14(3):117-21.
- Gouveia J, Miguéns C, Torra i Bou JE, Gómez T. Ensaio Clínico aberto sobre a efectividade do Mepentol®, um composto de ácidos gordos hiperoxigenados, na prevenção de úlceras de pressão nos calcâneos. *Nursing*. 2006; 207: 30-35.
- Escribano L, Alcaraz F, Collado P, Aranos J, Piqueras N. Eficacia de los ácidos grasos hiperoxigenados en la prevención de las úlceras por presión. *Gerokomos*. 2007; 18(4):197-201.
- Martín B. Efecto de los ácidos grasos hiperoxigenados en la prevención de las lesiones cutáneas secundarias al uso del manguito de isquemia quirúrgico. *Reduca (Enfermería, Fisioterapia y Podología) Serie Trabajos Fin de Master*. ISSN: 1989-5305. 2010; 2(1):1265-81.
- Ríos J. Efecto de los ácidos grasos hiperoxigenados en la microcirculación de pacientes con pie diabético. *Reduca (Enfermería, Fisioterapia y Podología) Serie Trabajos Fin de Master*. ISSN: 1989-5305. 2009; 1(2).
- Sánchez A. Estudio aleatorizado sobre la eficacia de los ácidos grasos hiperoxigenados (AGHO) en la prevención de lesiones cutáneas. *Reduca (Enfermería, Fisioterapia y Podología) Serie Trabajos Fin de Master*. ISSN: 1989-5305. 2010; 2(1):607-28.
- Higgins JPT, Green S. *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions: version 5.0.2* [internet]. London: The Cochrane Collaboration; 2009 [Access: 10 mar. 2010] Available from: WWW:<URL:http://www.cochrane-handbook.org>.
- Ramalho A. Manual para redacção de estudos e projectos de revisão sistemática com e sem metanálise. Coimbra: FORMASAU; 2005. ISBN 972-8485-54-9.
- Carneiro A. Como avaliar a investigação clínica: O exemplo da avaliação crítica de um ensaio clínico. *J Port Gastrenterol*. ISSN 0872-8178. 2008; 15(1):30-36.
- Rodrigues C, Ziegelmann, P. Metanálise: um guia prático. *Revista HCPA*. ISSN: 1983-5485. 2010; 30(4): 435-446.
- Santos E, Silva M. Tratamento de feridas colonizadas/infetadas com utilização de polihexanida. *Referência*. ISSN 0874-0283. 2011; 3(4): 135-42.
- Meaume S, Colin D, Barrois B, Bohbot G, Allaert FA. Preventing the occurrence of pressure ulceration in hospitalized elderly patients. *Journal of Wound Care*. 2005; 14(2):78-82.
- Soriano JV, López Casanova P. Prevención de UPP en talones: impacto clínico y económico en una unidad de medicina interna. *Revista ROL de enfermería*. 2004; 27(9): 620-4.



# INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM EM FERIDAS CRÓNICAS/COMPLEXAS COM BIOFILME

## - REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA -

Elsa Menoita<sup>(1)</sup>; Vitor Santos<sup>(2)</sup>;  
Carlos Testas<sup>(3)</sup>; Cládia Gomes<sup>(4)</sup>; Ana Sofia Santos<sup>(4)</sup>



### Resumo

Com esta Revisão Sistemática de Literatura identificaram-se, com base na evidência científica existente, as intervenções de Enfermagem para redução e/ou remoção de biofilmes em feridas crónicas. Foi efectuada uma pesquisa no motor de busca EBSCO seleccionando bases de dados específicas, utilizando os descritores: (biofilm\* AND wound\* AND chronic\*) AND (intervention\* OR remo\* OR reduct\* OR care AND nurs\*). Foi também consultado o site [www.woundsinternational.com](http://www.woundsinternational.com). Recorreu-se ao método PI(C)O e foram seleccionados 7 artigos, do total de 201. Como resultado deste processo, foram identificadas várias intervenções de Enfermagem, para a gestão de biofilmes em feridas crónicas.

**Palavras-chave:** Biofilmes, Avaliação de Eficácia-Efetividade de Intervenções, Ferida Crónica

### Abstract

#### ***NURSING INTERVENTIONS FOR CHRONIC/COMPLEX WOUNDS WITH BIOFILME*** ***- SYSTEMATIC REVIEW OF LITERATURE -***

*In this Systematic Review of Literature, were identified based on existing scientific evidence, the nursing interventions to reduce and / or removal of biofilms in chronic wounds. We performed a search on search engine EBSCO selecting specific databases using the keywords: (biofilm\* AND wound \* AND chronic\*) AND (Intervention\* OR Remo\* OR Reduct\* OR care AND Nurs\*). It has also been searched the site [www.woundsinternational.com](http://www.woundsinternational.com). The PI(C)O method was used and selected 7 articles from a total of 201. As a result of this process, we identified several nursing interventions for the management of biofilms in chronic wounds.*

**Keywords:** Biofilms, Evaluation of Results of Therapeutic Interventions , Chronic Wound

Recepcionado em março 2012. Aceite em junho de 2012

<sup>(1)</sup> Enfermeira coordenadora do Grupo de Trabalho de Úlceras de Pressão do Hospital Curry Cabral; Especialista em Enfermagem de Reabilitação; Mestre em Gestão de Recursos Humanos, Pós-graduada em Gestão dos Serviços de Saúde (contacto: [elsacarveta@hotmail.com](mailto:elsacarveta@hotmail.com)).

<sup>(2)</sup> Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica, Mestre em Enfermagem Médico-Cirúrgica, Coordenador do Grupo de Formação em Feridas do Centro Hospitalar do Oeste Norte - Caldas da Rainha.

<sup>(3)</sup> Enfermeiro Especialista de Reabilitação no Hospital Curry Cabral; licenciado em Psicologia Social e das Organizações.

<sup>(4)</sup> Enfermeira do Serviço de Medicina 2B do Hospital Curry Cabral, Pós-Graduada em Gestão de Feridas Crónicas: uma abordagem de boas práticas.

<sup>(5)</sup> Enfermeira, membro do Grupo de Formação em Feridas do Centro Hospitalar do Oeste Norte - Caldas da Rainha.

## ENQUADRAMENTO DO PROBLEMA

Para Rhoads *et al.* (2008), é necessário fazer um *update* do paradigma *continuum* contaminação-infeção, porque ele não tem em consideração os biofilmes, o seu ciclo de vida, que em muito contrasta com o defendido: invasão (contaminação), proliferação (colonização) e reacção do hospedeiro (infeção), verificando-se que mesmo a presença de bactérias parece ter um efeito indesejável, com atraso na cicatrização. Esta situação tem sido designada de **colonização crítica**. O conceito de colonização crítica foi desenvolvido na tentativa de reconhecer o papel crítico da carga bacteriana (*bioburden*) responsável pelo atraso na cicatrização, mas sem sinais óbvios de infecção (Edwards & Harding, 2004, citados por Phillips *et al.*, 2010). Na realidade, o conceito de colonização crítica, provavelmente, descreve a presença de um biofilme numa ferida crónica (Phillips *et al.*, 2010). A microbiologia tradicional caracterizou durante anos as células encontradas em suspensões como planctónicas (Widgerow, 2008). Estas células foram exaustivamente avaliadas, isoladas e identificadas. Algumas das bactérias planctónicas estudadas têm a capacidade de aderir em várias superfícies, formando biofilmes, assumindo assim a forma sésil.

Para Rhoads *et al.* (2008), todas as feridas crónicas têm bactérias na sua superfície, para além disso as bactérias do biofilme não estão uniformemente distribuídas no leito da ferida. Actualmente, o método mais confiável para confirmar a presença de biofilme microbiano é a microscopia especializada (Phillips *et al.*, 2010). Foi realizado um estudo de referência por James *et al.* (2008), citados por Phillips *et al.*, (2010) e Wolcott e Rhoads (2008), através de microscopia de imagem electrónica a 50 feridas crónicas e 16 agudas. Os autores verificaram que, 60% das feridas crónicas possuíam biofilme e apenas 6% das feridas agudas apresentavam biofilme (Steinberg, 2011; James *et al.*, 2008; Widgerow, 2008). Estes resultados sugerem para os autores que, não só as feridas crónicas apresentavam biofilme, como, também, a sua presença pode prejudicar a cicatrização, contribuindo para a cronicidade das feridas.

Trata-se portanto de uma entidade, com grande relevância clínica, no que concerne ao tratamento

de feridas crónicas e sendo urgente a definição de medidas sistematizadas para o seu controlo, com base em evidência científica credível.

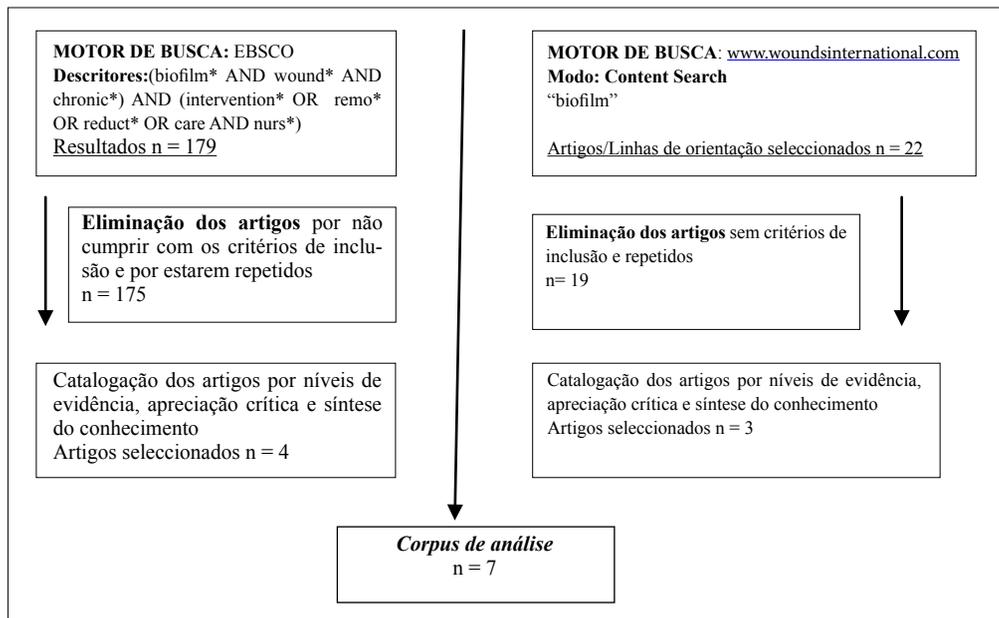
## METODOLOGIA DE PESQUISA

Uma vez definida e analisada a problemática, e de modo a delimitar a evidência científica disponível, foi realizada a Revisão Sistemática da Literatura, tendo em conta o seguinte objectivo: Identificar as intervenções de Enfermagem para redução e/ou remoção de biofilmes em feridas crónicas. Como ponto de partida para o processo de revisão foi seguida a metodologia PI[C]O, tendo sido formulada a seguinte questão: Em relação à pessoa com ferida crónica/complexa portadora de biofilme (P), quais as intervenções terapêuticas (I), com vista à sua redução/remoção (O)?

Assim, ao delimitar o alvo da nossa revisão, formulando a questão no formato PI[C]O, partiu-se para uma pesquisa em base de dados electrónica, recorrendo ao motor de busca EBSCO, seleccionando as seguintes bases de dados: CINAHL (Plus with Full Text); ACADEMIC SEARCH COMPLETE; COCHRANE CENTRAL REGISTER OF CONTROLLED TRIALS; COCHRANE DATABASE OF SYSTEMATIC REVIEWS e MEDLINE (Plus with Full Text), com selecção de artigos em texto integral (24 de Outubro de 2011), publicados entre 2000 e 2011, utilizando os seguintes descritores devidamente conjugados e previamente validados pelos descritores da United States of National Library of National Institutes of Health: (biofilm\* AND wound\* AND chronic\*) AND (intervention\* OR remo\* OR reduct\* OR care AND nurs\*). Obteve-se um total de 179 artigos. Foram eliminados 175 artigos por não cumprirem com os critérios de inclusão definidos. Deste modo, os artigos seleccionados foram 4. Foi também consultado o site [www.woundsinternational.com](http://www.woundsinternational.com), tendo sido seleccionados 3 artigos/linhas de orientação, de um total de 22. Assim, o corpus de análise foi constituído por 7 artigos.

Como critérios de inclusão privilegiaram-se os artigos e linhas de orientação com foco na problemática delineada, com recurso a metodologia quantitativa e/ ou qualitativa. Relativamente aos

Figura 1 - Percurso metodológico da pesquisa e selecção de material



critérios de exclusão, foram eliminados todos os artigos ou linhas de orientação para a prática clínica sem co-relação com objecto de estudo, e com data anterior a 2000. A escala de níveis de evidência utilizada foi a de Guyatt & Rennie (2002), na qual são propostos seis níveis de evidência: Nível I: revisões sistemáticas (meta análises integrativas / linhas de orientação para a prática clínica com base em revisões sistemáticas), Nível II: Evidência obtida através de pelo menos RCT (Estudo controlado randomizado), Nível III: Estudos quasi-experimentais (estudo controlado, sem randomização), Nível IV: estudos não experimentais, Nível V: estudo qualitativo, relatórios de cuidados/avaliação de programas, revisões bibliográficas narrativas, Nível VI: opiniões de autoridades respeitadas e/ou consenso de painéis de peritos. No que respeita ao corpus de análise, obteve-se 1 artigo de nível de evidência IV, 3 artigos de nível de evidência V e 3 artigos de nível de evidência VI. O percurso metodológico da pesquisa e selecção de material encontra-se exemplificado na figura 1.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### DIAGNÓSTICO DE INFECCÃO POR BIOFILME

Tudo começa com a seguinte questão: *Os biofilmes podem ser observados a olho nú?* Muito se tem debatido sobre o diagnóstico dos biofilmes nas feridas crônicas e se estes podem ser observados a olho nú. De acordo com Phillips et al., (2010), os biofilmes são estruturas microscópicas, contudo, quando se desenvolvem durante um longo período sem sofrerem qualquer perturbação podem tornar-se espessos o suficiente para serem observados a olho nú. Clinicamente, os biofilmes têm sido observados com frequência como uma camada fina translúcida, brilhante na ferida infectada, não respondendo a terapias antimicrobianas e não mostrando sinais de cicatrização (Widgerow, 2008). É de advertir que, nem todas as espécies bacterianas que formam biofilmes são observáveis a olho nú (Phillips et al., 2010). Para os mesmos autores, alguns biofilmes microbianos podem ser visualmente detectados por causa da produção de pigmentos, como por exemplo, o verde pyocyanin produzido

por *Pseudomonas* (Dietrich *et al.*, 2006, citados por Phillips *et al.*, 2010). Por vezes, também se verificam dificuldades na distinção de biofilmes e tecido desvitalizado pouco aderente e consistente (*slough* – depósitos de fibrina/resíduos). O *slough* tem sido descrito como viscoso, amarelo, e relativamente opaco, enquanto que os biofilmes encontrados nas feridas têm uma aparência mais gelificada e brilhante (Hurlow & Bowler, 2009, citados por Phillips *et al.*, 2010). Cooper (2010) acrescenta que, a presença de material necrótico, como o tecido desvitalizado, nunca deve ser interpretado como a presença de biofilme, uma vez que as células microbianas presentes só podem ser discernidas com alta ampliação de técnicas avançadas.

#### ESTRATÉGIAS DE GESTÃO DE BIOFILMES

Um modelo de biofilme pode explicar muitos dos desafios clínicos relacionados com o tratamento de feridas tão intrincado e complexo. As feridas crônicas são muitas vezes geridas através de uma única estratégia de cada vez. De facto, estratégias sequenciais muitas vezes resultam em fracasso para cicatrizar a ferida (Association for the Advancement of Wound Care, 2008). De acordo com o estudo de Wolcott e Rhoads (2008) realizado a 190 pessoas com úlceras de perna, entre 2002 e 2006, recorreu-se às estratégias de gestão do biofilme e, verificaram que 146 (77%) apresentaram cicatrização completa e 44 (23%) não apresentaram cicatrização completa. Deste modo, as **estratégias de gestão de biofilme** têm os seguintes objectivos:

1. Reduzir a carga biofilme;

2. **Evitar a reconstituição do biofilme** (Phillips *et al.*, 2010).

Steinberg (2011) acrescenta, referindo que há cinco principais formas de, possivelmente, prevenir, reduzir e controlar os biofilmes: 1) Prevenir a fixação de bactérias; 2) Prevenir a formação de biofilme; 3) Interromper o biofilme para permitir a penetração tópica de agentes antimicrobianos; 4) Interferir com *quorum-sensing*; 5) Melhorar a dispersão de bactérias dos biofilmes para as bactérias planctónicas poderem ser mais facilmente destruídas.

#### • Agentes anti-biofilme

Vários agentes anti-biofilme estão disponíveis, em que alguns têm sido usados no tratamento de

feridas e outros estão sendo investigados *in vitro*. Esses agentes interferem na comunicação celular, perturbam a matriz intercelular ou alteram o metabolismo celular. Os agentes mais conhecidos são (Rhoads *et al.*, 2008): Lactoferrina; Xilitol; Ácido etilendiaminotetracético (EDTA) ; Dispersina B; Gálio.

De acordo com Wolcott e Rhoads (2008), os principais agentes anti-biofilmes são a lactoferrina e xilitol, em concentrações de 20mg / cm<sup>3</sup> e 50mg/ cm<sup>3</sup> respectivamente. A **lactoferrina** é uma glicoproteína com propriedades antimicrobianas e anti-inflamatórias. Rhoads *et al.* (2008) e Steinberg (2011) referem que esta é quelante de ferro, resultando num estado baixo de ferro, esgotando um nutriente essencial bacteriano, causando “*twitch*” bacteriano e, portanto, inibindo a sua adesão a um substrato. Esta tem pouca efectividade quando já existe biofilmes. Assim, para Rhoads *et al.* (2008) e Steinberg (2011), **o principal objectivo da lactoferrina é a prevenção da fixação de bactérias.**

**Xilitol** também foi demonstrada ter propriedades importantes de anti-biofilme, em combinação com a lactoferrina e prata iónica ou cadexomero de iodo, parecem ter sinergias importantes no tratamento das feridas crônicas infectadas com biofilme (Wolcott & Rhoads, 2008). O **Gálio** tem um raio iónico muito similar ao de ferro (Fe), logo, pode inibir processos dependentes de Fe que são essenciais para crescimento bacteriano, interferindo com o desenvolvimento dos biofilmes (Rhoads *et al.*, 2008).

O **ácido etilendiaminotetracético (EDTA)** apresenta, de acordo com Martineau e Dosch (2007), citados por Rhoads *et al.* (2008) propriedades anti-biofilme em *P. aeruginosa*. A **Dispersina B** tem como alvo principal a EPS de alguns tipos de biofilme, degradando a estrutura da comunidade do biofilme (Rhoads *et al.*, 2008). Os **Bacteriófagos** (vírus que afectam as bactérias) têm-se mostrado eficazes na gestão de infecção, principalmente por causa da sua actividade bactericida. (Rhoads *et al.*, 2008).

#### • Desbridamento

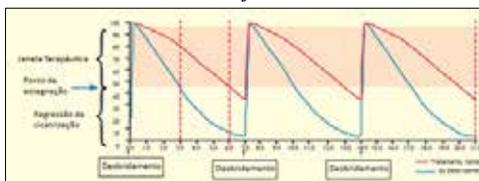
A maneira mais eficaz de interromper um biofilme que já se formou é através métodos físicos, tais como desbridamento, estimulação elétrica, ou ultra-sons (Steinberg, 2011). A evidência até agora

sugere que o desbridamento e a limpeza da ferida são os melhores métodos para a gestão do biofilme (Phillips *et al.*, 2010; Wolcott *et al.*, 2009). Segundo Gibson *et al.* (2009), os antibióticos e os antimicrobianos são menos eficazes no tratamento de bactérias num biofilme, sendo a sua eliminação física por desbridamento, actualmente, o único método demonstrado para **reduzir a carga do biofilme**. De acordo com Wolcott *et al.* (2009), o desbridamento dá uma oportunidade para a intervenção de antibiótico: fisicamente perturba o biofilme, que então deve reconstituir-se. No entanto, quando o biofilme é removido da superfície por desbridamento, ele rapidamente se reconstitui na superfície do leito no prazo de 24 horas. Para Rhoads *et al.* (2008, p. 504), por este facto, só o desbridamento pode ser uma técnica insuficiente, sendo importante recorrer a multi-estratégias pró-activas, ou seja, depois de se reduzir a carga do biofilme existe o espaço temporal - janela de oportunidade - de 24 horas para evitar a sua reconstituição, utilizando anti-microbianos, com o objectivo de reduzir o número de bactérias planctónicas que se encontram dispersas.

Num estudo desenvolvido pelos mesmos autores, com a aplicação de multi-estratégias (limpeza, desbridamento, antibióticos, agentes anti-microbianos anti-sépticos tópicos, oxigenoterapia hiperbárica, coadunando com a lactoferrina e xilitol), em pessoas com isquémia crítica dos membros, verificaram uma taxa de cicatrização de 77%. De acordo com os estudos de Wolcott *et al.* (2009) (Gráfico nº1), nos dias em que era realizado o tratamento verificava-se taxas de melhoria de cicatrização tanto só com desbridamento, como quando este combinado com várias estratégias. Contudo, quando se aplicavam várias estratégias de eliminação de biofilme concomitantemente com o desbridamento, a janela de oportunidade clínica aumentou no intervalo dos tratamentos.

É ainda de se referir a eficácia do desbridamento biológico ou larvar, pois inibe a formação de biofilmes, como, também, perturba outros biofilmes pré-formados. Mais especificamente, as larvas reduzem os factores degradantes que são envolvidos na acumulação do biofilme, enfraquecendo-o, aumentando a susceptibilidade bacteriana aos anti-microbianos (Steinberg, 2011).

Gráfico 1 - Efeitos *biofilm-based wound-care*



Quando as medidas preventivas e os métodos físicos não são suficientes para evitar a acumulação do biofilme e as suas consequências implementam-se, geralmente, os métodos químicos que envolvem a aplicação de compostos com capacidade de remoção da massa de biofilme e inactivação dos microrganismos que permanecem na superfície, assumem relevância. Estes compostos são **substâncias químicas com propriedades antimicrobianas, dispersantes e/ou tensoactivas** (como por exemplo, os surfactantes) - cujos mecanismos de acção passam pela fragilização da matriz polimérica dos biofilmes, pelo enfraquecimento das interações biofilme - superfícies de adesão e pela dispersão de depósitos microbianos.

#### • Surfactantes

Surfactante é uma abreviação de “agente activo de superfícies”, que significa “activo à superfície”. Um surfactante é caracterizado pela sua tendência de adsorver em superfícies e interfaces. Este permite reduzir a tensão superficial dos fluidos aquosos. Esta característica permite-lhes actuar como substâncias detergentes, agentes humificantes, e emulsionantes, sendo intensivamente usados no controlo da formação de biofilmes no equipamento industrial, especialmente na indústria alimentar. Os surfactantes utilizados na eliminação de biofilmes nas feridas aumentam a solubilidade e melhoram a limpeza. O resultado da baixa tensão superficial induzida pelo surfactante ajuda na remoção de detritos e bactérias (Andriessen & Eberlein, 2008, citados por Cutting, 2010). Os surfactantes existentes no mercado português são a betaína, sob a forma associada com polihexanida, que será posteriormente mencionada e a espuma de poliuretano com surfactante F-68 com e sem prata.

A betaína é um alcalóide surfactante que é encontrado na cana-de-açúcar, em outras plantas e animais. Tem alta solubilidade em água e induz um

efeito de *stress* osmótico no factor rhamnolipid, factor de virulência produzido pela *P. aeruginosa*, que causa lise de macrófagos e leucócitos polimorfonucleares (Van Gennip *et al.*, 2009, citados por Cutting, 2010). A betaina interfere também na produção de homoserina lactona (factor de virulência) e na actividade de sinalização célula-célula (*quorum sensing*) (Goldberg *et al.*, 2008, citados por Cutting, 2010).

#### • Antimicrobianos

É importante referir que o biofilme é mais susceptível a antimicrobianos quando ainda não está aderido a um substrato de forma irreversível (Association for the Advancement of Wound Care, 2008). Os **antimicrobianos têm o objectivo de evitar a reconstrução do biofilme**, eliminando as células planctónicas que foram desagregadas por mecanismos físicos (Phillips *et al.*, 2010).

#### Antibióticos sistémicos

Quando os **antibióticos** são usados como um único agente, não conseguem eliminar a causa da cronicidade da ferida na maioria das vezes, devido aos mecanismos de sobrevivência dos biofilmes. Estes eliminam os sintomas da infecção provocada pelos biofilmes, mas não o próprio biofilme, levando ao aparecimento de infecções recorrentes. Clinicamente verifica-se, muitas vezes, uma melhoria a curto prazo no leito da ferida após a administração do antibiótico, seguida por uma posterior deterioração ou recalcitrância. Tal facto, possivelmente, deve-se à falha do antibiótico para reduzir a biocarga (*bioburden*) a um nível em que as defesas do hospedeiro podem prevalecer, resultando em reconstrução do biofilme e sua resistência (Association for the Advancement of Wound Care, 2008). Costerton *et al.* (1999) acrescenta, referindo que, as infecções continuam a se propagar mesmo após o término do tratamento dos antibióticos, pois somente as células planctónicas são destruídas. Rhoads *et al.* (2008) referem que, os antibióticos são eficazes apenas 25-32%, eliminando somente as células superficiais, ou seja, aquelas metabolicamente activas. Assim, as bactérias incorporadas na matriz que estavam em estado de hibernação começam a metabolização. Para além disso, as células bacterianas podem separar-se da estrutura do biofilme em qualquer fase da infecção

e estabelecer uma nova infecção aguda (Costerton *et al.*, 1999).

#### Biocidas

Uma vez que o tratamento inclui técnicas de desbridamento e antibióticos sistémicos, os anti-sépticos poderão ser eficazes, pois penetram na membrana do próprio biofilme e causam morte celular (Rhoads *et al.*, 2008). Os biocidas não selectivos como o álcool, o hipoclorito de sódio, a água oxigenada, lesam as células do hospedeiro, mas não as bactérias em biofilme (Wolcott & Rhoads, 2008). Os biocidas mais amplamente utilizados no tratamento de feridas com biofilmes são a prata, mel, iodo e PHMB (Phillips *et al.*, 2010, Steinberg, 2011). Anti-sépticos tópicos, tais como prata (Chaw *et al.*, 2006; Percival *et al.*, 2008 citados por Association for the Advancement of Wound Care, 2008), o mel (Okhiria *et al.*, 2004; Irish *et al.*, 2006, citados por Association for the Advancement of Wound Care, 2008), o iodo sob forma de cadexomero fornecem alguma evidência do seu valor na gestão de biofilme, não com o objectivo da sua erradicação, mas através da aplicação de múltiplas estratégias (biocidas e desbridamento), desencadeiam *stress* ao biofilme, fazendo com que os antimicrobianos possam ser mais bem-sucedidos.

Figura 2 – Penetração do anti-microbiano antes e depois da acção de surfactantes e biocidas



#### Mel

A inibição de biofilmes por mel *in vitro* tem sido relatada (Alandejani *et al.*, 2009; Merckoll *et al.*, 2009; Okhiria *et al.*, 2009 citados por Cooper, 2010). O mel tem sido proposto como uma intervenção anti-biofilme, ainda mais porque a sua molécula de açúcar mais comum (frutose) interfere com a adesão de *P. aeruginosa* às células hospedeiras. Constatou-se que no caso dos *Staphylococcus Aureus*, o mel reduz significativamente a formação de biofilme na concentração de 1% (w/v) e a na concentração de 5% (w/v) impediram a formação de biofilme. Assim, os autores Irish,

Cartere Blair (2007) defendem a aplicação do mel como profilaxia na formação de biofilmes, sendo que outros como Merckoll et al (2009), focam a carente informação sobre a acção do mel no biofilme, argumentando que, a maioria dos estudos *in vitro* são referentes a microorganismos sobre a forma planctónica. Okhiria et al (2009) salientam ainda a necessidade da realização de mais estudos *in vivo*, para determinar a concentração inibitória mínima (CIM) de mel para o biofilme, de forma, que a sua acção não promova o seu crescimento.

### **Iodo**

Num modelo de biofilmes desenvolvido por Hill et al. (2006), vários pensos foram avaliados contra biofilmes de 7 dias (maduros) e biofilmes de 3 dias (jovens). Os pensos com iodo exterminaram todas as células bacterianas do biofilme. Num estudo de Phillips et al. (2010), realizada em pele suína, comprovou-se que o cadexómero de iodo eliminou um biofilme de *Pseudomonas Aeruginosa*. Contudo, o iodo, como a iodopovidona apresenta toxicidade celular, inibe fortemente o crescimento celular e em concentrações superiores a 0,1% elimina totalmente a actividade mitótica. Em concentrações mais baixas, a inibição observada é aproximadamente proporcional à dose. Balin et al. (2002) observaram uma menor taxa de cicatrização de feridas, em pessoas tratadas com altas concentrações de iodopovidona. No entanto, o iodo noutras formulações, como cadexmero de iodo, não apresenta citotoxicidade, pois o iodo é liberto de forma gradual e é eficaz contra biofilmes (Rhoads et al., 2008). Outra desvantagem prende-se com o facto de nas feridas exsudativas, ficar inativado mais rapidamente, o que pode permitir mais facilmente a reconstituição do biofilme, por eventual escassez de anti-microbiano.

### **PHMB**

De acordo com Horrocks (2006), em Maio de 2004 um consenso global preconizou o uso de uma substância activa, o Polihexametileno de biguanida (PHMB) - a polihexanida, como tratamento de primeira escolha para as feridas crónicas e difíceis de cicatrizar (Kramer et al., 2004, citados por Horrocks, 2006) e eficaz na eliminação de biofilme (Faria, 2009).

**Figura nº 3- Efeito da polihexanida + betaine sobre biofilme**



A polihexanida influencia muito pouco os lípidos neutros presentes nas membranas celulares humanas, pelo que, não afecta os tecidos e possui a capacidade de especificidade de acção eliminando organismos de forma selectiva, sendo considerada uma solução eficaz na limpeza de feridas, preferencialmente adequada nas feridas contaminadas, colonizadas e infectadas (Faria, 2009). A sua actividade pico ocorre entre um pH 5-6 (Broxton et al., 1984, citados por Cutting, 2010). É considerado um produto seguro, com baixa taxa de reacções adversas (Schmuck et al, 2007, citados por Cutting, 2010) e é compatível com outros produtos ao nível do tratamento de feridas em ambiente húmido assim como é eficaz na eliminação de biofilmes (Gray et al., 2010; Faria, 2009). Num estudo *in vitro* realizado por Kaehn (2009), citado por Cutting (2010), comparando a eficácia de quatro soluções esterilizadas (solução salina, solução de Ringer, solução de PHMB com betaina e dicloridrato octenidine) numa ferida, PHMB com Betaina foi a única solução completamente eficaz na limpeza da ferida.

Foi realizado um estudo retrospectivo sobre a eficácia da lavagem com PHMB e betaina em solução ou gel (Moller et al., 2008), onde foram incluídos vários tipos de feridas. Em cada mudança de penso, a ferida foi limpa com solução de PHMB para irrigação e, dependendo da decisão clínica, o PHMB gel também foi utilizado. Posteriormente foi aplicado um penso de espuma. No início do estudo, 41% das pessoas tinham a ferida com sinais de infecção. Estas receberam antibioterapia sistémica em conjunto com o PHMB solução ou gel. Após o tratamento, a taxa de infecção da ferida desceu de 41% para 3%. A cicatrização foi conseguida em 80% das feridas e 3% não apresentaram melhoria. A avaliação demonstra que o PHMB gel

ou solução foi indolor em 99% dos casos e cerca de 66% das pessoas relataram uma melhoria no odor da ferida. O tratamento foi bem tolerado, com uma melhoria na qualidade de vida das pessoas.

### Prata

Percival *et al.* (2007), citados por Rhoads *et al.* (2008) realizaram um estudo *in vitro*, e concluíram que a prata em forma iônica tem capacidade de prevenir a formação de biofilmes. De acordo com Bjarnsholt *et al.* (2007), citados por Steinberg (2011) e Percival *et al.* (2007, 2008), citados por Rhoads *et al.* (2008), vários estudos em laboratório demonstraram que a prata tem um efeito letal sobre os organismos do biofilme.

Contudo, um estudo *in vitro* concluiu que a concentração de prata nos diversos pensos é baixa para eliminar o biofilme (Bjarnsholt *et al.*, 2007 citados por Rhoads *et al.*, 2008). De acordo com Bjarnsholt *et al.* (2007), citados por Steinberg (2011), a prata só poderá ter efeito sobre o biofilme em altas concentrações, o que pode ser superior 1 a 10 vezes que a concentração necessária para eliminar em forma planctônica. No entanto, este estudo foi realizado *in vitro* em biofilmes de *P. aeruginosa* e não *in vivo* em biofilmes em feridas crônicas (Rhoads *et al.*, 2008). Contudo, com o estudo de Newman *et al.* (2006), citados por Widgerow (2008), levantam-se algumas questões: será que a prata apresenta igual eficácia para todos os agentes microbianos? O seu estudo sugeriu que o *S. aureus* é menos susceptível a prata iônica do que *P. aeruginosa*, pois foi preciso mais tempo de exposição de prata para induzir a morte celular em *S. aureus* (24 horas) em comparação com *P. aeruginosa*.

### • Tecnologias avançadas

O uso de **ultra-sons** tem ação, pelo menos em modelos experimentais, para diminuir a população bacteriana dentro dos biofilmes (Del Pozzo *et al.*, 2008; Philipps *et al.* 2010). De acordo com Steinberg (2011), tem-se sugerido que a terapia de ultra-som perturba o *quorum-sensing*, diminuindo a virulência coordenada. A **estimulação elétrica** tem sido usada ao longo dos anos para ajudar na penetração de vários agentes tópicos anti-microbianos (Steinberg, 2011). Estudos têm demonstrado que a estimulação elétrica em baixa tensão (-0,5 a 5 V)

impediu o desenvolvimento de um biofilme de *P. aeruginosa* (Rhoads *et al.*, 2008).

### Considerações Finais

Podemos observar que a gestão adequada dos biofilmes em feridas crônicas, passa em primeira instância pela identificação de indicadores da sua presença (quadro nº 1).

Quadro nº 1 - Indicadores de Infecção por biofilme

INDICADORES DE INFECÇÃO POR BIOFILME	
SINAIS E SINTOMAS	
Presença de dispositivos médicos implantados e tecido necrosado;	Superfície preferencial para a formação do biofilme;
Presença de infecção com duração superior a 30 dias;	Apesar de muitas infecções com uma duração inferior a 30 dias, apresentarem biofilmes maduros, é improvável que microrganismos na forma planctônica persistam por mais de 30 dias;
Infecções que aumentam e diminuem com exacerbações;	Sinal Cardinal de infecção crônica;
Sinais de secundários infecção (exsudado e cicatrização lenta, etc);	Infecção de baixo grau, mais consistente com infecção por biofilme;
Responde a corticosteróides e inibidores de TNF-alfa;	Parece contraditório suprimir a imunidade do hospedeiro. No entanto os produtos da inflamação são uma fonte nutricional para o biofilme, portanto uma boa resposta a estes agentes sugere que o biofilme está presente;
Resposta incompleta aos antibióticos com re-emergência de infecção quando terminados;	Os antibióticos parecem ser eficazes para suprimir, mas não erradicar o biofilme;
Desenvolve-se a partir de reservatórios no leito da ferida (tecido desvitalizado, depósitos de fibrina, etc. ...	Os Biofilmes são capazes de reconstituírem-se pela secreção de polímeros e componentes do hospedeiro.
CONCLUSÕES GERAIS	
Bactérias aderem à superfície;	Seleção da superfície para a formação do biofilme;
Confinado a uma determinada localização;	Biofilme parece limitar o seu tamanho (quorum sensing) para não prejudicar o hospedeiro e para fornecer uma fonte sustentável de nutrientes;
Resistente aos antibióticos adequados;	Sintoma cardinal do biofilme é a elevada resistência aos antibióticos;
Resistentes aos biocidas;	A "hallmark" do biofilme é a elevada resistência aos biocidas;
Grande variedade de microrganismos num hospedeiro.	Alguma correlação com a imagiologia (microscopia electrónica).

Adaptado: Wolcott et al (2010) – Chronic wounds and the medical biofilm paradigm. In: Journal wound care. vol 19. nº2. (fevereiro). p 45-53.

De modo a intervir na redução/erradicação do biofilme, deve-se fazer uma gestão sensata dos agentes anti-biofilme (quadro nº 2) e estratégias disponíveis (quadro nº3), tendo sempre em consideração os benefícios e eventuais efeitos colaterais, enquadrando a nossa actuação de acordo com o princípio da beneficência e da não-maleficência. De um modo geral, a associação de surfactantes a um antimicrobiano e desbridamento revela ser uma prática mais eficaz e menos danosa para o leito da ferida, principalmente se o antimicrobiano utilizado for o menos citotóxico possível. O algoritmo *biofilm-based wound-care (BBWC)* constituiu uma linha orientadora para a prática (Figura nº3), que integra todas as estratégias de abordagem desta entidade.

Quadro nº 2 - Agentes anti-Biofilme

Agentes	Mecanismo de Actuação	Autores
LACTOFERRINA	Impede a fixação irreversível; Afinidade com o Ferro.	PSALTIS, <i>et al.</i> , 2007; WARD, URIBE e CONNEELY, 2002; WEINBERG, 2007; SINGH, <i>et al.</i> , 2002
ÁCIDO ETILENODIAMINOTETRACÉTICO (EDTA)	Limita a fixação Afinidade com o Ferro	PERCIVAL, <i>et al.</i> , 2005
XILITOL	Impede a formação da matrix extracelular; Impede o espessamento da parede das células em bactérias gram-positivo	TAPIAINEM, 2004; KATSUYAMA, <i>et al.</i> , 2005; KATSUYAMA <i>et al.</i> , 2005
GÁLIO	Interfere no metabolismo do ferro	KANEKON <i>et al.</i> , 2007;
DISPERSINA B	Actua ao nível da matrix -extracelular	CHAIGNON <i>et al.</i> , 2007; DONELLI <i>et al.</i> , 2007
FARNESOL	Com expressão em pseudomonas aeruginosas	KATSUYAMA, <i>et al.</i> , 2005; KATSUYAMA <i>et al.</i> , 2005 e JABRA, 2006
RNA - III INIBIDOR PÉPTIDO	Com expressão em staphylococcus	BALABAN <i>et al.</i> , 2003 e BALABAN <i>et al.</i> , 2005
FURANONA	Inibidor das bactérias gram-negativo do quorum-sensing	HENTZER, 2003 e WU <i>et al.</i> , 2004
SURFACTANTES	Baixa tensão superficial induzida pelo surfactante ajuda na remoção de detritos e bactérias	ANDRIESEN & EBBERLEIN, 2008, citados por CUTTING, 2010).
ANTIMICROBIANOS	Associados ao desbridamento, impedem a reconstrução do Biofilme; Alguns podem penetrar no biofilme	RHOADS <i>et al.</i> , 2008

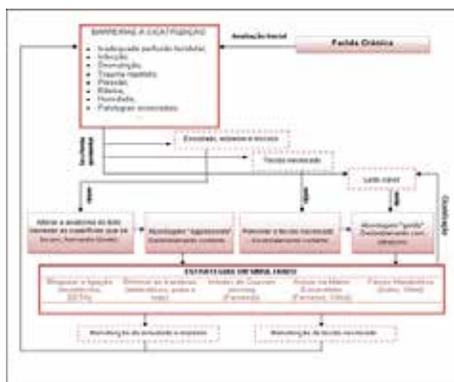
Fonte: Wolcott (2008) – A study of biofilm-based wound management in subjects with critical limb ischaemia. Journal of Wound Care. Vol 17, nº 4 (Abril, 2008). P. 145-155.

Quadro nº 3 - Estratégias de Intervenção no tratamento de Feridas

Biofilmes – Estratégias de Intervenção no tratamento de Feridas
Desbridamento é frequentemente incluído no tratamento de remoção do biofilme, forçando a sua reconstrução. Biofilme imaturo é mais sensível ao tratamento.
Antibioterapia sistémica pode ser utilizada de forma isolada para infecções agudas (forma planctónica). Em feridas com infecção crónica é importante associar outras estratégias.
Seleccionar os biocidas adequados
Agentes anti-biofilmes (de entre os quais se destacam os surfactantes)

Adaptado: Wolcott et al (2010) – Chronic wounds and the medical biofilm paradigm. In: Journal wound care. vol 19, nº2. (fevereiro). p 45-53.

Figura 2: Algoritmo para o tratamento de feridas com biofilme



Fonte: Wolcott (2008) – A study of biofilm-based wound management in subjects with critical limb ischaemia. Journal of Wound Care. Vol 17, nº 4 (Abril, 2008). p. 145-155.

**BIBLIOGRAFIA**

Association for the Advancement of Wound Care (AAWC) (2008) - Understanding Wound Infection and the Role of Biofilms. “Advancing your practice” Malvern, PA.

Balin, A. *et al.* (2002) – Dilute povidone-iodine solutions inhibit human skin fibroblast growth. “Official Publication for American Society for Dermatologic Surgery” Vol. 28, nº3 p.210-213.

Cooper, R. (2010) - Biofilms and wounds: much ado about nothing? “Wounds uk”, Vol 6, No 4. P. 84 – 90

- Costerton JW. *et al.* (1999) - Bacterial biofilms: a common cause of persistent infections. "Science" n: 284, p. 1318-322.
- Cutting, K. F. (2010) – Addressing the challenge of wound cleansing in the modern era. "British Journal of Nursing (BJN)" Vol.19, nº11 p. 24-28.
- Del Pozzo JL. *et al.* (2008) - The electrical effect: reduction of Staphylococcus and Pseudomonas biofilms by prolonged exposure to low-intensity electrical current. "Antimicrob Agents"
- Del Pozzo JL. *et al.* (2008) - Bioelectric effect and bacterial biofilms: a systematic review. "Int J Artif Organs" 31(9) p.786-95
- Faria, L. (2009) – Limpeza de feridas: reflexão para mudança de práticas. "Sinais Vitais". Nº 86, p. 48-53.
- Gibson D, *et al.* (2009) - MMPs Made Easy. "Wounds International"; 1(1).
- Gray, D. *et al.* (2010) – PHMB and its potential contribution to wound management "Wounds UK" Vol. 6, nº 2.
- Hill *et al.* (2006). Personal communication. Investigations concerning the epidemiology of microbial resistance to biocides. "Zbl Hyg." 197, p.232-251.
- Irish, J., Carter D., and Blair, S. (2007) - Honey prevents biofilm formation in microbial pathogens. "Malaysian Journal of Medical Sciences", Jan2007, Vol. 14 nº 1, P.112-113
- James GA. *et al.* (2008) - Biofilms in chronic wounds. "Wound Repair and Regeneration" nº16, p. 37-44.
- Moller A, *et al.* (2008) - Experiences with the use of polyhexanide-containing wound products in the management of chronic wounds - results of a methodical and retrospective analysis of 953 patients "K2 Hygiene Services".
- Okhiria *et al.* (2009) – Honey modulates biofilms of Pseudomonas aeruginosa in a time and dose dependent manner. "Journal of ApiProduct and ApiMedical Science". Dezembro, Vol 1, nº1 P.6-10
- Phillips, PL. *et al.* (2010) - Biofilms Made Easy. "Wounds International" nº 1.
- Rhoads *et al.* (2008) - Biofilmes in Wounds: management strategies. "Journal of Wound Care" vol 17, n.º 11, November
- Steinberg, J. (2011) - The chronic wound and the role of biofilm. "Podiatry", p. 181 -190.
- Wolcott, R. e Rhoads, D. (2008) - A study of biofilm-based wound management in subjects with critical limb ischaemia. "Journal of Wound Care" vol 17, nº 4, abril.
- Widgerow, S (2008) - Persistence of the chronic wound – implicating biofilm. "Wound Healing Southern Africa" ;1(2): p.05-07
- Wolcott R.D., Rhoads D.D. (2008) - A study of biofilm-based wound management in subjects with critical limb ischaemia. "Journal of Wound Care" vol 17, no 4.
- Wolcott R.D., *et al.* (2009) - Regular debridement is the main tool for maintaining a healthy wound bed in most chronic wounds. "Journal of Wound Care; 18(2): P. 54-56

# STRESS PROFISSIONAL/OCUPACIONAL DOS ENFERMEIROS EM CARDIOLOGIA (HOSPITAIS DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA)

Paulo Alexandre C. Ferreira<sup>(1)</sup>; Florêncio Vicente Castro<sup>(2)</sup>;  
Eduardo J. R<sup>(3)</sup>; Pedro M. Parreira<sup>(4)</sup>



## Resumo

A Enfermagem enquanto profissão e enquanto disciplina científica, preocupa-se com as respostas humanas aos problemas de saúde e de doença, tem como objectivo principal cuidar o ser humano são ou doente, ao longo do ciclo vital (...), contribuindo para que mantenham, melhorem e/ou recuperem a saúde. Os resultados mais evidentes foram que os profissionais de enfermagem manifestaram maior stress profissional no factor clima organizacional e carga de trabalho 1 quantitativo, contrariamente, manifestaram menor stress profissional no conflito casa/trabalho. Os serviços/unidades de maior stress profissional está relacionado com internamento de doentes com doença cardíaca de características mais crónicas e de grande exigência ao nível dos cuidados. Outra conclusão interessante que surgiu dos resultados da pesquisa é que são os enfermeiros (homens) que exibem maiores valores médios de stress em todos os factores que as enfermeiras, à excepção do factor de conflito casa/trabalho.

## Palavras-chave:

*NURSE PROFESSIONAL/OCCUPATIONAL STRESS WITHIN CARDIOLOGY (HOSPITAIS DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA).*

*As a profession and scientific discipline, nursing cares about human answers to health and disease problems. The main goal is to take care of human beings, healthy or ill, along their vital cycle, helping them keeping, improving and/or recovering their health. The most obvious results showed that nursing professionals expressed higher professional stress regarding organizational environment issue and quantitative work load 1. On the contrary, they showed less professional stress about home/work conflict. The most professional stressed departments/units are those closely related to internment of heart disease patients who demanded a great deal of caring, because of their chronic features. Another interesting conclusion that came out of research results, was that male nurses reveal higher medium values for stress among all issues, rather than female nurses, except for the home/work conflict issue.*

**Keywords:** *Nursing, Professional Stress, Cardiocirculatory Disease*

Recepcionado em março de 2012. Aceite em junho de 2012

## INTRODUÇÃO

A enfermagem ao longo dos últimos tempos tem evoluído grandemente, muito devido à investigação que tem sido realizada e desenvolvida pelos seus profissionais. A criação de sistemas de qualidade em saúde revela-se uma acção prioritária. Estamos certos que não basta aprovar projectos de qualidade em saúde, é necessário, tanto por parte das instituições como dos seus profissionais trabalharem no sentido de a estudar, correlacionar e perceber-la num contexto global de ambiente de trabalho, onde poderão co-existir factores, variáveis, circunstâncias de índole pessoal e/ou profissionais importantes, que podem dificultar ou facilitar a excelência no exercício profissional e a satisfação dos utentes hospitalares. Este tema está incorporado (é uma variável dependente) num trabalho de doutoramento na Universidade da Extremadura em Espanha.

## OBJECTIVO

Conhecer os padrões de stress profissional dos enfermeiros que cuidam de pessoas com doença cardiovascular.

## METODOLOGIA

A metodologia é um importante instrumento de trabalho de que depende em grande parte o sucesso da investigação, uma vez que é ela que vai orientar a pesquisa conforme o método escolhido, os processos e as técnicas de análise adequadas. Segundo Fortin (1999:372) metodologia “*é o conjunto dos métodos e das técnicas que guiam a elaboração do processo de investigação científica, permitem a recolha, descrição e análise dos dados... O método de investigação quantitativo é um processo sistemático de colheita de dados observáveis e quantificáveis. É baseado na observação de factos objectivos, de acontecimentos e de fenómenos que existem independentemente do investigador.*”

As características/tipo deste estudo segundo Fortin (2002), são: Descritivo – porque se pretende conhecer, descrever, clarificar e interpretar resulta-

dos. Analítico, porque para além de descrevermos algumas características pessoais e profissionais, procuramos analisar a sua relação. Refere ainda que um estudo analítico é aquele que é delineado para examinar associações, geralmente supostas ou consideradas hipóteses de relação causal. Transversal, porque se determina a relação de variáveis tal como elas existe numa população/ amostra definida e num momento particular de tempo. Correlacional, porque se define por verificar a natureza das relações que existem entre determinadas variáveis.

**POPULAÇÃO/AMOSTRA** - No nosso estudo temos a população dos enfermeiros, sendo que, todos os 61 profissionais do Serviço de Cardiologia, responderam ao instrumento de recolha de informação: - Cardiologia A – 19 enfermeiros; Cardiologia B – 12 enfermeiros; UTICA (Unidade de Tratamento de Insuficiência Cardíaca Avançada) – 9 enfermeiros; UCIC (Unidade de Cuidados Intensivos Coronários) – 21 enfermeiros.

Relativamente aos doentes temos uma amostra de 33 em todas as unidades/serviços, sendo 132 no total.

**CRITÉRIOS DE INCLUSÃO/EXCLUSÃO** - Como critérios de inclusão para os doentes (homens e mulheres), definimos que: ser adultos (mais de 18 anos); estar em condições clínicas físicas e psicológicas que lhes possibilitassem a responder ao questionário global; saber ler (e escrever), no sentido de poder interpretar os textos e as questões que lhes são colocadas; estarem internadas há pelo menos 2 noites ou 6 turnos (de 8 horas), para poderem ter uma percepção/opinião dos cuidados que lhes são prestados. Para a população dos Enfermeiros não houve critérios de exclusão, todos os profissionais reuniram condições de responder ao instrumento de recolha de informação na globalidade, sendo que, todos sem excepção participaram no estudo.

A operacionalização baseou-se numa Escala de Potenciais Fontes de Stress. Adaptado e traduzido de Nurse Stress Index (6 subescalas), de Harris, 1989. Esta escala resulta de uma adaptação realizada por Flores (1996), tendo como ponto de partida alguns trabalhos desenvolvidos por Hingley

(1984) e Cooper em (1982) e posteriormente por Harris em 1989. É composto por 30 itens com o objectivo de identificar os factores de stress em enfermeiros, medindo o grau de pressão que cada situação impõe a cada pessoa inquirida. Avalia-se através de uma escala de tipo Lickert de 5 valores: 1: nenhuma pressão; 2: pouca pressão; 3: moderada pressão; 4: bastante pressão; 5: muita pressão; 0: não se aplica.

O autor da escala organizou-a em 6 subescalas, correspondentes às fontes potenciais de stress no âmbito da enfermagem hospitalar. Cada uma delas consistiu em cinco itens que identificam as cinco situações indutoras de stress mais representativas para a população em estudo. Para evitar enviesamentos, a disposição dos itens no questionário foi feito de modo a não ser possível identificar as subescalas, conforme se pode observar pelo quadro seguinte.

**Quadro 1 – Identificação das subescalas do NSI com os respectivos itens.**

SUBESCALAS	FORO	ITENS
I – Carga de trabalho 1 (quantitativa)	Organização e gestão	1,7,13,19,25
II – Carga de trabalho 2 (qualitativa)	Organização e gestão	2,8,14,20,26
III – Clima organizacional	Organização e gestão	3,9,15,21,27
IV – Lidar com doentes e família	Clínico e pessoal	4,10,16,22,28
V – Conflito casa/trabalho	Clínico e pessoal	5,11,17,23,29
VI – Papel na organização	Organização e gestão	6,12,18,24,30

Fonte: Adaptado de Flores (1999:25-30). Os dados foram tratados com o programa estatístico SPSS (Statistical Package for the Social Science).

## RESULTADOS/DISCUSSÃO

As estatísticas obtidas na tabela 1, relativas à qualidade dos cuidados de saúde demonstram que são os doentes que têm maiores médias de percepção da qualidade em quase todos os itens, a única excepção em que os profissionais percebem maior qualidade é no item 28.

Os resultados das estatísticas da tabela 1, mostram que a análise das frequências de resposta em cada item, têm uma razoável variabilidade de respostas e um adequado poder discriminativo dos itens.

**Tabela 1 – Distribuição da média, máximo e mínimo dos Enfermeiros, nos itens da escala de Potenciais Fontes de Stress.**

ITEMS	N	Min	Max	Média	Desvio Padrão
1. Trabalhar em “contra-relógio”.	61	1	5	3,84	1,04
2. Ter uma carga de trabalho com Altos e baixos ao longo do dia.	60	1	5	3,00	1,07
3. Sentir que são tomadas decisões que me afectam, sem a minha consulta.	61	2	5	3,69	,99
4. Ter dificuldades em lidar com pessoas agressivas.	61	1	5	3,51	1,04
5. Envolver-me emocionalmente com problemas de trabalho	61	2	5	3,11	,82
6. “Levar acabo” mudanças na Minha equipa ou na organização.	59	1	5	2,90	,80
7. Ter pouco tempo para fazer tudo o que esperam de mim.	60	1	5	3,37	,97
8. Ter de interromper o meu trabalho em função de novas prioridades impostas	59	1	5	3,02	,99
9. Sentir incompreensão a nível superior em relação às necessidades efectivas	61	1	5	3,34	,96
10. Lidar com doentes difíceis.	61	2	5	3,05	,74
11. Ter dificuldade em conciliar as responsabilidades familiares e profissionais.	59	1	5	2,59	,93
12. Ter de executar tarefas que estão fora da minha competência.	61	1	5	3,02	1,23
13. Ter dificuldade em gerir o meu tempo, face às solicitações dos outros.	61	1	5	3,03	1,02
14. Ter que definir prioridades.	60	1	5	2,42	,98
15. Sentir falta de apoio dos meus colegas.	60	1	5	2,92	1,03

16. Ter de lidar com situações de vida ou morte.	61	1	5	3,28	1,11
17. Sentir incompreensão a nível superior relativamente à minha dificuldade em	54	1	4	2,59	,92
18. Lidar com novas técnicas e equipamentos.	61	1	5	2,44	,76
19. Passar o tempo a “apagar fogos”, em vez de seguir o plano de actividades.	60	1	5	3,15	,90
20. Sentir que o meu papel de enfermeiro entra em conflito com outras	61	1	5	2,66	,93
21. Só ter “feedback” do meu trabalho quando as “coisas correm mal”.	59	2	5	3,47	1,06
22. Apoiar os familiares dos doentes falecidos.	61	1	5	3,43	,99
23. Sentir que as solicitações da minha vida pessoal diminuem as possibilidades	59	1	5	2,83	,95
24. Ter falta de treino para o cargo que ocupo.	57	1	4	2,40	1,00
25. Ter de executar demasiadas tarefas de rotina, que interferem com o	60	1	4	2,58	,85
26. Ter escassez de recursos essenciais para o meu desempenho.	59	1	5	3,17	1,18
27. Ter de me relacionar com os meus superiores.	61	1	4	2,10	,85
28. Lidar com os familiares dos doentes.	61	1	5	2,33	,99
29. Ter de me ausentar do serviço.	47	1	5	2,64	1,40
30. Não ter a certeza do meu grau de responsabilidade ou área de actuação.	53	1	5	2,43	1,05

Na tabela 2, podemos observar os resultados da qualidade psicométrica dos itens e factores, no sentido de consolidar e validar este instrumento. Procedeu-se à análise factorial dos componentes principais (todos os itens da escala) e verificou-se que seria necessário excluir alguns itens em 5, dos 6 factores da escala, pois não apresentavam propriedades psicométricas adequadas.

O único factor que não foi necessário qualquer revisão foi o factor carga de trabalho 1 quantitati-

vo. Apesar de o item 1 apresentar comunalidades de .229, os restantes valores do próprio e de todo o factor ( $\alpha = ,79$ ) são aceitáveis, como se pode observar na tabela.

O factor lidar com doentes e família foi excluído porque o valor de *alpha* era baixo (.43), e mesmo depois de várias tentativas de refinamento e melhoramento da consistência do factor, retirando e recolocando itens, o *alpha*, nunca passou aquele valor, ou seja, não há consistência interna do factor.

No factor de carga de trabalho 2 qualitativo, excluíram-se os itens 2 (ter uma carga de trabalho com altos e baixos ao longo do dia), e 14 (ter que definir prioridades), porque apresentavam valores de saturação no factor (-.148 e -.392) e de comunalidades ( $h^2 = .228$  e .154), baixos, bem como também um *alpha* de .29. Depois de retirados estes itens o *alpha* melhorou para valores aceitáveis (.60), como se pode observar na tabela 23, ficando o factor estabilizado com os itens 8, 20 e 26. O mesmo procedimento metodológico tivemos com os itens 27 (ter de me relacionar com os meus superiores), do factor clima organizacional; 5 (envolver-me emocionalmente com problemas de trabalho), do factor conflito casa/trabalho, 6 (“levar acabo” mudanças na minha equipa ou na organização), e 18 (lidar com novas técnicas e equipamentos), do factor papel na organização, por apresentarem também valores baixos de saturação no factor, de comunalidades e de consistências internas (simultaneamente). Realizadas nestes factores também tentativas de melhoramento e refinamento item a item, no sentido de encontrar a melhor consistência interna. A solução que nos pareceu mais equilibrada e com valores do ponto de vista metodológico aceitáveis segundo Pestana e Gageiro (2005) e Tabachnick e Fidell, (1996), é a apresentada na tabela 2.

A análise descritiva dos resultados obtidos da tabela 3, pode-se constatar que é o factor clima organizacional que obtém maior média (3,32), o que indica que os respondentes percebem um stress profissional maior neste factor, seguido do factor de carga de trabalho 1 quantitativo (3,16). Em sentido oposto, são os factores conflito casa/trabalho e papel na organização, que têm níveis mais baixos de stress profissional (2,39 e 2,46 respectivamente).

**Tabela 2 – Valores de saturação de cada item nos factores e comunicações ( $h^2$ ), Kaiser-Mayer-Olkin (KMO), Bartlett ( $\chi^2$ ), frequência acumulada e Alpha ( $\alpha$ ) de Cronbach.**

Factor	Item e Conteúdo	Saturação no factor	$h^2$	KMO *	Bartlett $\chi^2$	% acumulada	$\alpha$
Carga Trabalho 1 Quantitativo	1. Trabalhar em “contra-relógio”.	,854	,229				
	7. Ter pouco tempo para fazer tudo o...	,793	,611				
	13. Ter dificuldade em gerir o meu	,782	,629	,805	88,494	55,370	,79
	19. Passar o tempo a “apagar fogos”, em	,756	,729				
	25. Ter de executar demasiadas tarefas	,478	,571				
Carga Trabalho 2 Qualitativo	8. Ter de interromper o meu trabalho em	,769	,592				
	20. Sentir que o meu papel de enfermeiro	,803	,645	,625	21,024	57,033	,60
	26. Ter escassez de recursos essenciais	,688	,474				
Clima Organizacional	3. Sentir que são tomadas decisões que	,710	,503				
	9. Sentir incompreensão a nível superior	,819	,671	,499	46,221	49,952	,65
	15. Sentir falta de apoio dos meus	,617	,381				
	21. Só ter “feedback” do meu trabalho	,665	,443				
Stress Conflito Casa / Trabalho	11. Ter dificuldade em conciliar as	,754	,568				
	17. Sentir incompreensão a nível superior	,812	,659	,624	51,093	53,583	,69
	23. Sentir que as solicitações da minha	,664	,441				
	29. Ter de me ausentar do serviço.	,689	,475				
Papel na Organização	12. Ter de executar tarefas que estão fora	,710	,505				
	24. Ter falta de treino para o cargo que	,786	,618	,641	23,292	58,524	,64
	30. Não ter a certeza do meu grau de	,796	,633				

\* -  $p < 0,01$

te). Destacam-se também, da análise da tabela, as elevadas correlações entre todos os factores.

**Tabela 3. Médias (M), desvios-padrão (DP) e coeficientes de correlação entre os factores de Stress Profissional e a percepção dos profissionais sobre os mesmos.**

	M	DP	1	2	3	4	5
1 Carga Trabalho 1 Quantitativo	3,16	,73					
2 Carga Trabalho 2 Qualitativo	2,88	,84	,628**				
3 Clima Organizacional	3,32	,75	,649**	,690**			
4 Conflito Casa/Trabalho	2,39	,91	,649**	,378**	,591**		
5 Papel na Organização	2,46	,93	,600**	,479*	,614**	,560**	

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Pela análise da tabela 4, e gráfico 1, e de acordo com os dados anteriores, constata-se de uma forma geral, que os factores onde os profissionais têm maiores médias de stress profissional/ocupacional, são o clima organizacional (3,32) e Carga Trabalho 1 Quantitativo (3,16); onde têm menores médias de stress é no conflito Casa/Trabalho (2,39), e Papel na Organização (2,46). O clima organizacional tem a ver com reconhecimento do trabalho, apoio dos colegas, participação nas decisões e ter feedback positivo ou negativo do trabalho; e a carga de trabalho 1 quantitativo está relacionado com a quantidade de trabalho que há para realizar.

Fazendo a análise comparativa aos serviços, verifica-se que os profissionais da Cardiologia A têm maiores médias de stress em 3, dos 5 factores (carga trabalho 1 quantitativo, carga trabalho 2 qualitativo e clima organizacional); e a UTICA apresenta maiores médias nos restantes 2 factores (conflito casa trabalho e papel na organização). De salientar que globalmente é a Cardiologia B que apresenta menores médias de stress profissional/ocupacional em todos os factores. Estes resultados indicam que os profissionais da Cardiologia A e a UTICA, exercem funções com maiores níveis de stress que os restantes serviços, tal se deverá, provavelmente, à carga de trabalho e às características de exigência

de cuidados (dependência) necessários aos doentes internados, visto ser nestes serviços que estão as pessoas com doença cardíaca de características mais crónicas e em situação clínica difícil.

**Tabela 4 – Distribuição da média da população dos Enfermeiros consoante o Stress profissional/Ocupacional.**

Dimensões	Serviço onde trabalha	Média	N	Desvio Padrão
Carga Trabalho 1 Quantitativo	Cardiologia A	3,37	19	,71
	Cardiologia B	2,90	12	,84
	UTICA	3,11	9	,48
	UCIC	3,15	21	,76
	Total	3,16	61	,73
Carga Trabalho 2 Qualitativo	Cardiologia A	3,30	19	,72
	Cardiologia B	2,42	12	1,08
	UTICA	2,70	9	,58
	UCIC	2,84	21	,72
	Total	2,88	61	,83
Clima Organizacional	Cardiologia A	3,43	19	,80
	Cardiologia B	3,13	12	,81
	UTICA	3,17	9	,54
	UCIC	3,38	21	,74
	Total	3,32	61	,74
Conflito Casa Trabalho	Cardiologia A	2,28	19	,84
	Cardiologia B	2,19	12	,89
	UTICA	2,67	9	,78
	UCIC	2,50	21	1,03
	Total	2,39	61	,90
Papel na Organização	Cardiologia A	2,30	19	1,00
	Cardiologia B	2,28	12	,87
	UTICA	2,70	9	1,18
	UCIC	2,60	21	,77
	Total	2,46	61	,92

Analisando a tabela 5, verificamos que os enfermeiros têm maiores scores de stress em quatro factores: carga trabalho 1 quantitativo (3,22), carga trabalho 2 qualitativo (3,00), clima organizacional (3,36) e papel na organização (2,62), por sua vez as enfermeiras têm médias superiores no factor conflito casa/trabalho (2,50). De uma forma geral os profissionais homens lidam com maiores potenciais fontes de stress que as profissionais (mulheres), à excepção do potencial fonte de stress que é ter que lidar com o conflito casa/trabalho, talvez devido à tradicional responsabilidade e/ou atenção que a mulher atribui aos aspectos caseiros, actividades do lar, incluindo os filhos.

**Tabela 5 – Distribuição dos Enfermeiros consoante o Género e o Stress Profissional/Ocupacional.**

Factores	Género	Média	N	Desvio Padrão
Carga Trabalho 1 Quantitativo	Masculino	3,22	21	,79
	Feminino	3,13	40	,70
	Total	3,16	61	,73
Carga Trabalho 2 Qualitativo	Masculino	3,00	21	,66
	Feminino	2,82	40	,91
	Total	2,88	61	,83
Clima Organiza- cional	Masculino	3,36	21	,6
	Feminino	3,29	40	,79
	Total	3,32	61	,74
Conflito Casa / Trabalho	Masculino	2,19	21	1,12
	Feminino	2,50	40	,76
	Total	2,39	61	,90
Papel na Organi- zação	Masculino	2,62	21	1,10
	Feminino	2,38	40	,82
	Total	2,46	61	,92

**BIBLIOGRAFIA CONSULTADA**

- Almeida, João Ferreira de; Pinto, José M (1995). *A investigação nas ciências sociais*. 5ª Edição. Lisboa: Presença,. ISBN 972-23-1231-6.
- Bianchi, E.R.F. (2002). *Stress entre enfermeiros brasileiros que actuam em hospitais*. Livre Docente Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo. II Congresso Brasileiro de Stress e V Congresso da ABQV.
- Booth, K. (1988). O stress e a enfermagem. *Nursing*. Lisboa. Nº 11, Dezembro.
- Bryman, A., & Cramer, D. (2003). *Análise de Dados em Ciências Sociais: Introdução às Técnicas Utilizando o SPSS para Windows*. Oeiras: Celta Editora.
- Callegari, Alessandra (2000). *Como vencer o stress, a ansiedade e a depressão*. 1ªed. Lisboa: Editorial Estampa,. ISBN 972-33-1566-1.
- Clancy, John; Mcvicar, Andrew (1994). A Subjectividade do stress. *Nursing*. Lisboa. ISSN 0871-6196. Ano 7, Nº. 83 p. 22-29.
- Flores (1996)- Autor da Escala utilizada “*Potenciais Fontes de stress*”.
- Fortin, Marie-Fabienne (2003). *O processo de investigação: da concepção à realização*. Loures: Lusociência,. ISBN: 972-8383-10-X.
- Garcia, Luís M. A. (1997), O Stress no Enfermeiro, nos Primeiros Anos de Vida Profissional. *Sinais Vitais*. Coimbra. ISSN 0870-8844. Nº.14 p.37-39.
- Pestana, M. ; Gageiro, J. N. (2005). *Análise de dados para Ciências Sociais: a complementaridade do SPSS*. Lisboa: Sílabo.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (1996). *Using Multivariate Statistics* (3rd ed.). Northridge: Harper Collins College Publishers.



# CONSTRUÇÃO E AVALIAÇÃO DAS PROPRIEDADES PSICOMÉTRICAS DE UMA ESCALA DE EVENTOS ADVERSOS ASSOCIADOS ÀS PRÁTICAS ENFERMAGEM

Amélia Castilho<sup>(1)</sup>; Pedro Miguel Parreira<sup>(2)</sup>



## Resumo

As circunstâncias complexas que envolvem a prestação de cuidados de saúde predisõem à ocorrência de avaliações, decisões e práticas incorrectas, que podem originar danos nos doentes. O presente estudo, de natureza não experimental, quantitativo de design transversal (cross-sectional) e descritivo, teve como objectivo construir e analisar as propriedades psicométricas de uma escala de avaliação dos eventos adversos associados à prática de enfermagem no doente internado. A construção da referida escala teve como referencial a proposta de Pasquali (1999) e Moreira (2009). A amostra constituiu-se com enfermeiros que frequentaram os vários cursos de pós licenciatura e mestrado em Enfermagem na Escola Superior de Enfermagem no ano lectivo 2010/2011 (n=149). A versão inicial, apresentada numa escala de cinco pontos, foi apreciada por um painel de peritos. É composta por duas subescalas (processo e resultado) que abrangem seis tipos de eventos adversos em áreas de cuidados críticas para a segurança dos doentes. A subescala de práticas de enfermagem, composta por 39 itens, avalia o processo relativo ao cumprimento de práticas preventivas e falhas na aplicação de normas profissionais. Da análise factorial emergiram dez dimensões com os seguintes valores médios: vigilância (4,22); advocacia (3,98); prevenção de quedas (3,76); prevenção de úlceras (4,02); falhas na preparação da medicação (2,28), falhas na administração de medicação (1,82); falhas na vigilância da medicação (2,08); higienização das mãos (4,43), cuidados com equipamentos de protecção individual (4,05) e higiene ambiental (4,14). Apresenta um alpha de Cronbach global de .90.

A subescala de eventos adversos, constituída por 13 itens, avalia o resultado relativo ao risco/ocorrência de eventos adversos. Na análise factorial emergiram os seguintes factores: agravamento do estado do doente, risco e ocorrência de IACs, risco e ocorrência de erros de medicação, risco de quedas e úlceras de pressão, ocorrência de quedas e úlceras de pressão, percepção geral de segurança. Apresenta um alpha de Cronbach global de .85.

As análises efectuadas evidenciaram qualidades psicométricas adequadas. Recomenda-se a replicação do estudo, nomeadamente pela limitação da dimensão da amostra obtida.

**Palavras-chave:** Eventos adversos, escala, práticas de enfermagem, propriedades psicométricas.

## Abstract

### **DESIGN AND ASSESSMENT OF THE PSYCHOMETRIC PROPERTIES OF AN ADVERSE EVENT PERCEPTION SCALE REGARDING NURSING PRACTICES.**

*The complex circumstances surrounding health care provision predispose to the occurrence of evaluations, decisions and incorrect practices that can cause damages in patients.*

*This non-experimental and quantitative study with a cross-sectional and descriptive design aimed to design and assess the psychometric properties of a scale for the assessment of adverse events regarding nursing practice in hospitalized patients. The design of this scale was based on the proposal by Pasquali (1999) and Moreira (2009). The sample was composed of nurses who attended the different postgraduate and master's degrees in*

*Nursing at the Nursing School of Coimbra during the academic year of 2010/2011 (n=149). The initial 5-point scale version was assessed by a panel of experts. It is composed of two subscales (process and outcome), which cover six types of adverse events in health care areas which are critical for patient safety. The 39-item subscale of nursing practices assesses the process related to the performance of preventive practices and failure to apply professional regulations. The factorial analysis showed ten dimensions with the following mean values: vigilance (4.22); advocacy (3.98); prevention of falls (3.76); prevention of ulcers (4.02); errors in preparing medication (2.28); errors in administering medication (1.82); errors in monitoring medication (2.08); hand hygiene (4.43); care with individual protection equipment (4.05) and environmental hygiene (4.14). It shows a Cronbach's alpha of .90.*

*The 13-item subscale of adverse events assesses the results regarding the risk/occurrence of adverse events. In the factorial analysis, the following factors emerged: worsening of the patient's status; risk and occurrence of HCAs, risk and occurrence of medication errors, risk of falls and pressure ulcers, occurrence of falls and pressure ulcers and overall safety perception. It shows a Cronbach's alpha of .85.*

*These analyses revealed adequate psychometric qualities. Replication of the study is recommended, namely because of the limitations in relation to sample size.*

**Keywords:** *Adverse events, scale, nursing practices, psychometric properties.*

## INTRODUÇÃO

No ambiente hospitalar, a existência de vários elementos de vulnerabilidade, pode conduzir a práticas menos seguras capazes de potenciar a ocorrência de eventos adversos. Fragata e Martins (2005) consideram que, frequentemente, estes eventos não resultam de actos isolados mas de uma sucessão de ocorrências que se alinham para provocar o evento inesperado capaz de causar dano ao doente.

O conceito de evento adverso (EAs), embora com *nuances* diferentes, tem sido definido pelos vários autores como efeito não desejado resultante da intervenção dos cuidados de saúde, seja por falha ou por omissão na prestação dos mesmos (Fragata e Martins, 2005; Mendes et al., 2008). De acordo com estes autores o evento adverso pressupõe a ocorrência de dano com consequências mais ou menos graves para o doente. Contudo a *Joint Commission* dá um conceito mais extensivo, considerando-o como ocorrência imprevista, indesejável ou potencialmente perigosa na instituição de saúde. Quando o evento inesperado implica perda grave e permanente de função ou morte, é considerado um evento sentinela, que imediatamente deverá ser estudado no sentido de compre-

ender as circunstâncias em que ocorreu para evitar ocorrências futuras. Nem sempre o evento adverso é consequência do erro, contudo vários autores referem que mais de 50% dos eventos adversos são preveníveis e atribuíveis a erros (Kohn, Corrigan, & Donaldson, 2000). Por sua vez o erro pressupõe a existência de uma falha ou violação não intencional no cumprimento de um plano, regra ou norma e inclui falhas de omissão (esquecimento) e de comissão (engano, inabilidade, desatenção). Quando a falha é intencional estamos perante uma situação de negligência profissional que não cabe no conceito de erro (Fragata, Martins 2005). Foi sobretudo a partir da década de 90 que surgiram vários estudos a evidenciar a importância da segurança dos doentes, nomeadamente com a publicação dos resultados da *Harvard Medical Practice* sobre a incidência de eventos adversos em doentes hospitalizados (Brennan et al., 1991).

Em 2009 o Conselho da União Europeia estimou que, na Europa, cerca de 8% a 12% dos doentes com internamento hospitalar sofreram eventos adversos. Considerou esta situação um grave problema de saúde pública, que evidencia dífice na segurança do doente e sobrecarga económica nos limitados recursos de saúde (Council of the European Union, 2009).

Um estudo sobre eventos adversos realizado em 2003, em três hospitais públicos gerais do Rio de Janeiro, revelou que 48,5 % ocorreram na enfermagem e que 65,7% poderiam ter sido evitados (Mendes, 2008).

Savitz, Jones & Bernard (2005), consideram que os enfermeiros desempenham um papel central no desenvolvimento de cuidados seguros ao doente internado. Esta opinião é reforçada por Pedreira (2004) quando afirma que os enfermeiros ao executarem e avaliarem a maioria dos cuidados directos prestados ao utente, podem ser responsáveis por desencadear efeitos adversos capazes de comprometer a segurança dos mesmos.

Apesar de existirem vários métodos de avaliação de eventos adversos, tais como os relatórios voluntários de incidentes, a observação directa, a revisão retrospectiva de processos clínicos, as entrevistas a doentes e profissionais, os principais estudos sobre ocorrência de eventos adversos (EAs) em contexto hospitalar têm sido efectuados através da revisão de processos clínicos. Contudo são apontadas algumas limitações a este tipo de metodologia, nomeadamente a sua impraticabilidade para o uso na monitorização em serviços de saúde, dificuldade de identificação de EAs de menor gravidade e problemas na confiabilidade entre os revisores. Reconhecendo que os EAs estão sub notificados e admitindo que o estudo das percepções dos actores nos fornecem uma visão aproximada da realidade, a presente investigação tem como objectivo construir uma escala sobre os principais **eventos adversos associados à prática de enfermagem** (EAAPE) e avaliar as suas propriedades psicométricas, constituindo-se uma ferramenta importante não só de diagnóstico mas também de sensibilização dos enfermeiros para o papel que desempenham na melhoria da segurança dos doentes.

### **Eventos adversos associados à prática de enfermagem em doentes internados**

Nos últimos anos têm sido desenvolvidos vários projectos internacionais que procuram identificar e validar indicadores de segurança que possam ser internacionalmente reconhecidos. Em 2004 a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE) publicou um relatório onde

descreve o processo que culminou no consenso internacional sobre os indicadores de segurança dos doentes, que incluem úlceras de pressão, infecções nosocomiais, erros de medicação e quedas (Millar et al., 2004). Embora se reconheça o contexto multidisciplinar da prestação de cuidados, há um amplo reconhecimento de que alguns resultados reflectem as diferenças na qualidade de cuidados prestados pelos enfermeiros. Nesse sentido, têm sido desenvolvidos vários projectos que procuram investigar e validar indicadores de qualidade sensíveis aos cuidados de enfermagem, nomeadamente *The National Database of Nursing Quality Indicators* (NDNQI) que inclui as quedas e as úlceras de pressão (Montalvo, 2007; NDNQI, 2010). **Também o Workgroup of European Nurse Researchers** tem dinamizado projectos com o objectivo de reduzir os erros de medicação e as infecções associadas aos cuidados de saúde (Smith et al., 2008). Especificamente, a revisão da literatura sobre o erro em enfermagem (Benner et al. 2002, 2010; Page, 2004; Chianca, 2006; 2007; Savitz, Jones & Bernard, 2005, entre outros) permitiu identificar vários tipos de erros/eventos adversos associados aos cuidados de enfermagem, conforme abaixo descritos:

#### 1- Défice na vigilância dos doentes

A vigilância tem sido definida como *“um estado de atenção vigilante, de preparação fisiológica e psicológica máxima de agir e de ter a capacidade de detectar e reagir ao perigo”* (Hirter & Van Nest, 1995, p. 96 citado por Meyer e Lavin, 2005). Estes autores consideram a vigilância realizada pelo profissional de enfermagem como um estado científico, intelectual e experimentalmente fundamentado de atenção e identificação de observações clinicamente significativas; cálculo do risco inerente e prontidão para agir de forma a responder às ameaças e minimizar os riscos.

Benner (2002) na análise de 21 relatos de erro em enfermagem, considerou que a falta de vigilância é um dos tipos de erro particularmente relevante na prática de enfermagem. A capacidade do enfermeiro antecipar e observar *“o que pode acontecer”* perceber os sinais, determinar a sua relevância, são componentes fundamentais da vigilância profissional. O termo *“omissão de socorro”* tem

merecido particular atenção na literatura de enfermagem (Clarke & Aiken, 2003). É um dos indicadores de qualidade reconhecidos pela Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ) (2007) e mede o número de doentes que morrem em consequência de complicações que não se conseguem tratar. Os enfermeiros são os profissionais de saúde que realizam a vigilância do doente internado 24 horas por dia, sendo responsáveis pela monitorização da evolução do seu estado de saúde e das suas respostas às intervenções da equipa de cuidados. Para socorrer o doente adequadamente, o enfermeiro deve ser capaz de prever quando as complicações podem ocorrer e rapidamente reconhecer o aparecimento de sinais que indicam problemas, agindo de forma adequada em tempo útil, minimizando assim o risco para o doente.

## 2 – Défice no julgamento clínico

Tanner (2006) considera o julgamento clínico uma interpretação ou conclusão sobre os problemas de saúde e necessidades do doente, bem como a decisão de agir de forma adequada num determinado contexto. O julgamento clínico sendo uma actividade extremamente complexa, requer a capacidade de reconhecer aspectos importantes de uma situação clínica, interpretar os seus significados e responder apropriadamente à mesma. De acordo com Phaneuf (2008) o julgamento clínico exige maturidade intelectual e profissional e é determinante na qualidade dos cuidados pois o julgamento impróprio representa uma categoria importante de erro nos cuidados de enfermagem.

## 3 - Défice na advocacia dos doentes

Beyea (2005) define a advocacia como o acto ou processo de apoiar uma causa ou proposta. Desde os tempos de Florence Nightingale, que os enfermeiros têm desenvolvido este importante papel, defendendo a melhoria dos cuidados de saúde, dos ambientes onde são prestados e do acesso aos mesmos.

O doente internado vivencia frequentemente situações de vulnerabilidade onde a advocacia exercida pelos enfermeiros desempenha um papel crítico na defesa dos interesses do doente/família e da prestação de cuidados seguros. A mesma autora defende que as falhas nesta área são frequentemente de omissão e que são múltiplas as circunstâncias

em que o enfermeiro se deve assumir como advogado do doente.

Benner, et al. (2002) encontraram várias situações que evidenciam falhas na segurança dos doente, nomeadamente quando o enfermeiro não questiona as práticas erradas de outros profissionais, não ajuda o doente a ter acesso aos cuidados e não respeita a confidencialidade. Esta área de intervenção faz parte do Código de Ética dos Enfermeiros onde se advoga que *“o enfermeiro promove, defende e luta para proteger a saúde, segurança e direitos do paciente* (ANA, 2001, p.12).

## 4 - Quedas

As quedas são uma das causas mais comuns de co-morbilidade e constituem a maior categoria dos incidentes reportados nos Estados Unidos. A Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations (JCAHO), considera que são eventos sentinela, incidentes graves na segurança dos doentes. Faz parte dos indicadores de segurança já validados pela OCDE e pelo NDNQI (Montalvo, 2007; NDNQI, 2010).

O NDNQ define a queda de doente como descaída não planeada para o chão ou nível inferior, com ou sem prejuízo para o doente. Inclui as que resultam de factores fisiológicos (ex. lipotímia) factores ambientais (piso escorregadio) e mesmo as que ocorrem na presença do cuidador, quando este minimiza o impacto da queda mas não a consegue evitar.

São múltiplos os factores de risco associados à ocorrência de quedas. No hospital estes são potenciados pela doença, alteração do estado mental, ambiente desconhecido, patologias associadas, efeitos da medicação, entre outros. Morse (2002) considera que 78% das quedas ocorrem em doentes com alterações fisiológicas detectáveis na avaliação com escalas de risco.

A prevenção das quedas dos doentes é um foco sensível aos cuidados de enfermagem, pelo que faz parte das boas práticas profissionais avaliar o risco de queda e adoptar os procedimentos preventivos adequados a cada situação.

## 5 - Úlceras de pressão

As úlceras de pressão têm sido definidas como área localizada de isquémia e necrose tecidual,

que se desenvolvem pela compressão prolongada dos tecidos moles entre proeminências ósseas e a superfície externa. (Rocha, Miranda, & Andrade 2006; Medeiros, Lopes & Jorge, 2009).

Vários estudos sugerem que as úlceras de pressão afectam 5 a 15% de todos os doentes internados no hospital (Montalvo, 2007), implicando redução da qualidade de vida do doente e família, bem como o aumento das despesas quer na prevenção quer no tratamento. A ocorrência de úlceras de pressão tem sido reconhecida como um indicador da qualidade dos serviços de saúde e é considerado um indicador sensível aos cuidados de enfermagem (AHRQ Quality Indicators, 2007; Montalvo, I., 2007).

Embora muitos factores possam ter impacto no desenvolvimento de uma úlcera pressão, esta tem sido tradicionalmente vista como resultado de falhas na assistência de enfermagem. Do mesmo modo, o sucesso na sua prevenção e tratamento é considerado indicador de qualidade dos cuidados de enfermagem. Uma precoce e regular estratificação do risco de desenvolver uma úlcera de pressão é fundamental para a adopção de medidas preventivas adequadas e para a implementação de uma estratégia terapêutica atempada (Anselmi, Peduzzi, & França, 2009).

A avaliação do risco deve incluir uma avaliação clínica global (grau de mobilidade, incontinência urinária/fecal, alterações da sensibilidade, alterações do estado de consciência, doença vascular, e estado nutricional), inspecção periódica da pele em áreas de risco ou de úlceras prévias. Esta avaliação deverá ser complementada com o preenchimento de uma escala de estratificação do risco.

#### 6 - Erro de medicação

Os erros de medicação são conhecidos por serem eventos comuns, evitáveis, que ocorrem tanto em contexto ambulatório como hospitalar. Embora se reconheça que muitos erros de medicação são detectados com poucas ou nenhuma consequência para a saúde do doente, também existem evidências que alguns erros resultam em morbidade grave ou mortalidade. A OCDE classifica-o como evento sentinela (Millar, et al., 2004).

Ao longo dos anos vários estudos têm procurado estudar esta problemática, procurando identificar a sua dimensão, as fases do processo em que ocorrem os erros e o grau de gravidade. A revisão de

literatura desenvolvida pela WENR (Smith, et al., 2008) chama a atenção sobretudo para os resultados que evidenciam a dimensão e gravidade deste problema. Page (2004) salienta que uma percentagem elevada dos erros de medicação ocorre durante a administração de medicamentos pela equipa de enfermagem, referindo os trabalhos de Bates et al. (1995) e Pepper (1995) com valores de 34% e 38%, respectivamente.

É reconhecido o papel fundamental dos enfermeiros na segurança da medicação, enquanto intervenientes de fim de linha, num processo de cuidados complexo onde participam múltiplos actores. Contudo, o International Council of Nursing (ICN) salienta também o contributo dos enfermeiros na detecção e prevenção de erros cometidos por outros profissionais de saúde e cita o estudo realizado por Leape, et al. (1995) que evidencia que os enfermeiros interceptam e evitam 86% dos erros de medicação realizados por médicos, farmacêuticos ou outros profissionais de saúde.

#### 7 – Infecção associada aos cuidados de saúde (IACS)

A IACS é definida no Plano Nacional de Controlo de Infecção (PNCI), como uma infecção adquirida pelos doentes em consequência dos cuidados e procedimentos de saúde prestados e que pode também afectar os profissionais de saúde durante o exercício da sua actividade (Portugal, 2007). Assumindo-se como uma das complicações mais frequentes da hospitalização (Smith, et al. 2008), faz parte do conjunto de indicadores já validados para avaliar a segurança dos doentes nos países da OCDE (Millar, et al., 2004). A realização de múltiplos estudos epidemiológicos a nível nacional e internacional tem evidenciado o impacto negativo das IACS. A nível europeu, os estudos realizados por Humphreys & Smyth (2006) apontam para uma prevalência de 5 a 10 % de infecções em doentes hospitalizados. Em Portugal, o Inquérito Nacional de Prevalência de Infecção realizado em 2003 e 2009 evidenciou uma taxa de prevalência de infecção associada aos cuidados de saúde de 8,4% e 9,8%, respectivamente. (Portugal, 2007; Costa, 2010, Pina et al., 2010).

O risco de transmissão existe em todos os momentos da prestação de cuidados de saúde, espe-

cialmente em doentes imunocomprometidos e/ou na presença de dispositivos invasivos. No entanto, são vários os estudos que demonstram que um número significativo de infecções poderia ser evitado. Uma revisão sistemática de publicações que descrevem estudos centrados na intervenção preventiva concluiu que pelo menos 20 % das infecções nosocomiais seriam provavelmente evitáveis. (Harbarth, Sax & Gastmeier, 2003). Em Portugal, os dados disponíveis sobre as infecções causadas por agentes resistentes demonstram que 30% a 40% são resultado da colonização e infecção cruzada, tendo como veículo principal as mãos dos profissionais de saúde (Portugal, 2007). Desde 2007 intensivou-se a luta contra este problema, nomeadamente, com a reformulação do Programa Nacional de Prevenção e Controlo da Infecção Associada aos Cuidados de Saúde. Nas medidas propostas é dado particular relevo ao cumprimento sistemático das precauções padrão, independentemente do diagnóstico do doente. Estas incluem os momentos recomendados na higienização das mãos, a adequação no uso de equipamento de protecção Individual, os cuidados na manipulação de material corto/perfurante, as medidas de controlo ambiental, nomeadamente orientações para a acomodação dos doentes de acordo com a sua condição clínica e susceptibilidade epidemiológica; os cuidados na triagem e tratamento de resíduos hospitalares e roupa suja (Portugal, 2007).

## METODOLOGIA

Na presente investigação consideramos evento adverso qualquer tipo de incidente, acidente, erro ou desvio da norma, susceptível de causar dano ao doente. A investigação inscreve-se num estudo quantitativo do tipo não experimental, descritivo de design transversal (*cross-sectional*). A amostra constituiu-se de enfermeiros que frequentaram os vários cursos de pós licenciatura e mestrados em enfermagem na Escola Superior de Enfermagem de Coimbra (ESEnFC) no ano lectivo 2010/2011. Foram critérios de inclusão: trabalhar numa unidade com serviço de internamento e aceitar livremente participar no estudo. Recorremos ao método de amostragem de conveniência. Os alunos foram con-

tactados em sala de aula e no ensino clínico. Foram apresentados os objectivos do estudo, solicitada a colaboração, sendo informados do carácter voluntário da participação e garantida a confidencialidade das respostas. Foram salvaguardados os princípios éticos inerentes à investigação, obtendo-se o parecer favorável da comissão de ética da Unidade de Investigação em Ciências da Saúde: domínio de Enfermagem (UICISA-dE) da ESEnFC.

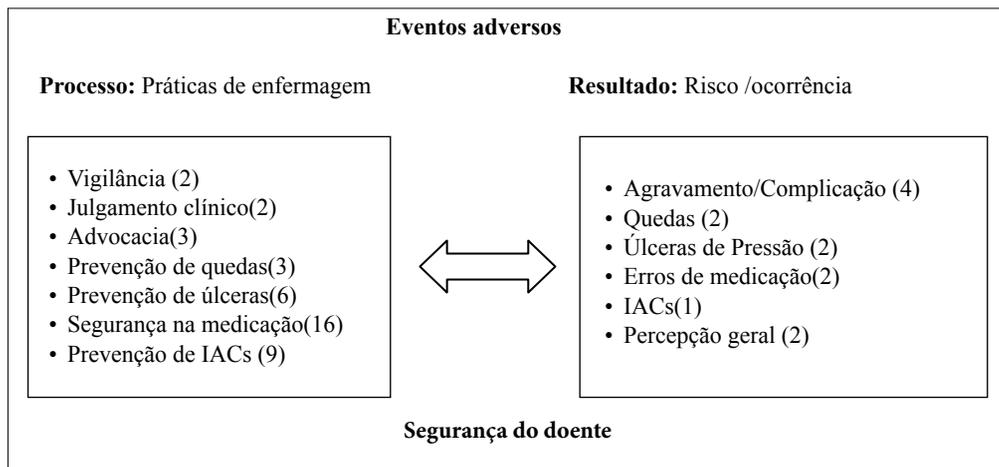
Com o objectivo de qualificar e caracterizar os eventos indesejáveis que ocorrem na prática de enfermagem em serviços de internamento, nomeadamente o tipo de eventos, as circunstâncias em que ocorrem, as consequências para doentes, colaboradores e organização e as medidas preventivas adoptadas, realizámos previamente um estudo de natureza exploratório, tendo sido entrevistados dezoito enfermeiros, a exercer funções em serviços de internamento e a frequentar os cursos de pós licenciatura de especialização na Escola Superior de Enfermagem de Coimbra no ano de 2010. O guião da entrevista semi estruturada, focalizou-se em incidentes críticos vivenciados/observados pelos entrevistados tendo por base a grelha proposta pela *Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations (JCAHO)* para avaliação dos eventos adversos. Nos relatos emergiram vários tipos de eventos adversos associados à performance clínica que incluíram erros de medicação, quedas, violação da privacidade, falhas na vigilância, na decisão clínica e na advocacia (Castilho e Parreira, 2011).

A revisão da literatura e a investigação anteriormente realizada, permitiram-nos identificar sete áreas de eventos adversos, sensíveis aos cuidados de enfermagem, que se têm revelado críticas para segurança dos doentes: vigilância dos doentes, advocacia dos doentes, julgamento clínico, quedas, úlceras de pressão, erros de medicação e infecção associada aos cuidados de saúde (IACS).

## Escala

A escala pretende avaliar a frequência de processos/práticas que estão associados à segurança do doente e identificar os resultados no doente de risco/ocorrência de eventos adversos. Na construção da escala partimos do modelo de qualidade proposto por Donabedian (estrutura, processos e resultados) e do modelo de Reason (Reason, 2000)

**Figura 1 - Modelo figurativo da escala de eventos adversos associados às práticas de enfermagem**



que se focaliza nos factores associados à ocorrência de eventos adversos. Seguimos também o referencial metodológico para elaboração de instrumentos proposto por Pasquali (1999) e Moreira (2009), a saber: elaboração da versão inicial, análise por painel de peritos, análise das características psicométricas e elaboração da versão final.

Partimos dos tipos de eventos adversos identificados na revisão da literatura e na investigação anteriormente mencionada e propusemos uma versão preliminar composta por 60 itens referentes a riscos/ocorrências de eventos adversos e práticas associadas.

A validade de conteúdo e análise semântica da versão inicial foi assegurada pela avaliação de um painel de peritos constituído por cinco enfermeiros, doutorados e mestres em diversas áreas do domínio de enfermagem, nomeadamente enfermagem médico-cirúrgica, enfermagem de reabilitação, enfermagem de saúde mental e fundamentos de enfermagem. Foi solicitado aos juizes que avaliassem a clareza, abrangência e relevância dos itens e se os mesmos representavam o conteúdo das variáveis latentes que pretendíamos medir. Foram efectuadas alterações sempre que o grau de concordância era inferior a 80% entre os juizes.

Também eliminámos seis itens, ficando a versão inicial com 54 itens. Esta versão constituiu-se por sete tipos de eventos adversos associados a áreas de cuidados que se têm revelado críticas para segurança dos doentes, incluindo indicadores de processo de cuidados (cumprimento de práticas de acordo com as normas profissionais) e de resultado (risco/ocorrência de eventos adversos), conforme apresentado na figura 1.

A percepção dos enfermeiros foi avaliada através de uma escala de likert, de cinco pontos (1 a 5), seguindo os cinco descritores da linguagem da Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (CIPE) no que respeita à frequência “muito raramente, raramente, algumas vezes, frequentemente e muito frequentemente”.

#### **Caracterização da amostra**

A amostra em estudo é constituída por 148 enfermeiros, 82,1% mulheres, reflectindo o predomínio feminino da profissão de enfermagem. São maioritariamente enfermeiros e enfermeiros graduados (27,9 e 44,2% respectivamente), contudo 27,9% possuem formação numa especialidade em enfermagem. A idade varia entre os 22 e 50 anos, com um valor médio de 4,13 anos. O tempo médio

de profissão é de 11,32 anos ( $\pm 6,85$ ) e o tempo de serviço é em média de 7,38 ( $\pm 5,47$ ).

**Tabela 1 - Caracterização da amostra**

Características		n	%
<b>Sexo</b>			
	Masculino	119	82,1
	Feminino	26	7,9
	Missing	4	
	Total		100,0
<b>Categoria profissional</b>			
	Enfermeiro especialista	30	20,4
	Enfermeiro especializado	11	7,5
	Enfermeiro graduado	65	44,2
	Enfermeiro	41	27,9
	Missing	2	100,0
	Totais		
<b>Idade</b>			
Média de 34,5 anos			
<b>Antiguidade na Profissão</b>			
Média de 11,32 anos			
<b>Antiguidade na unidade onde exerce funções</b>			
Média de 7,38 anos			

A dimensão da amostra obtida, embora reduzida, cumpre os pressupostos recomendados por Kline (1986), para a realização da análise factorial, nomeadamente ter um mínimo de 100 participantes e a relação entre o número de participantes e o número de itens não ser inferior a 3:1.

Tal como referimos, na construção da escala iniciámos pela identificação de sete áreas de eventos adversos sensíveis aos cuidados de enfermagem. Optámos por analisar separadamente os itens referentes às práticas de enfermagem (42 itens referentes ao processo) e os itens referentes ao risco/ocorrência de eventos adversos (13 itens de resultado).

### Subescala de Práticas de Enfermagem

A análise descritiva não evidenciou o valor mínimo de 1 (muito raramente), nas práticas de vigilância, julgamento clínico e lavagem das mãos

“antes de procedimentos que exijam assepsia” e “após contacto com fluidos orgânicos”. Verificámos que algumas práticas correspondentes a falhas na preparação e administração de medicação não obtiveram valores máximos de 5 (muito frequentemente).

Os valores médios mais baixos observam-se nos itens referentes às falhas de medicação. As falhas menos frequente, observam-se nos itens “falhas na comunicação sobre mudanças na acomodação dos doentes”, “falhas na execução da técnica de administração” e “incorrecta identificação do medicamento preparado”, que apresentam valores médios de 1,57, 1,58 e 1,64, respectivamente. As falhas de medicação mais frequentes observam-se nos itens “o enfermeiro ser interrompido durante a actividade” (2,84) e “existirem muitos medicamentos no mesmo horário” (2,48).

Nas práticas preventivas salienta-se os valores médios mais elevados em duas práticas de controlo de infecção, nomeadamente nos itens “lavagem das mãos após o contacto com sangue e fluidos corporais” (4,72) e “lavagem das mãos antes de procedimentos que exijam assepsia” (4,52). Os valores médios mais baixos são observados nos itens “são utilizadas escalas de estratificação do risco de úlceras (3,60) e “o risco de quedas é avaliado em todos os doentes, de acordo com protocolo instituído” (3,61), tal como apresentado na tabela 2.

No sentido de avaliar a estrutura e a consistência interna, procedeu-se à Análise Factorial em Componentes Principais e à determinação do coeficiente  $\alpha$  de Cronbach ( $\alpha$ ).

Previamente à extracção dos factores e, de acordo com Pestana e Gageiro (2000), procedeu-se a determinação da medida de adequabilidade da amostra através do teste de Keiser-Meyer-Olkin (KMO=0,79) ( $\chi^2=2709,99$ ,  $p = .000 [\leq .05]$ ) e índice de esfericidade de Bartlett, reunindo condições para prosseguirmos com a análise factorial.

A análise factorial, sendo a medida de validade de construto, permite verificar em que medida os factores teóricos obtêm uma tradução empírica. Nesse sentido, com o objectivo de identificar a estrutura das dimensões iniciou-se o procedimento submetendo os 42 itens referentes às práticas de cuidados, à análise factorial, usando o método de

**Tabela 2 - Estatísticas de caracterização dos itens de práticas de enfermagem em termos de mínimos, máximos, médias e desvio-padrão (n = 149)**

	Itens	Min	Máx	M	DP
Vig.1	Os doentes são adequadamente vigiados	2	5	4,23	0,70
Vig.2	As alterações do estado clínico são oportunamente detectadas	2	5	4,20	0,68
Jc1	Os enfermeiros avaliam os sinais e sintomas apresentados pelo doente, de acordo com a necessidade do doente	2	5	4,22	0,73
Jc2	Os enfermeiros valorizam adequadamente as alterações do estado clínico do doente	2	5	4,28	0,63
Adv1	Os enfermeiros assumem-se como verdadeiros “advogados” dos interesses do doente e família	2	5	3,80	0,81
Adv2	Os enfermeiros questionam a prática de outros profissionais quando está em causa o interesse do doente	2	5	3,89	0,81
Adv3	Os enfermeiros respeitam a privacidade/confidencialidade do doente	2	5	4,26	0,76
Pque1	O risco de quedas é avaliado em todos os doentes, de acordo com protocolo instituído.	1	5	3,61	1,52
Pque2	Os procedimentos de prevenção de quedas são ajustados tendo em consideração a avaliação do risco	1	5	3,84	1,21
Pque3	A vigilância do doente é ajustada ao risco avaliado	1	5	3,80	1,15
Pup1	No início do internamento é realizada uma avaliação clínica global	1	5	4,18	1,06
Pup2	É realizada a inspecção periódica da pele em áreas de risco ou de úlceras prévias	1	5	4,33	0,98
Pup3	São utilizadas escalas de estratificação do risco (Braden e/ou de Norton)	1	5	3,60	1,62
Pup4	São implementadas medidas preventivas ajustadas aos factores de risco	1	5	4,14	0,96
Pup5	Os cuidados gerais à pele são adequados às necessidades identificadas	1	5	4,20	0,77
Pup6	O suporte nutricional é ajustado às necessidades	1	5	3,70	0,95
Med 1	Os enfermeiros cumprem as regras de segurança na preparação e administração do medicamento: “cinco certezas”	1	5	4,50	0,75
Med 4.1	Existem medicamentos com rótulo e embalagem semelhantes	1	5	2,12	1,16
Med 4.2	Existem muitos medicamentos no mesmo horário	1	5	2,48	1,31
Med 4.3	A farmácia enviar o medicamento errado	1	4	1,81	0,96
Med 4.4	O medicamento não estar disponível em tempo oportuno	1	5	2,17	1,08
Med 4.5	O enfermeiro ser interrompido durante a actividade	1	5	2,84	1,24
Med 4.6	Distracção do enfermeiro	1	5	2,18	0,95
Med 5.1	Falhas na comunicação sobre mudanças na acomodação dos doentes (troca de cama)	1	4	1,57	0,80
Med 5.2	Falhas na comunicação médico/enfermeiro sobre alterações na prescrição médica	1	5	2,34	1,00
Med 5.3	Falhas na comunicação (prescrição médica oral ou por telefone)	1	5	2,01	0,94
Med 5.4	Falhas na comunicação (ausência de registo da administração anterior)	1	4	1,86	0,82
Med 5.5	Incorrecta identificação do medicamento preparado	1	4	1,64	0,80
Med 5.6	Incumprimento dos procedimentos de identificação do doente	1	4	1,71	0,88
Med 5.7	Falhas na execução da técnica de administração	1	3	1,58	0,68
Med 6.1	Falha na vigilância dos ritmos das perfusões	1	5	2,10	1,03
Med 6.2	Falha na vigilância dos efeitos da medicação	1	5	2,01	0,96
Inf 2.1	Antes e após o contacto com o doente	1	5	4,03	0,92
Inf 2.2	Antes de procedimentos que exijam assepsia	2	5	4,52	0,67
Inf 2.3	Após o contacto com sangue e fluidos corporais	2	5	4,72	0,59
Inf 3	Os Equipamento de Protecção Individual (EPI) são seleccionados e ajustados aos procedimentos a realizar	1	5	3,92	0,80
Inf 4	Na manipulação de material cortopercutâneo são evitados procedimentos inadequados, nomeadamente dobrar ou recapsular agulhas, após a sua utilização.	1	5	3,82	1,05
Inf 5	Os objectos cortam/perfurantes (agulhas, lâminas de bisturi, etc.) são acondicionados em contentores rígidos, localizados próximo da realização do procedimento	1	5	4,47	0,80
Inf 6	A acomodação dos doentes realiza-se de acordo com a susceptibilidade imunológica e condição clínica do doente (ex. isolamento de acordo com as necessidades)	1	5	3,88	1,04
Inf 7	Os resíduos hospitalares são objecto de tratamento apropriado, consoante o grupo a que pertencem	1	5	4,35	0,78
Inf 8	A roupa suja é triada junto do local de proveniência, acondicionada em saco próprio e transportada para a lavandaria em carro fechado	1	5	4,17	1,09

componentes principais, com rotação varimax. Foram analisados os 149 casos, *exclui-se case pairwise (missing)*. Consideraram-se valores de (.30) como mínimos aceitáveis de saturação dos itens nos factores, tal como recomendado por Pasquali (1999), tendo emergido 10 factores. Começamos por eliminar 3 itens por serem ambíguos (Med1 e Jc1 e Jc2). Repetimos a análise com 39 itens

emergindo dez factores que explicam 70,36 % da variância conforme tabela 3. Verificámos que a estrutura emergente agrupa os itens de práticas em factores muito próximos de cada uma das dimensões teóricas previstas.

As práticas relativas à preparação, administração e vigilância de medicação são agrupadas em três factores, factor 1, 4 e 9, que explicam respec-

tivamente 15,06%, 6,62% e 5,023% da variância. Dada a ambiguidade na saturação factorial de alguns itens, optou-se por realizar uma análise factorial contemplando apenas os itens referentes a falhas nas práticas de medicação. Esta análise também agrupou os itens em três factores, incluindo os itens med4.1 “*existem medicamentos com rótulos e embalagens semelhantes*”, med4.5 “*o enfermeiro ser interrompido durante a actividade*” e med4.6 “*distracção do enfermeiro*” nas práticas de preparação. Assim, na estrutura final optou-se por incluir os itens referidos no factor 4.

O factor 2 “*práticas de prevenção de úlceras de pressão*” é responsável por 9,38 % da variância explicada. O item Pup6 “*o suporte nutricional é ajustado às necessidades*”, foi incluído no factor 2, dado fazer parte das práticas recomendadas na prevenção de úlceras de pressão e possuir um índice de saturação 0,49 para este factor.

O factor 3 “*práticas de prevenção de quedas*” constituiu-se por três itens, e é responsável por 7,02% da variância explicada.

As práticas de prevenção da infecção associadas aos cuidados de saúde, agruparam em três factores, “*higienização das mãos*” (factor 5), “*higiene ambiental*” (factor 6) e “*cuidados com equipamentos de protecção individual*” (factor 8), que explicam respectivamente 6,36%, 5,92% e 5,10% da variância explicada. O factor 10 “*práticas de advocacia dos doentes*” explica 4,6% da variância.

Para analisar a fiabilidade recorremos ao cálculo do coeficiente *alfa de Cronbach* em cada dimensão. O *alfa de Cronbach* permite avaliar se um conjunto de itens ou variáveis está realmente relacionado com a dimensão e se avalia o que se propôs medir, pelo que a estimativa da fiabilidade dos dados obtidos pode-nos informar sobre a precisão do instrumento. O alfa deverá ser superior a 0,70, contudo valores inferiores poderão ser aceitáveis em determinados contextos sociais e quando o número de itens é reduzidos (Maroco, e Marques, 2006).

Obteve-se um alfa Global da subescala de práticas de enfermagem de 0,90, com valores de correlação de cada item com a escala superior a 0,50, evidenciando boa fiabilidade interna.

O factor “*práticas de vigilância*”, constituída por dois itens, apresentam um alfa de 0,78. No factor

**Tabela 3 - Factores resultantes da análise factorial, percentagem de variância explicada por cada factor, carga de factor de cada item e alfa de Cronbach**

Itens	Factores (70,36 %)									
	1 Administração medicação	2 Prevenção úlceras de pressão	3 Prevenção de quedas	4 Preparação medicação	5 Higienização das mãos	6 Higiene ambiental	7 Vigilância	8 Cuidados com EPIs	9 Vigilância medicação	10 Advocacia
	15,06 %	9,38 %	7,02 %	6,62 %	6,36 %	5,93 %	5,26 %	5,10 %	5,02 %	4,6 %
	$\alpha = .89$	$\alpha = .80$	$\alpha = .87$	$\alpha = .84$	$\alpha = .70$	$\alpha = .75$	$\alpha = .78$	$\alpha = .68$	$\alpha = .84$	$\alpha = .51$
MED5.5	,874									
MED5.6	,795									
MED5.7	,793									
MED5.1	,636									
MED5.3	,615									
MED5.2	,610									
MED5.4	,529									
Pup4		,840								
Pup5		,812								
Pup2		,793								
Pup1		,706								
Pup3		,642								
Pup6		,489							,536	
Pque2			,873							
Pque3			,832							
Pque1			,741							
_MED4.1	,628			,371						
MED4.3				,777						
MED4.4				,773						
MED4.2				,498						
MED4.5	,528			,509						
MED4.6	,558			,410						
INF.2.2					,853					
INF.2.1					,769					
INF.2.3					,741					
INF.8						,844				
INF.6						,759				
INF.7						,689				
Vig1							,823			
Vig2							,727			
INF.4								,666		
INF.5								,656		
INF.3								,415		
MED6.2									,627	
MED6.1									,626	
Adv3										,446
Adv2										,680
Adv1										,644

a. Rotation converged in 16 iterations.

“práticas de prevenção de quedas” obtivemos um alfa de 0,87, tendo todos os itens correlações com a dimensão superiores a 0,74. O factor “práticas

preventivas de úlceras de pressão” constituído por 6 itens, apresenta um alfa de 0,80 e valores de correlação de cada item superiores a 0,50.

As falhas na medicação, distribuíram-se por três factores. No factor “falhas na preparação”, *obteve-se* um valor de alfa de 0,84, as correlações de cada item com a dimensão são superiores a 0,55. No factor “falhas na administração”, com um valor de alfa de 0,88, as correlações de cada item são superiores a 0,61. Na análise do factor “falhas na vigilância de medicação” obtivemos um valor de alfa de Cronbach de 0,69 tendo por base os três itens com maior peso factorial. Após eliminação do item Pup6 “o suporte nutricional é ajustado às necessidades” o valor da consistência interna subiu para 0,84, confirmando a decisão de manter apenas os dois itens (MED6.1 e MED6.2) neste factor.

Na análise das práticas preventivas de infecção, constituído por três factores, obtivemos um alfa de Cronbach global de 0,77. O factor “higienização das mãos”, com três itens, apresenta um valor de consistência interna de 0,70 com valores de correlação de cada item superiores a 0,27. O factor “cuidados com equipamentos de protecção individual”, apresenta um valor de 0,68 e todos os itens possuem uma correlação com o factor superior a 0,44. No factor “higiene ambiental”, o valor da consistência interna é de 0,75 e a correlação de cada item com o factor é superior superior a 0,55.

### Subescala de risco e ocorrência de eventos adversos

Da análise descritiva da subescala risco e ocorrência de eventos adversos verificámos boa discriminação dado obtermos genericamente valores em todos os pontos da escala, exceptuando-se o item “*ocorrem erros de medicação*”, conforme se observa na tabela 4.

Os valores médios obtidos variam entre um mínimo de 1,73 no item “*ocorrem erros de medicação*” e o valor máximo de 3,44 no item “*Os eventos adversos associados à prática de enfermagem podiam ser evitados*”.

A percepção relativa ao risco de eventos adversos obtém valores médios mais elevados do que a percepção da sua ocorrência. Obtém valores médios mais elevados o risco de IACs (3,18), o risco

de quedas e o risco de úlcera de pressão (3,14 e 3,07 respectivamente).

As variáveis que avaliam a ocorrência de eventos adversos obtém valores médios mais elevados nos itens “*ocorrência de queda*” e “*ocorrência de úlceras de pressão*” (2,10 e 2,07, respectivamente). Nos dois itens que medem a percepção geral referente ao que ocorre no seu serviço, o item “*os eventos adversos associados às práticas de enfermagem comprometem a segurança dos doentes*” obteve um valor médio de 2,41, situando-se a percepção média entre raramente e algumas vezes. Já no item “*Os eventos adversos associados à prática de enfermagem podiam ser evitados*”, o valor médio de 3,44 situa-se entre o algumas vezes e frequentemente.

**Tabela 4 - Estatísticas de caracterização dos itens de risco e ocorrência de eventos adversos associados às práticas de enfermagem: Mínimos, máximos, médias, desvio-padrão, factorização, % de variância explicada e alfa de Cronbach (n = 149)**

% Variância explicada	Itens	Min	Máx	M	DP
Factor 1 18,73% $\alpha = .79$	Existe risco de agravamento/ complicações no estado do doente por falha na vigilância	1	5	2,44	1,12
	Existe risco de agravamento/ complicações no estado do doente por falhas na defesa dos interesses do doente.	1	5	2,43	1,04
	Existe risco de agravamento/ complicações no estado do doente por julgamento clínico inadequado	1	5	2,61	1,00
	Existe risco de agravamento/ complicações no estado do doente por delegação de funções de enfermagem em pessoal menos preparado	1	5	2,16	1,12
Factor 2 13,49% $\alpha = .75$	Existe risco de ocorrência de quedas de doentes	1	5	3,14	1,34
	Existe o risco de ocorrência de úlceras de pressão	1	5	3,06	1,19
Factor 3 12,41% $\alpha = .68$	Existe o risco de ocorrência de erros de medicação	1	5	2,30	,97
	Ocorrem erros de medicação	1	4	1,73	,82
Factor 4 11,55% $\alpha = .66$	A ocorrência de eventos adversos associados à prática de enfermagem compromete a segurança do doente	1	5	2,41	1,16
	Os eventos adversos associados à prática de enfermagem podiam ser evitados	1	5	3,44	1,16
Factor 5 10,96% $\alpha = .62$	Ocorrem quedas de doentes	1	5	2,10	1,04
	Ocorrem úlceras de pressão	1	5	2,07	1,04
Factor 6 10,77%	Existe o risco de ocorrerem IACs	1	5	3,18	1,00

Na análise da estrutura da escala de eventos adversos, partiu-se do modelo teórico proposto englobando todos os itens que avaliam o risco, a ocorrência e os dois itens de percepção geral.

Procedeu-se à determinação da medida de adequabilidade, através do índice de esfericidade de Bartlett, tendo-se obtido valores adequados de  $KMO=0,77$ ;  $\chi^2$  de 514,18 com  $p=0,000$ . Realizámos a análise factorial, pelo método dos componentes principais, com rotação varimax. Foram analisados os 149 casos, *exclude case pairwise (missing)*. Desta análise emergiram seis factores que explicam 77,91% da variância total. O factor 1, responsável por 18,73% da variância explicada, agrupa os quatro itens que avaliam o de risco de agravamento/complicações no estado do doente por falhas na vigilância, no julgamento clínico, na advocacia e delegação. Nas úlceras e quedas são agrupados separadamente os itens que avaliam a percepção de risco (factor2) e os itens que avaliam a percepção de ocorrência (factor 5). O factor 3, com 12,42% da variância explicada, agrupa os itens que avaliam o risco e a ocorrência de medicação. O factor 4, responsável por 11,55% da variância explicada, agrupa os dois itens de percepção geral de compromisso da segurança do doente e evitabilidade dos eventos adversos; O item que avalia o risco de IAC é isolado no factor 6, responsável por 10,77% da variância explicada. Na análise da consistência interna da escala obtivemos um alfa global de 0,85. e valores de alfa superiores a .62 nas diferentes dimensões.

## DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

Os EAs são internacionalmente considerados um grave problema de saúde pública, evidenciando o défice na segurança do doente e sobrecarga económica para os limitados recursos da saúde. Esta situação tem suscitado uma preocupação crescente com a necessidade de investigar e sensibilizar os profissionais para esta problemática.

Foi objectivo do presente trabalho construir e avaliar as propriedades psicométricas de uma escala que pretende avaliar os eventos adversos associados à prática de enfermagem, numa perspectiva de processo e de resultado.

O estudo foi realizado com uma amostra constituída por 149 enfermeiros oriundos de diferentes instituições, várias áreas geográficas e com diversificadas experiências profissionais. São maioritariamente enfermeiros graduados, com uma média de idade de 34,5 anos e tempo médio de profissão de 11,32 anos.

A escala denominada “**Eventos adversos associados às práticas de enfermagem**”, integra duas subescalas. A subescala de práticas de enfermagem, composta por 39 itens, avalia a frequência de práticas preventivas e falhas de segurança nos cuidados. A subescala de eventos adversos, composta por 13 itens, avalia a percepção dos enfermeiros sobre o risco e ocorrência de eventos adversos associados às práticas de enfermagem.

Na subescala de práticas de enfermagem, das análises factoriais efectuadas, retivemos uma estrutura interpretável constituída por 10 dimensões de práticas, apresentando valores adequados de consistência interna global (0,90) e na generalidade das dimensões. Contudo a baixa consistência na dimensão “advocacia dos doentes” levou-nos a reunir um painel de peritos e a propor alterações nos itens desta dimensão. Propõe-se desdobrar o item “*os enfermeiros respeitam a privacidade e confidencialidade do doente*” passando a redacção a ser: “*os enfermeiros respeitam a privacidade do doente*” e “*os enfermeiros respeitam a confidencialidade do doente*”.

Na análise da subescala de risco e ocorrência de eventos adversos obteve-se uma factorização com seis factores, numa estrutura interpretável, ainda que um pouco diferente da inicialmente proposta. Em três factores “agravamento do estado do doente”, “erros de medicação” e “infecções associadas aos cuidados” os itens agrupam por tipo de evento adverso, associando a percepção de risco e de ocorrência, no entanto, não se observa este critério nas quedas e úlceras de pressão. Esta distinção de critério poderá indiciar que o risco de quedas e úlceras de pressão, avaliados pelos enfermeiros normalmente no início do internamento, reflectem sobretudo a condição clínica do doente, enquanto a percepção da ocorrência de quedas e úlceras de pressão reflectirá os cuidados de enfermagem prestados na redução desses riscos, isto é, se nos outros tipos de eventos parece existir algum paralelismo entre a percepção

de risco, ocorrência de eventos adversos e falhas na segurança dos cuidados, no caso das quedas e úlceras de pressão, uma percepção de risco mais elevada não indicará piores cuidados, pelo contrário deverá até contribuir para evidenciar a necessidade de mais cuidados. A baixa consistência interna do factor 5 “ocorrência de quedas e úlceras de pressão” (.62), ainda que, de acordo com Maroco e Marques (2006), possa ser considerado aceitável por se tratar de uma dimensão com apenas dois itens, suscita a necessidade de estudos futuros que confirmem esta estrutura factorial.

A estrutura factorial apresentada, que isola no factor 6 apenas o item “*existe risco de ocorrerem infecções cruzadas*” leva-nos a propor a inclusão de um novo item para avaliar a percepção de ocorrência de infecções associadas aos cuidados de saúde. Assim, propõe-se uma versão da subescala composta por quatro itens que avaliam o risco de agravamento do estado do doente (associados a défice de vigilância, julgamento clínico inadequado, falha na defesa dos interesses do doente e delegação inapropriada); oito itens que avaliam o risco e a ocorrência de quedas, úlceras de pressão, erros de medicação e IACs e dois itens que avaliam a percepção geral sobre o compromisso na segurança do doente e a evitabilidade dos eventos adversos.

A escala “eventos adversos associados às práticas de enfermagem” revelou-se de fácil interpretação pelos enfermeiros, com um tempo de preenchimento estimado em 10 minutos. É uma escala que avalia os eventos adversos numa perspectiva de processo (práticas preventivas e falhas no cumprimento de normas) e numa perspectiva de resultado, constituindo-se uma ferramenta de diagnóstico importante para a sensibilização dos enfermeiros sobre o papel que representam na segurança dos doentes e introdução de melhorias nos cuidados. Numa área de estudo em expansão, onde a informação disponível é ainda muito incipiente e onde a cultura de segurança institucional percebida pelos profissionais ainda é frequentemente inibidora da notificação sistemática dos eventos e circunstâncias em que os mesmos ocorrem, esta escala poderá ser uma ferramenta importante para as unidades de internamento que pretendem dinamizar políticas de segurança dos doentes, quer

na fase diagnóstica quer como base para o desenho de sistema de notificação.

Reconhece-se algumas limitações na presente investigação, nomeadamente no que se refere ao tamanho reduzido da amostra que, sendo acidental, não garante representatividade.

## BIBLIOGRAFIA

AMERICAN NURSES ASSOCIATION (2001) - **Code of ethics for nurses with interpretative statements**. Washington, DC: American Nurses Publishing, pg 12

ANSELMINI, M. L.; PEDUZZI, M.; FRANÇA J. I. (2009). **Incidência de úlcera por pressão e ações de enfermagem**. Acta Paul. Enferm; 22(3): 257-264.

BENNER, P. [et al.] (2002) - **Individual, Practice, and System Causes of Errors in Nursing: A Taxonomy**, Journal of Nursing Administration. 32(10):45-48,

BENNER, P. [et al.] (2010) – **Nursing Pathways for Patient safety**. National Council of State Board of Nursing. 1ª ed. USA. ISBN: 978-0-323-06517-7

BEYEA S. C. (2005) - **Patient advocacy nurses keeping patients safe**. AORN Journal. FindArticles [consult. 28 Jun, 2011.].Disponível em <URL: [http://findarticles.com/p/articles/mi\\_m0FSL/is\\_5\\_81/ai\\_n13793213/](http://findarticles.com/p/articles/mi_m0FSL/is_5_81/ai_n13793213/)

BRENNAN T.A [et al.](1991) - **Incidence of adverse events and negligence in hospitalized patients. Results of the Harvard Medical Practice Study I**. *New England Journal of Medicine*. Switzerland. Vol.324, nº 6 p.370-376.

CASTILHO A.; PARREIRA P. -“**Eventos adversos nos cuidados de enfermagem ao doente internado: The root cause analysis**”. Revista Referência III Série, Actas e comunicações XI conferência Ibero Americana de Educação em Enfermagem, 2011.

CLARKE, S.P., AIKEN, L.H. ( 2003). **Failure to rescue: Measuring nurses' contributions to hospital performance**. American Journal of Nursing, 103, 42-47

COSTA, A. C.; NORIEGA, E.; GASPAS, M. J. (2011) – **Relatório: campanha nacional de higiene das mãos, 2010-2011**. DGS: DQS., [Consult. Em 29 Set. 2011]. Disponível em <http://www.dgs.pt>

COUNCIL OF THE EUROPEAN UNION (2006) - **Recommendation Rec(2006)7 du Comité des Ministres aux Etats membres sur la gestion de la sécurité des patients et de la prévention des événements indésirables dans les soins de santé**. Disponível em: <https://wcd.coe.int/wcd/ViewDoc.jsp?id=1005439&Site=CM>

- COUNCIL OF THE EUROPEAN UNION (2009) - **Council Recommendation on patient safety, including the prevention and control of healthcare associated infections.** 2947th Employment, Social Policy, Health and Consumer Affairs Council meeting. Luxembourg, 9 June 2009. [em linha] [Consult. Dezembro 2009] Disponível em: URL:[http://www.consilium.europa.eu/ueDocs/cms\\_Data/docs/pressdata/en/lsa/108380.pdf](http://www.consilium.europa.eu/ueDocs/cms_Data/docs/pressdata/en/lsa/108380.pdf)
- FRAGATA, J.; MARTINS, L. (2005) – **O Erro em Medicina: Perspectivas do indivíduo, da organização e da sociedade.** Coimbra: Livraria Almedina., ISBN 972-40-2347-8.
- International Council of Nurses-Patient Safety **ICN Position 2002.** in <http://www.patienttalk.info/pspatientsafe.htm>
- GORDTS, B.; VRIJENS, F.; HULSTAERT, F.; DEVRIESE, S. VAN DE SANDE, S. (2010) – **The 2007 Belgian national prevalence survey for hospital-acquired infections.** *Journal of Hospital Infection.* ISSN 0163-4453. Vol. 75 p. 163-167.
- HARBARTH S, SAX H, GASTMEIER P. (2003) - **The preventable proportion of nosocomial infections: an overview of published reports.** *Journal Hospital Infection* Aug;54(4):258-66; quiz 321. [Consult. Dezembro 2009] Disponível em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12919755>
- HUMPHREYS, H.; SMYTH, E. T. M. (2006) - **Prevalence surveys of healthcare-associated infections: what do they tell us, if anything?** *Clinical Microbiology and Infection*, 12: 2-4. Disponível em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12919755>
- MEDEIROS A.B.F., LOPES C.H.A.F., JORGE M.S.B. (2009) - **Analysis of prevention and treatment of the pressure ulcers proposed by nurses.** *Rev. Esc. Enf. USP*; 43(1):215-20
- MENDES, Walter [et al.] (2008) - **Adaptação dos instrumentos de avaliação de eventos adversos para uso em hospitais brasileiros.** *Rev. bras. epidemiologia* vol.11 n.º 1 (55:66) São Paulo. [Consult. 9 Setembro 2010] Disponível em <URL <http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v11n1/05.pdf>
- MEYER, G., LAVIN, M.A. (2005) - **Vigilance: The Essence of Nursing.** OJIN: The Online Journal of Issues in Nursing. Vol. 10 No 1.
- MILLAR, John. [et al.] (2004) - **Selecting indicators for patient safety at the health systems level in OECD.** OECD health technical papers NO. 18. DELSA/ELSA/WD/HTP(2004)18. <http://www.oecd.org/dataoecd/53/26/33878001.pdf>
- MINISTÉRIO DA SAÚDE (2007) - **Programa Nacional de Controlo da Infecção Associada aos cuidados de saúde.** DGS. [Consult. 10 Setembro 2009] Disponível em <URL: [http://srsdocs.com/parcerias/publicacoes/diversos/programa\\_nacional\\_infeccao.pdf](http://srsdocs.com/parcerias/publicacoes/diversos/programa_nacional_infeccao.pdf)
- MAROCO, J. GARCIA-MARQUES, T. (2006) - **Qual a fiabilidade do alfa de Cronbach? Questões antigas e soluções modernas?** *Laboratório de Psicologia.*4(1):65-90;
- MONTALVO, Isis.(2007) - “**The National Database of Nursing Quality Indicators™ (NDNQI®) OJIN: The Online Journal of Issues in Nursing.** Vol. 12 No. 3, Manuscript 2. <http://www.nursingworld.org/MainMenuCategories/ANAMarketplace/ANAPeriodicals/OJIN/TableofContents/Volume122007/No3Sept07/NursingQualityIndicators.aspx>
- MOREIRA, J. M. (2009) – **Questionários: Teoria e Prática.** Lisboa Almedina. ISBN 9789724021423
- MORSE, J. M. (2002). **Enhancing the safety of hospitalization by reducing patient falls.** *American Journal of Infection Control*, 30(6), 376-380. Consult. 5 Janeiro 2010] Disponível em [www.premierinc.com/safety/topics/falls/downloads/K-03-morse.doc](http://www.premierinc.com/safety/topics/falls/downloads/K-03-morse.doc)
- MURFF, H.J. [et al.].(2003) - **Detecting adverse events for patient safety research: a review of current methodologies.** *J Biomed Inform.* Feb-Apr;36(1-2):131-43
- NATIONAL DATABASE OF NURSING QUALITY INDICATORS (2010) - **Guidelines for Data Collection on the American Nurses Association’s National Quality Forum Endorsed Measures.** NDNQI Staff. KU School of Nursing.
- PAGE, Ann; ed.lit. (2004) - **Keeping Patients Safe: Transforming the Work Environment of Nurses** Free Executive Summary Committee on the Work Environment for Nurses and Patient Safety, [em linha] [Consult. 25 Maio 2009] Disponível em WWW: <URL: <http://www.nap.edu/catalog/10851.html>
- PASQUALI, L. (Org.). (1999). - **Instrumentos psicológicos: manual prático de elaboração.** Brasília, DF: IBAPP
- PEDREIRA, M.; MARIN, H. (2004) - **Patient safety initiatives in Brazil: a nursing perspective.** *International Journal of Medical Informatics.* Vol. 73, n° 7 p.563-567
- PHANEUF, M. (2008) **Clinical Judgement – An Essential Tool in the Nursing Profession.** [Consult. 2 Junho 2009] Disponível em <URL: [http://www.infressources.ca/fer/Depotdocument\\_anglais/Clinical\\_Judgement%E2%80%93An\\_Essential\\_Tool\\_in\\_the\\_Nursing\\_Profession.pdf](http://www.infressources.ca/fer/Depotdocument_anglais/Clinical_Judgement%E2%80%93An_Essential_Tool_in_the_Nursing_Profession.pdf)
- PINA, E.; SILVA, G; FERREIRA, E.(2011) – **Relatório do inquérito de prevalência de infeção de 2010: programa nacional de prevenção e controlo da infeção associada aos cuidados de saúde.** DQS: PNCI. [Consult. em 23 Set. 2011]. Disponível em <http://www.dgs.pt>
- PITTET D, et al. (2008) - **Infection control as a major World Health Organization Priority for Developing Countries.** *J Hosp Infect.*;68:4:285-92
- PORTUGAL. Ministério da Saúde (2007) – **Programa Nacional de Prevenção e Controlo de Infecção Associada aos Cuidados de Saúde.** Lisboa: DGS. [Consult. EM 10 Ago. 2009]. Disponível em <http://www.dgs.pt>
- REASON, James. (2000) - **Human Error: models and management.** *British Medical Journal.* N° 320, p.768-770
- ROCHA, J. A. MIRANDA, M. J., ANDRADE M. J. (2006)- **Abordagem Terapêutica das Úlceras de Pressão-Intervenções baseadas na evidência.** - *Acta Med Port*; 19: 29-38

SAVITZ L.A., JONES C.B., BERNARD S. (2005) - **“Quality Indicators Sensitive to Nurse Staffing in Acute Care Settings”**. *Agency for Healthcare Research and Quality* [em linha] ([Consult. 2 Junho 2009] Disponível em <URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/bv.fegi?rid=aps.section.7819>>

SMITH, LN (Ed), Burke, J, Sveinsdóttir, H, Willman, A (2008) - **Patient Safety in Europe: Medication Errors and Hospital-acquired Infection**. Amsterdam, Workgroup of European Nurse Researchers.[em linha] [Consult. Dezembro 2009] Disponível em <http://eprints.gla.ac.uk/4919/>>

TANG F-[et al.] I. (2007) - **Nurses relate the contributing factors involved in medication errors**. *Journal of Clinical Nursing* 16, 447-457

TANNER, C.A. (2006) - **Thinking like a nurse: a research-based model of clinical judgment**. *Journal of Nursing Education*, 45(6), 204-211.[Consult. 2 Junho 2009] Disponível em <URL: <http://ahn.mnsu.edu/nursing/facultyformsandinfo/thinkinglikeanurse.pdf>>



# ADESÃO AO REGIME TERAPÊUTICO: ENQUANTO FOCO DE ATENÇÃO DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE

António José Pinto de Morais<sup>(1)</sup>  
Paulo Joaquim Pina Queirós<sup>(2)</sup>



## Resumo

A não-adesão dos doentes crónicos aos regimes terapêuticos de longo termo continua a ser elevada, colocando aos profissionais de saúde novos desafios que garantam a sua efectividade.

Então, a partir da experiência dos profissionais de saúde envolvidos directamente na implementação da ventilação não invasiva (VNI), em pessoas com doença pulmonar obstrutiva crónica (DPOC), procurámos obter um novo entendimento sobre o processo de adesão ao regime terapêutico na doença crónica, recorrendo à Grounded Theory.

Como resultado da pesquisa concluiu-se que, a adesão da pessoa com doença pulmonar obstrutiva crónica ao regime terapêutico processa-se num domínio de intervenção multidisciplinar, com desenvolvimento de estratégias relacionadas com a consciencialização da gravidade da doença e vulnerabilidade, benefícios da VNI e riscos da não adesão e, com a aceitação da máscara e ventilador, sendo central a preparação da alta e a continuidade dos cuidados no domicílio.

**Palavras-chave:** Adesão ao regime terapêutico; doença pulmonar obstrutiva crónica, ventilação não-invasiva.

## Abstract

### ADHERENCE TO THERAPEUTIC REGIMEN: FOCUS OF ATTENTION OF HEALTH PROFESSIONALS.

*Non-adherence to long-term therapeutic regimens remains high in chronic patients, which brings new challenges to health professionals in order to ensure its effectiveness.*

*We sought a new understanding of the process of adherence to therapeutic regimen in chronic disease using the Grounded Theory, on the basis of the experience of health professionals directly involved in the implementation of non-invasive ventilation (NIV) in patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD).*

*As a result of the research we concluded that the adherence of people with COPD to therapy takes place in a field of multidisciplinary interventions, with the development of strategies related to the awareness of disease severity and vulnerability, benefits of NIV, risks of non-adherence, and acceptance of the mask and ventilator; also, that hospital discharge planning and continuity of homecare are central.*

**Keywords:** Adherence of therapeutic regimen; chronic obstructive pulmonary disease; non-invasive ventilation.

Recepcionado em março 2012. Aceite em junho de 2011

(1) Professor-Cordenador, Escola Superior de Enfermagem de Coimbra.

(2) Professor-Cordenador, Escola Superior de Enfermagem de Coimbra.

## INTRODUÇÃO

A adesão terapêutica assume grande importância e actualidade no domínio da prestação de cuidados de saúde da população com doença crónica. Mais precisamente, em pessoas com doença pulmonar obstrutiva crónica submetidas a ventilação não invasiva no domicílio.

Enquanto foco da prática de enfermagem, a adesão é definida como um tipo de gestão do regime terapêutico caracterizado pelo desempenho de actividades que visam satisfazer as exigências terapêuticas dos cuidados de saúde, e caracterizado, também, pela aceitação do decurso do tratamento prescrito como prestador de cuidado ou apoiante do mesmo (CIPE, 2003; CIPE, 2006).

De acordo com esta definição, a adesão ao regime terapêutico reflecte os comportamentos realizados pelo próprio para promover o bem-estar, recuperação e reabilitação, seguindo as orientações clínicas, sem desvios, empenhando-se num conjunto de acções de saúde adequado às suas necessidades.

Apesar da adesão se enquadrar nas actividades realizadas pelo próprio, com este pretendemos obter um novo entendimento sobre a adesão à VNI no domicílio, em doentes com DPOC, que proporcione formas de intervenção mais efectivas em função dos pontos de vista dos profissionais de saúde.

De acordo com o Programa Nacional de Prevenção e Controlo da Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica e com o aval científico da Sociedade Portuguesa de Pneumologia (Taveira, 2009; GOLD, 2008; DGS, 2005):

- A Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC) é uma das principais causas de morbilidade crónica, de perda de qualidade de vida e de mortalidade, estando previsto o seu aumento nas próximas décadas;
- A DPOC é responsável por uma elevada frequência de consultas médicas e de serviços de urgência, assim como por um significativo número de internamentos hospitalares, frequentemente prolongados, além de contribuir para o consumo de fármacos e de oxigenoterapia e ventiloterapia domiciliárias de longa duração.

Em concordância com as regras técnicas de boa prática de prescrição de cuidados respiratórios do-

miciliários, a ventilação mecânica não invasiva está recomendada nos doentes estáveis com DPOC que, apesar de uma oxigenoterapia de longa duração (OLD) bem conduzida, evoluam para uma de duas situações (DGS, 2006):

- Pressão parcial no sangue arterial de dióxido de carbono (PaCO<sub>2</sub>) superior a 55 mm de Hg;
- PaCO<sub>2</sub> entre 50 e 54 mm de Hg associada a desaturação nocturna (não corrigida pelo O<sub>2</sub>) ou com mais de dois episódios por ano de insuficiência respiratória aguda com internamento.

## VENTILAÇÃO MECÂNICA NÃO INVASIVA

A ventilação mecânica não invasiva (VNI) consiste na aplicação de um suporte ventilatório sem recorrer a métodos invasivos da via aérea, como por exemplo, a entubação orotraqueal e traqueostomia (Taveira *et al.*, 2009).

Os principais modelos ventilatórios na VNI, assim como na ventilação invasiva, são a ventilação regulada por pressão ou regulada por volume (Taveira *et al.* 2009). Habitualmente, são utilizados em VNI os ventiladores regulados por pressão, por apresentarem um menor custo, maior capacidade para compensação de fugas, por serem portáteis e melhor tolerados pelos doentes. Podem ser utilizados em situações agudas ou crónicas, no “modo assistido”, no “modo assistido/controlado” e no “modo controlado” (Esmond, 2005).

A ventilação mecânica não invasiva (VNI) deve ser iniciada preferencialmente em unidades de cuidados intensivos (UCI) ou em unidades de ventilação não invasiva (UVNI). Pode também ser aplicada em unidades médicas de cuidados intermédios e enfermarias com vigilância adequada (Taveira *et al.*, 2009).

## METODOLOGIA

A problemática de investigação parece estar alicerçada numa teia de detalhes que só podem ser extraídos por métodos qualitativos.

Além do mais, o estudo tem como propósito a teorização a partir da análise comparativa dos dados, para aumentar a compreensão/entendimento

sobre a adesão e, assim, obter referências nesta área para acções de enfermagem fundamentadas cientificamente.

Assim sendo, a abordagem metodológica que possibilita, segundo o nosso ponto de vista, de forma mais consistente, desenvolver conhecimento teórico com aprofundamento dos processos e das componentes que podem constituir-se elementos do padrão estrutural da adesão ao regime terapêutico, corresponde à *Grounded Theory*, também igualmente designada por *teoria fundamentada* (Corbin e Strauss, 2008) e por *teoria enraizada* (Guerra, 2006; Laperrière, 2008).

Esta metodologia tem como principal objectivo, por conseguinte, a construção de teorias empiricamente fundamentadas, a partir de fenómenos a propósito dos quais poucas análises foram articuladas, que consigam reflectir a complexidade e a riqueza da realidade constantemente construída pelos actores sociais.

### RECOLHA DE DADOS

A recolha de dados foi realizada através da observação e da entrevista, entre Março e Dezembro de 2010, altura em que se obteve a saturação e validação da informação.

A cada um dos momentos de recolha de dados seguiu-se um período de análise dos mesmos, que de forma regular e sistematizada originava novas colheitas de informação, em concordância com as indicações e sugestões teóricas decorrentes da metodologia de referência (Guerra, 2006; Poupart *et al.*, 2008; Lessard-Hébert e tal, 2008; Rosa e Arnoldi, 2008; Corbin e Strauss, 2008)).

A observação pautou-se pela inserção do observador no grupo estudado, com uma participação ou envolvimento mínimo à compreensão da realidade pesquisada (Jaccoud e Mayer, 2008). Como tal, a observação foi do tipo participante, embora revestida de uma forma mais passiva, possível ao envolvimento nos acontecimentos e aos pontos de vista dos indivíduos (Evertson e Green, citados por Lessard-Hébert 2008: p. 156). O que significa que nos assumimos como “observadores participantes, seguindo a tipologia de classificação dos papéis de participante elaborada por Gold (1958, citado por Flick, 2005: p. 138).

Como a entrevista, para além de estar orientada para a resposta, estava sobretudo orientada para

a informação, visando circunscrever a percepção e o ponto de vista dos participantes, optámos por entrevistas semi-estruturadas e livres colocando-nos o desafio da não-directividade na condução das mesmas (Guerra, 2006; Rosa e Arnoldi, 2008; Lessard-Hébert, 2008).

### PARTICIPANTES DA INVESTIGAÇÃO

As primeiras entrevistas foram realizadas com dois profissionais de saúde, um enfermeiro e um médico de reconhecidos méritos profissionais.

Posteriormente, a amostragem foi sendo constituída, não só, com sujeitos capazes de ajudar na construção das categorias e seu refinamento, mas também, com sujeitos que nos levassem a perceber as lacunas que ainda necessitavam de ser consideradas para a compreensão do fenómeno na sua globalidade (Quadro 1).

**Quadro 1 – Participantes da investigação do grupo dos profissionais de saúde**

Total Participantes	Actividade Profissional	Local de Trabalho
15	Medicina (2 Participantes)	- 2 do Serviço de Pneumologia, do Hospital Geral do CHC – EPE, Coimbra.
	Enfermagem (8 Participantes)	- 2 do Serviço de Pneumologia, do Hospital Geral do CHC – EPE, Coimbra; - 3 do Serviço de Pneumologia do Hospital D. Pedro - EPE, Aveiro; - 2 do Centro de Terceira Idade de S. Martinho do Bispo, Coimbra; - 1 da Escola Superior de Enfermagem de Coimbra.
	Cardiopneumologia (2 Participantes)	- 2 Técnicas da Unidade de Assistência Ventilatória, do Serviço de Pneumologia, do Hospital Geral do CHC – EPE, Coimbra.
	Cuidados Técnicos Respiratórios DomiCiliários (2) Serviço Social (1 Participante)	- 1 Delegado Comercial do Distrito de Coimbra e 1 Cardiopneumologista, prestador de cuidados respiratórios no domicílio. - 1 Técnica Superior de Serviço Social, do Hospital Geral do CHC – EPE, Coimbra.

## APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS

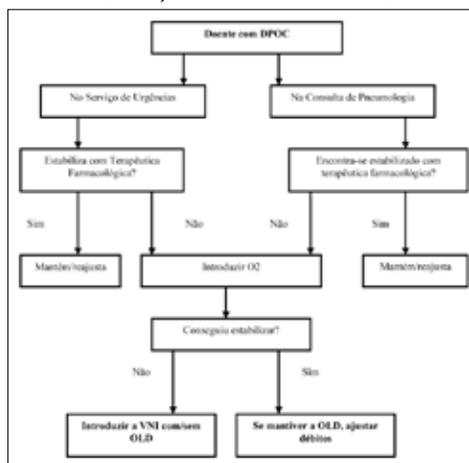
Esta fase corresponde ao momento de verter para o texto, os contributos mais ilustrativos e significativos das entrevistas aos participantes e das observações dos contextos e interações onde decorreu a implementação da ventilação não invasiva.

Para isto acontecer, no domínio da metodologia, técnicas e procedimentos adoptados, foi necessário de forma exaustiva apreender as evidências dos dados e os seus significados, recorrendo às complementaridades, convergências e divergências das frases e das notas de observação.

## DECISÃO SOBRE A INTRODUÇÃO DA VENTILAÇÃO NÃO-INVASIVA

As medidas terapêuticas vão sendo introduzidas de forma progressiva à medida e na proporção da evolução da DPOC ao longo do tempo. Primeiro esgotam-se os recursos medicamentosos disponíveis para o controlo da DPOC. Depois inclui-se, mediante os resultados da monitorização dos gases sanguíneos e da avaliação clínica, a OLD em primeiro lugar e a VNI de seguida, se a OLD mesmo optimizada não impedir a degradação da insuficiência respiratória crónica (Diagrama 1).

**Diagrama 1 – Algoritmo de decisão terapêutica relacionado com a introdução da VNI em doentes com DPOC**



Nesta eventualidade, da introdução à VNI, as preocupações dos profissionais de saúde centram-

-se na adaptação ao ventilador e à máscara.

Todavia, não podemos ignorar que neste processo, o doente e a família são quase sempre apanhados de surpresa sobre a introdução da VNI. O que justifica terem uma grande carência de informação e apresentarem muitas dúvidas e medos. Daí, não ser surpreendente que, os profissionais de saúde tenham que responder oportuna e adequadamente a estas necessidades, se tiverem como objectivo obter sucesso terapêutico.

## Contexto físico

Duma forma geral, os profissionais de saúde consideram relevante a preparação do doente e família para iniciar este novo e exigente regime terapêutico.

Por isso, a passagem por unidades de assistência ventilatória (UAV), unidades idealizadas para a iniciação da VNI, em regime de hospital de dia é das medidas mais referidas para que as dúvidas dos doentes e familiares sejam esclarecidas, os medos possam ser atenuados e a adaptação ao equipamento se venha a concretizar.

## Preparação do doente

A parte significativa das nossas observações ocorreu na UAV, do serviço de pneumologia do Hospital Geral, do Centro Hospitalar de Coimbra. Para o efeito, o planeamento dos dias de observação foi concertado com os profissionais dessa unidade.

A observação focou-se sobretudo nos procedimentos e nas interações comunicacionais de carácter terapêutico, que visavam a VNI.

A análise dos dados de observação conjugada com a análise de alguns dados das entrevistas, revelou-nos alguns focos de atenção de natureza profissional:

- Uns relacionados com as manifestações dos doentes, detectados nos períodos de acolhimento, como por exemplo, a ansiedade, o medo, a insegurança e o desconforto.
- Os outros mais ligados à iniciação do regime terapêutico, sobretudo, à adaptação à máscara, como sejam, os conhecimentos não demonstrados, a aceitação e a colocação da máscara de forma independente, implicando aconselhamento, instrução e treino de habilidades e ensinamentos para aquisição de conhecimentos.

Ou seja, na adaptação à máscara e ventilador, a instrução e treino de habilidades e o ensino de competências são acções centrais na preparação do doente para lidar com a VNI.

Em contexto de internamento nos serviços de pneumologia, por sua vez, os aspectos relacionados com a VNI objectos de maior atenção foram, uma vez mais, as dúvidas ou carências de informação e de conhecimento e a adaptação à máscara e ventilador. Ou seja, as medidas que são promovidas pretendem a sua resolução não só no imediato como no futuro, antecipando a possibilidade de se manifestarem no domicílio, começando atempadamente a preparação do regresso a casa (Diagrama 2):

**Diagrama 2 – Categorias emergentes na preparação do doente à VNI**



**Aceitação da máscara e do ventilador**

A aceitação da máscara e do ventilador é um requisito muito importante para a adaptação do doente à VNI. Como tal, o seu processamento faz-se paulatinamente, com a aplicação de uma máscara com tamanho e forma adequada à morfologia da face do doente, de forma a proporcionar o maior conforto e evitar fugas de ar.

Nesse sentido, as medidas de ajustamento das máscaras à face do doente são desencadeadas de forma sucessiva e progressiva, começando normalmente por uma máscara nasal, pelo tamanho mais aproximado à anatomia do seu rosto.

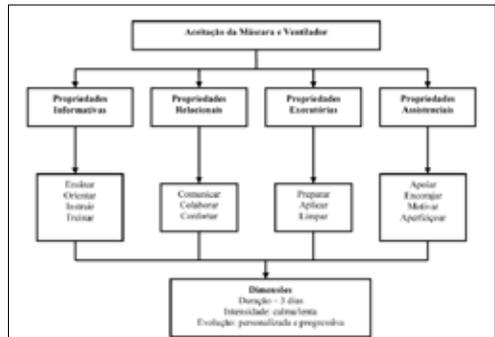
Paralelamente com estes procedimentos relacionados com a aceitação, os profissionais de saúde iniciam sessões de instrução e treino de manuseamento das máscaras e respectivos acessórios, com

vista à sua adequada aplicação, conforto, prevenção de fugas, limpeza e conservação.

Quanto à adaptação ao ventilador, os procedimentos de ajustamento dos parâmetros de ventilação são feitos de forma diferente consoante o estado em que encontra o doente: numa fase de agudização, de emergência, a programação das pressões inspiratórias e expiratórias e da frequência ventilatória é feita pelos valores que melhor revertam a disfunção respiratória; numa fase de estabilidade clínica, as pressões são ajustadas gradualmente, começando por valores mais baixos.

Portanto, a aceitação da máscara e do ventilador é crucial na adesão dos doentes à VNI, traduzindo-se em algumas propriedades e dimensões (Diagrama 3).

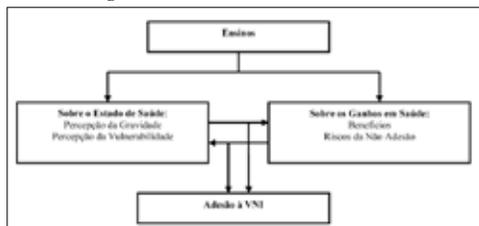
**Diagrama 3 – Aceitação da máscara e do ventilador: propriedades e dimensões**



**Ensinos**

Os ensinos que incluem, no actual enquadramento da análise dos dados, as instruções e os treinos aos doentes e familiares apresentam um carácter terapêutico, cuja intencionalidade visa o seu envolvimento activo e consciente na melhoria e conservação do seu estado de saúde e na prevenção de complicações. Envolvimento que é mobilizável segundo os dados colhidos, pelo conhecimento mais aprofundado da sua doença, das suas vulnerabilidades, dos ganhos e benefícios de saúde com a VNI e dos riscos do não cumprimento do regime terapêutico (Diagrama 4).

Diagrama 4 – Os ensinamentos na Adesão à VNI



### Preparação da alta

Neste regime terapêutico, a preparação da alta, tal como ela deve ser entendida, está um pouco “negligenciada”, pelo facto dos profissionais de saúde em exercício nos serviços hospitalares estarem convictos que os cuidados respiratórios no domicílio vão ser assegurados permanentemente por técnicos qualificados das empresas fornecedoras do equipamento de suporte ventilatório, o que nem sempre acontece.

Contudo, a preparação da alta não é desprezada. Para além dos ensinamentos (instruções e treinos) são entregues folhetos informativos aos doentes ou aos familiares no momento da alta hospitalar, que sintetizam e ilustram com imagens alguns procedimentos sobre o funcionamento, segurança, limpeza e manutenção do equipamento.

### Ventilação não invasiva no domicílio

O domicílio corresponde ao derradeiro e principal contexto para a consolidação da VNI.

O equipamento na sua globalidade (o ventilador, o concentrador ou garrafas de O<sub>2</sub> e os acessórios) é disposto no domicílio como se fosse parte integrante dum mobiliário escolhido a gosto dos residentes.

Contudo, nalgumas moradias com poucas alternativas e divisões pequenas havia algum conflito de espaço. Nestes casos, quando a fonte de O<sub>2</sub> era o concentrador não havia engenho nem criatividade que pudesse disfarçar a sua presença. Isto devido, não só, à necessidade de ficar livre de obstáculos à extracção de ar do ambiente, mas também, à obrigação de se localizar o mais afastado possível do quarto onde o doente fazia a ventilação para se evitar ouvir o ruído incómodo do seu funcionamento, implicando a utilização de tubos, para transportar o O<sub>2</sub> do concentrador para o ventilador, difíceis de esconder.

Por sua vez, os quartos genericamente tinham dimensões suficientes para se circular sem grandes dificuldades.

### Assistência ao domicílio

Apercebemo-nos que no domicílio, para além da assistência em cuidados de saúde, prevalece alguma assistência em cuidados de âmbito social.

Aos doentes que durante o internamento hospitalar foram identificadas dificuldades ou carências de natureza social e/ou económica ou que, então, seja expectável ficarem dependentes de terceira pessoa para satisfazer as actividades de vida diária, o procedimento mais frequente é dos profissionais que estão na prestação directa de cuidados de saúde solicitarem o apoio técnico do serviço social do hospital. O serviço social, por sua vez, toma decisões e faz encaminhamentos em conformidade com a avaliação sobre as condições e necessidades dos doentes e família em termos globais.

### Equipamento e custos

No sentido de reduzir as exigências tanto da OLD com da VNI, as empresas têm investido no fabrico de máscaras, que sejam mais fáceis de ajustar à face dos doentes, e no equipamento de suporte respiratório, aumentando a sua versatilidade e segurança, vindo mesmo nos ventiladores a introduzir mais funções e acessórios como humidificadores e alarmes

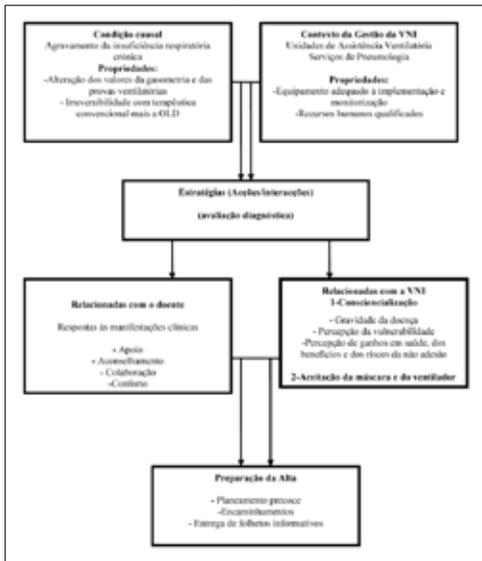
Os tratamentos de OLD e de VNI nos doentes com DPOC pertencentes ao Serviço Nacional de Saúde são gratuitos, necessitando-se apenas de uma prescrição médica.

No entanto, os doentes que sejam funcionários públicos, beneficiários do subsistema de saúde designado de Assistência na Doença aos Servidores do Estado (ADSE), pagam o tratamento na sua totalidade, sendo em parte reembolsados posteriormente.

### Perspectiva global dos profissionais de saúde

As intervenções focalizadas na adesão à VNI, em contexto hospitalar, decorrem da conjugação de actividades com o doente e família, no sentido da consciencialização do estado de saúde e vulnerabilidades, da percepção dos ganhos em saúde e benefícios da VNI e da aceitação da máscara e do ventilador, como se pode observar no diagrama 5.

**Diagrama 5 – Implementação da adesão à VNI em meio hospitalar**



Sobre os aspectos que assumem maior relevância na continuidade da adesão em contexto domiciliário são o espaço físico, a assistência no domicílio, nomeadamente, a assistência no âmbito dos cuidados de saúde e dos cuidados de suporte social (Diagrama 6).

**Diagrama 6 – Continuidade do processo de adesão à VNI no domicílio**



Quanto aos apoios nos cuidados de saúde é realçado o papel dos técnicos das empresas fornecedoras de equipamento e as visitas domiciliárias por equipas de enfermagem.

No sentido de aumentar a aceitação da máscara e do ventilador, as empresas têm enveredado esforços no sentido de aumentar o conforto das máscaras e de simplificar o manuseamento do equipamento.

Os custos com a OLD e a VNI no tratamento dos doentes com DPOC não podem ser negligenciados, para garantir uma parte das condições intermédias ou interferentes no processo da adesão ao regime terapêutico.

### CONCLUSÃO

A prescrição da VNI é adoptada como medida terapêutica derradeira para recuperar ou restabelecer a saúde do doente.

A decisão clínica de introduzir a VNI está subordinada a critérios bem definidos, relacionados com os valores dos gases no sangue arterial e das provas ventilatórias.

Sempre que as circunstâncias o possibilitem, a introdução da VNI deve ser iniciada em contexto hospitalar, num regime de hospital de dia, em unidades apetrechadas do equipamento necessário à sua implementação e monitorização e dotadas de recursos humanos devidamente qualificados.

Caso contrário, esta iniciativa deve ser tomada o mais precocemente possível nos serviços de pneumologia enquanto os doentes permanecerem internados.

Nestes espaços físicos identificaram-se dois tipos de procedimentos: uns visam dar resposta adequada e oportuna às manifestações clínicas apresentadas pelos doentes; os outros estão direccionados para a preparação do doente, focalizando-se, sobretudo, na aceitação da máscara e do ventilador.

O que significa que, segundo o entendimento dos profissionais de saúde, a aceitação da máscara e do ventilador é um dos principais requisitos para que a adesão à VNI seja bem sucedida, adquirindo analiticamente, o estatuto ou categoria de conceito central, de onde se devem extrair propriedades e dimensões conceituais.

O mesmo se poderá afirmar sobre a informação/ensinos e a preparação da alta.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARAÚJO, A. Teles (2009) – Epidemiologia da DPOC em Portugal e no mundo. [http:// www.googlept/# hl=pt-PTsource=hpq= epidemiologia dadpocem portugal+enomundo](http://www.googlept/#hl=pt-PTsource=hpq=epidemiologia+dadpocem+portugal+enomundo). familiar. Porto Alegre, Artes Médicas.
- CIPE (2003) - *Classificação internacional para a prática de enfermagem (CIPE/ICNP)*: Versão Beta 2. 2ª Edição, Lisboa, Associação Portuguesa de Enfermeiros.
- CIPE (2006) - *Classificação internacional para a prática de enfermagem (CIPE/ICNP)*: Versão 1. Lisboa, Associação Portuguesa de Enfermeiros.
- CORBIN, Juliet; STRAUSS, Anselm (2008) – *Pesquisa qualitativa: técnicas e procedimentos para o desenvolvimento de teoria fundamentada*. 2ª Edição, Porto Alegre, Artmed.
- DGS (2005) – Direcção Geral da Saúde: Circular normativa nº 04/DGCG. *Programa nacional de prevenção e controlo da doença pulmonar obstrutiva crónica*. Ministério da Saúde.
- DGS (2006) – Direcção Geral da Saúde: Circular normativa nº 06/DSPCS. *Prescrição de cuidados respiratórios domiciliários*. Ministério da Saúde.
- ELLIOT, M. W. et al. (1992) – Domiciliary nocturnal nasal intermittent positive ventilation in hypercapnic respiratory failure due to COPD: effects on sleep and quality of life. *Thorax*, 47.
- ELLIOT, M.V. (2002) – Non-invasive ventilation in chronic ventilatory failure due to chronic obstructive pulmonary disease. *European Respiratory Journal*. Volume 20, nº3: 511-514.
- ESMOND, Glenda (2005). *Enfermagem das doenças respiratórias*. Loures, Lusociência.
- FLICK, Uwe (2005) – *Métodos qualitativos na investigação científica*. Lisboa, Monitor - Projectos e Edições Lda.
- GOLD (2008) – Global initiative for chronic obstructive lung disease: pocket guide to COPD diagnosis, management and prevention: *Medical Communications Resources, Inc*.
- GUERRA, Isabel C. (2006) – Pesquisa qualitativa e análise de conteúdo: sentidos e formas de uso. Estoril, Principia Ditora, Lda.
- JACCOUD, Mylène; MAYER, Robert (2008) – A observação directa e a pesquisa qualitativa. In POUPART, Jean et al. – *A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos*. Petrópolis, Editora Vozes.LAPERRIÈRE, Anne (2008) – A teorização enraizada (*grounded theory*): procedimento analítico e comparação com outras abordagens similares. In POUPART, Jean et al. – *A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos*. Petrópolis, Editora Vozes.
- LEGER, P. et al. (1994) – Nasal intermittent positive pressure ventilation: long-term follow-up in patients with severe chronic respiratory insufficiency. *Chest*, 105.
- LESSARD-HÉBERT, Michele et al. (2008) – *Investigação qualitativa: fundamentos e práticas*. 3ª Edição, Lisboa, Instituto Piaget.
- MEECHAM-JONES, D. J. et al. (1995) – Nasal pressure support ventilation plus oxygen compared with oxygen therapy alone in hypercapnic COPD. *Am. Journ. Respir. Crit. Care Med.*, 152.
- PFEIFER, M. et al. (2007) – Impact of noninvasive home ventilation on long-term survival in chronic hypercapnic COPD: a prospective observational study. *International journal of clinical practice*, 61(9): (1516 – 1522).
- POUPART, Jean et al. (2008) – *A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos*. Petrópolis, Editora Vozes.
- ROSA, Maria Virginia F. P. C.; ARNOLDI, Marlene Aparecida G. C. (2008) – *A entrevista na pesquisa qualitativa: mecanismos para validação dos resultados*. Belo Horizonte, Autêntica Editora.
- SIMMONDS, A. K.; ELLIOT, M. N. (1995) – Outcome of domiciliary nasal intermittent positive pressure ventilation in restrictive and obstructive disorders. *Thorax*, 50.
- TAVEIRA, Natália et al. (2009). Ventilação não invasiva. *Revista Portuguesa de Pneumologia*, XV (4).
- WINDISCH, W. (2008) – Impact of home mechanical ventilation on health-related quality of life. *Journal Clinical Epidemiology*, 61: 848-853.79

# MAUS-TRATOS A PESSOAS IDOSAS DEPENDENTES DE ASSISTÊNCIA DOMICILIÁRIA E INSTITUCIONALIZADA

Guilhermina Carvalho<sup>(1)</sup>



## Resumo

O presente artigo faz uma abordagem crítica e reflexiva acerca da literatura encontrada sobre os abusos - maus-tratos e negligência - nos idosos, dependentes da assistência quer domiciliária quer institucional. Os maus-tratos nos idosos constituem um problema sub-diagnosticado e sub-notificado, bastante negligenciado no nosso país que carece de uma atenção especial. Em Portugal, segundo a Associação Portuguesa de Apoio à Vítima, pelo menos dois idosos são diariamente vítimas de agressão física ou psicológica (idosos dependentes de assistência - domicílio ou instituições).

A revisão literária revelou não haver evidência científica suficiente para recomendar o uso de instrumentos de rastreio (questionários) na deteção de maus-tratos no idoso. Contudo, para que efectivamente todas as ocorrências possam ser evitadas, urge a participação e sensibilização dos profissionais no reconhecimento das situações de violência nos idosos neste contexto.

**Palavras-chave:** Pessoas idosas; maus tratos; violência; enfermagem; domicílio; instituição.

## Abstract

### ***ABUSE IN THE ELDERLY DEPENDENT CARE HOME CARE AND INSTITUTIONAL.***

*The present article proposes a critical and reflective about the literature found on the abuse - abuse and neglect - the elderly, dependent care or domiciliary or institutional. Elder abuse in the elderly is a problem underdiagnosed and under-reported, largely neglected in our country that needs special attention. In Portugal, according to the Portuguese Association for Victim Support at least two seniors are daily victims of physical or psychological aggression (dependent on care - home or institutions). The literature review revealed that there wasn't sufficient scientific evidence to recommend the use of screening instruments (questionnaires) in the detection of abuse in the elderly. However, for all actual occurrences can be avoided, urge participation and awareness of professionals in recognition of situations of violence in the elderly in this case.*

**Keywords:** Elderly persons; elder abuse; violence; nursing; domiciliary; institutional.

Recepcionado em março de 2012. Aceite em junho de 2012.

<sup>(1)</sup> Enfermeira Responsável no Bloco Operatório (ULSN - U.H. Bragança); Especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica pela ESEP; Doutorada em Psicossociologia da Comunicação; Professora assistente convidada na Escola Superior de Saúde Bragança (IPB).

## INTRODUÇÃO

Fazer uma abordagem à violência quer seja física, psicológica, emocional ou social relativamente ao ser humano, constitui *per si* uma tarefa delicada. As atenções, por norma, estão voltadas para as crianças e as mulheres como vítimas de violência, raramente para os maus-tratos a idosos. Inúmeros estudos fazem alusão a esta temática e verifica-se uma preocupação séria em tentar decifrar e identificar os fatores que circunscrevem o idoso no seu ambiente domiciliário ou institucional em matéria de violência. A identificação dos maus-tratos em idosos é fundamental e passa necessariamente pela avaliação de diversas fontes de informação, e.g. cuidadores, os próprios idosos e/ou agentes que intervêm na situação de abusos (Paixão et al., 2007).

Afinal, quem são os intervenientes neste processo? Será que o idoso consegue relatar o evento? Que fatores contribuem e quais são as repercussões? Existem intervenções preventivas e corretivas acerca desta problemática? São algumas questões que pretendo abordar/esclarecer após análise e reflexão crítica de alguns artigos científicos.

Em Portugal, segundo a APAV - Associação Portuguesa de Apoio à Vítima - (2008) pelo menos dois idosos são vítimas de agressão física ou psicológica diariamente. As estatísticas do primeiro semestre de 2008 fornecidas por esta associação, mostraram um aumento de 20,4% do total de pessoas idosas vítimas de crime entre 2006 e 2007. Coler, Lopes e Moreira (2008, p. 118) acrescentam que ... “só nos últimos cinco anos os registos triplicaram de oito para vinte e cinco mil casos aonde as vítimas têm mais de 64 anos”. Os números falam por si e infelizmente a evidência científica revela pouca informação, apesar de se saber que os maus-tratos nos idosos constituem um fenómeno em ascensão<sup>1</sup> (Dias, 2009). Os que correm mais riscos são os idosos dependentes de assistência, que vivem isolados no seu domicílio ou os que residem em lares (Jornal Oficial da União Europeia, 2008, C 44/109).

A solidão, o isolamento e a tendência dos idosos não divulgarem as suas contrariedades dificultam

todo o processo de recolha de informação necessária à identificação, diagnóstico e, por conseguinte, à magnitude deste problema. Gonçalves (2006) na sua revisão bibliográfica aponta que os abusos relativamente aos idosos rondam 1 a 5% e que em Portugal não há estudos populacionais que permitam estimar a magnitude deste problema. Inúmeros são os autores que defendem que os idosos apresentam um grande *handicap* no que diz respeito à divulgação/comunicação de maus-tratos (Araújo et al., 2007; Paixão et al., 2007; Costa et al., 2009). Em que nos “inquéritos de vitimação é muito mais raro os idosos falarem de experiências com violência do que as pessoas mais jovens” (Jornal Oficial da União Europeia, 2008, C 44/109). Daí, os maus-tratos nos idosos constituírem um problema sub-diagnosticado e sub-notificado (Bradley, 1996 Cit por Gonçalves, 2006).

Na prática, a perceção dos maus-tratos parece ser, em regra, bastante difícil. As principais causas apontadas na literatura consultada consistem na dificuldade em identificar os maus-tratos: a vergonha das vítimas; a sua dependência da ajuda, dos cuidados e da dedicação/envolvência com as pessoas que as maltratam e o medo de represálias ou do agravamento da situação; incapacidade real de descrever a sua experiência com maus-tratos, condicionada pela doença/demência e insegurança em lidar com o suspeito de maus-tratos (Jornal Oficial da União Europeia, 2008; Costa et al. 2009).

Os idosos, vítimas de maus-tratos e negligência acabam por ficar mais dependentes e mais frágeis, requerendo uma atenção especial. A Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados (RNCCI ou Rede), criada pelo Decreto-Lei n.º 101/2006, de 6 de Junho, constitui uma nova linha de cuidados em Portugal. Esta tem por objectivo geral a prestação de cuidados continuados integrados a pessoas que, independentemente da idade, se encontrem em situação de dependência. A população alvo pode ser constituída por: pessoas com critérios de fragilidade; pessoas com doenças crónicas; pessoas com doença grave, em fase avançada ou terminal e pessoas com necessidade de continuidade de tratamentos (Unidade Missão de Cuidados Continuados Integrados, 2009). A Rede, que atende pessoas com critérios de fragilidade - sabendo

<sup>1</sup>A violência nos idosos está a aumentar em Portugal, entre 2000 e 2007 a APAV recebeu 3.459 pessoas idosas vítimas de crime (APAV, 2008)

da tipologia de maus tratos e das repercussões graves que este fenômeno acarreta para o idoso – “poderá” ser um local apropriado não só para receber os idosos que forem referenciados com sinais de maus-tratos, como também, para ajudar/reabilitar a pessoa/família/cuidador que muitas vezes é o protagonista de tais atos. Contudo, é sabido que a filosofia da Rede não inclui, à partida, pessoas com problemas sociais, mas sim com dependência funcional. O que leva a pensar-se que estes idosos (maltratados nas diferentes tipologias) não serão referenciados para a Rede. Posto isto, é urgente fazer uma reflexão sobre este domínio para prevenir situações graves no futuro, uma vez que as repercussões para o idoso são graves.

Importa também salientar, que existem nas unidades de cuidados continuados - relatos de maus-tratos nos idosos (Jornal Oficial da União Europeia, 2008). Daí, a importância do tema para uma prática mais saudável que visa o bem-estar e segurança dos idosos seja qual for a dependência assistencial (domicílio ou instituição).

## MÉTODOS

Uma pesquisa à bibliografia disponível nesta área foi imprescindível para a realização deste artigo. As bases de dados consultadas foram as seguintes: SciELO; DIALNET; EBSCO Host (Cinahl; Medline; Mediclina; Psychology and Behavioral Sciences Collection) e pesquisa ao repositório da Universidade do Porto e do Minho. A recolha bibliográfica foi realizada após introdução de algumas palavras-chave: “maus-tratos nos idosos”; “violência”; “idoso”; “enfermagem” e “apoio no domicílio/instituição”. De salientar, que estes foram traduzidos para espanhol e inglês no sentido de encontrar a melhor evidência científica acerca do fenómeno em estudo.

Como critérios de inclusão optou-se por artigos publicados em português, espanhol e inglês; artigos de texto integral; desenhos de investigação de corte transversal; estudos com uma visão/revisão literária geral do problema, com dados sobre as taxas de prevalência como também dados sobre as várias formas de maus-tratos, suas causas e fatores de risco; estudos que analisam esta problemática

no domínio da assistência domiciliária e institucional; artigos indexados às seguintes bases de dados: SciELO; DIALNET e EBSCO Host (Cinahl; Medline; Mediclina; Psychology and Behavioral Sciences Collection) e recurso ao repositório da Universidade do Porto e do Minho, publicados entre 2000 e 2009 inclusive. Os critérios de exclusão escolhidos foram: livros ou capítulos de livro; estudos com violência em crianças e estudos que abordassem apenas a violência doméstica. A pesquisa decorreu de 29 de Dezembro de 2009 a 04 de Janeiro de 2010.

A utilização de todas as bases de dados permitiu constatar a multiplicidade de artigos existentes nesta área. Foram encontrados 303 artigos, contudo apenas 19 atenderam aos critérios de inclusão previamente delineados.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos artigos selecionados para a revisão desta temática: maus tratos nos idosos, os autores reúnem consenso geral quando se reportam à gravidade e à amplitude que este fenómeno representa. Daí, a importância de fazer uma reflexão crítica acerca desta temática no sentido de encontrar as melhores estratégias que possam contribuir para o bem-estar dos idosos, dependentes quer da assistência domiciliária quer institucional.

Os maus-tratos nos idosos são definidos pela OMS (2002) como qualquer ato isolado ou repetido, ou a ausência de ação apropriada, que ocorre em qualquer relacionamento em que haja uma expectativa de confiança, e que cause dano, ou incômodo a uma pessoa idosa. A tipologia dos maus-tratos nos idosos apresenta-se para a maioria dos autores como: físico, psicológico/emocional, sexual, financeiro ou em ato de negligência intencional ou por omissão (OMS, 2002; Rodríguez Miranda, 2002; Gonçalves, 2006; Costa, 2009). Eis alguns exemplos: *Violência física direta* (pancadas, abanões, beliscões, punições físicas, imobilização mecânica, privação de meios físicos de apoio, entre outros); *Violência física indireta* (medicação inadequada, e.g. com tranquilizantes; administração abusiva de fármacos ou tóxicos); *Abuso sexual* (relações sexuais forçadas; desprezo pelos limites

individuais de pudor; contactos íntimos não consentidos); *Violência emocional ou psíquica* (agressão verbal, desprezo ou indiferença, isolamento social, manipulação, ameaças, chantagem afetiva, intimidação com violência física; *Abuso financeiro ou económico* (impedir o uso e controlo do próprio dinheiro, exploração financeira e chantagem económica); *Negligência* (não satisfazer as necessidades básicas – negação de alimentação, cuidados higiénicos, habitação, segurança e cuidados médicos) e *auto-negligência* (incapacidade de um indivíduo desempenhar tarefas de auto-cuidado).

As diversas formas de violência podem, na perspectiva de Araújo et al. (2007, p. 80), comprometer a “qualidade de vida do idoso, acarretando somatizações, transtornos psiquiátricos e morte prematura”. Gonçalves (2006) acrescenta que existem alguns fatores de risco que contribuem para que o idoso seja vítima de maus-tratos: a dependência dos idosos; deterioração cognitiva, alterações psicológicas e do comportamento; a perda de laços familiares; a cultura de violência familiar - antecedentes pessoais ou familiares de maus tratos; escassos recursos económicos; a escassez de suporte na comunidade, bem como as más condições de trabalho e o reduzido ordenado nas instituições. Para além destes, Costa et al. (2009) acrescentam a idade avançada; a existência de comorbilidades; a dependência física e emocional do idoso relativamente ao cuidador; reduzido nível educacional e o isolamento social. Em contrapartida, estes autores também defendem a existência de alguns fatores de risco com o cuidador, quando sofre de sobrecarga física e emocional, de doença psiquiátrica (depressão, burnout, perturbação da personalidade) ou de dependência de substância (álcool ou outras drogas). Os riscos também são acrescidos quando se verificam antecedentes pessoais ou familiares de maus-tratos e existe uma dependência económica do cuidador em relação ao idoso. Posto isto, a etiologia associada aos maus-tratos implica não só fatores sociais, mas também culturais, familiares e individuais. Minayo (2003) e Gonçalves (2006) são da opinião que qualquer indivíduo é vulnerável ao abuso independentemente do status socioeconómico, etnia ou religião. Enquanto a prevenção primária relativamente aos maus-tratos no idoso

visa identificar e tentar modificar os fatores de risco, a prevenção secundária pretende detetar precocemente os maus-tratos – pela identificação dos sinais de alerta – e instituir medidas que evitem a sua perpetuação (Costa et al., 2009).

Relativamente à identificação dos sinais de maus-tratos, estes podem ser segundo Costa et al. (2009) (adaptado de Levine, 2003): hematomas, fraturas e lacerações não explicadas; lesões em vários estados de cura; higiene oral e pessoal precária; perde de peso, desidratação, desnutrição; apatia, depressão ou agravamento de demência; exames auxiliares de diagnóstico não congruente com a história relatada; fraca adesão ou resposta à terapêutica instituída; quedas frequentes; recorrência frequente aos serviços de urgência, entre outros.

As informações dos cuidadores são importantes/úteis na identificação de atos de violência, contudo também nada garante que não sejam efetivamente eles a exercerem este tipo de violência. Segundo o National Center on Elder Abuse (1998) Cit por Paixão et al. (2007), os cuidadores podem ser os mentores dos atos de violência. Um estudo sobre incidência de violência nos idosos nos EUA, constatou que quase 90% dos casos, o agressor era alguém da família (Paixão et al., 2007). O perfil da vítima é definido pela APAV (2008) como mulher, entre os 65 e 75 anos, reformada, a residir no meio urbano e do agressor, cônjuges, e filhos do sexo masculino entre os 35-45 anos. Araújo et al. (2008) aponta no seu estudo para uma maior incidência de agressões em idosos do sexo feminino, por serem mais frágeis. Da amostra estudada, 67% dos idosos em estudo relataram mais de um tipo de abuso, sendo o abuso verbal e o psicológico os mais recorrentes. No estudo realizado pela AEA (Action on Elder Abuse) (2004) Cit por McGarry e Simpson (2008) refere que são os homens os agressores e o tipo de abuso mais evidenciado foram o abuso psicológico, seguido do abuso financeiro e posteriormente o físico. Espíndola e Blay (2007) referem no seu estudo que a escassez de evidência científica quanto aos agredidos e agressores neste domínio é talvez por ser uma “temática delicada, de difícil estudo e identificação, principalmente porque os idosos não denunciam abusos e as agressões sofridas” (p. 305). Não denunciam por constrangimento ou por temerem punições e

retaliações de seus cuidadores - que são por vezes os próprios agressores – (Espíndola e Blay, 2007).

Os resultados de um inquérito representativo em 2006 e divulgado pelo Jornal Oficial da União Europeia (2008) realizado na Inglaterra, na Escócia, no País de Gales e na Irlanda do Norte a mais de 2 000 pessoas com idade igual ou superior a 66 anos, a viverem em casa (inclusive em instituições com habitações de autonomia assistida): no total, 2,6% dos inquiridos referiram, nos doze meses anteriores, maus-tratos por um familiar, um amigo ou um cuidador institucionalizado. O inquérito acrescenta que em caso de maus-tratos por vizinhos ou conhecidos, a percentagem sobe para 4%. A tipologia mais frequente de maus-tratos encontrada neste inquérito foi a negligência, seguida pela exploração financeira, a violência psíquica e física e, mais raramente, o abuso sexual. Dias (2009) acrescenta que a negligência pode ser ativa ou passiva. A primeira reporta-se à recusa ou fracasso intencional ao nível da prestação de cuidados necessários ao bem-estar da pessoa idosa, e.g. negação deliberada da alimentação, de cuidados de higiene ou de saúde. A negligência passiva difere da anterior pelo facto de não ser consciente e intencional, contudo integra acções semelhantes.

Na pesquisa de Vieira et al. (2008) a tipologia mais referida pelos idosos foi a violência física, sexual e abuso financeiro. Sobre o abuso sexual, os autores acreditam que é uma forma de violência difícil de ser identificada, por conseguinte, subnotificada dificultando o processo investigacional nesta área com vista a estabelecer medidas de atuação e prevenção. Mais uma vez, este estudo retrata e reforça a ideia de que os idosos “vitimados pela violência têm dificuldades para falar sobre o assunto, possivelmente por vergonha, ansiedade, medo de retaliação e de não serem acreditados” Vieira et al. (2008, p. 394). Estes autores defendem que é importante ter “sensibilidade para ler nas entrelinhas, e [avaliar aquilo que vai para] além do que não foi dito” e acreditam que a negação sobre violência, constitui “uma forma simbólica de não reconhecê-la e aceitá-la” (p. 394-395).

Unânicos são os autores consultados quando referem que os maus-tratos a idosos podem ocorrer tanto no seu domicílio como em instituições

especializadas (Araújo et al., 2007; Paixão et al., 2007; Jornal Oficial da União Europeia, 2008; Dias, 2009). Na assistência ao domicílio, os estudos apontam que os idosos dependentes de assistência são alvo de abusos entre 5 e 25 %. Na Alemanha, um estudo sobre maus-tratos e negligência em idosos a residirem em lares da terceira idade ou em centros de cuidados continuados, mais de 70% dos cuidadores assumiram ser eles os responsáveis por tais atos ou ainda que tinham tido a oportunidade de observar em colegas atos de violência (Görger, 2005b Cit in Jornal Oficial da União Europeia, 2008).

Os maus-tratos na assistência domiciliária não se devem apenas à sobrecarga dos cuidadores, mas também a uma série de fatores de risco, já referidos anteriormente. O Jornal Oficial da União Europeia (2008) refere que atualmente, apenas uma pequena percentagem dos idosos dependentes são acolhidos por instituições especializadas, em que é visível o aumento dos residentes em centros de cuidados continuados, na sua maioria pessoas de idade muito avançada. Também prorroga que na grande maioria dos lares de terceira idade não há maus-tratos, sobretudo aqueles que são reconhecidos e controlados pelos Estados-Membros e respeitam criteriosamente as normas de saúde em vigor.

Relativamente às repercussões deste fenómeno no idoso, Dias (2009) é da opinião que estas são as mesmas independentemente de advir do contexto familiar ou institucional. Gonçalves (2006) acredita que os resultados são devastadores para os idosos, e.g. depressão; hematomas; fratura; sinais de desidratação e má nutrição; demência e morte. Uma panóplia de sentimentos invade estes idosos: atitudes de culpa, baixa auto-estima, isolamento social, depressão e alterações do sono que só vai incrementar o nível de dependência nos mesmos (Dias, 2009).

## CONCLUSÃO

Para Minayo (2003) a violência nos idosos constitui um problema universal e independente. Ser idoso significa para alguns, aproveitar finalmente a vida sem *stress*, viajar, não se preocupar com responsabilidades domésticas ou financeiras.

Contudo, para outros, é sinónimo de fragilidade, de vulnerabilidade, de dependência e angústia face às mudanças de papéis, quer seja no seio da família e/ou sociais (Coler et al., 2008). Os idosos, outrora tinham outra valorização na sociedade e na família, possuíam um reconhecimento social, conhecimentos, experiências de vida, poder, que gradualmente foram perdendo (Coler et al., 2008; Costa et al., 2009). Costa et al. (2009) acrescenta que o idoso passa a ser encarado como um “fardo” que é necessário cuidar e que a “falta de preparação de familiares/cuidadores e instituições para lidar com as questões sociais e psíquicas próprias do envelhecimento têm conduzido ao aumento de situações de maus-tratos nos idosos” (p. 537). Igualmente, as alterações sociais e familiares podem ter estado na génese dos maus-tratos nos idosos, como também o aumento da esperança média de vida aliada ao avanço da tecnologia e indústria farmacêutica que contribuíram para o prolongamento dos anos de vida em doentes com doenças crónicas (Paixão et al., 2007; Araújo et al., 2007). Novas necessidades surgiram e não houve um acompanhamento dos recursos necessários dando resposta às alterações demográficas e sociais que se fizeram sentir (Paixão et al., 2007). Hoje, o idoso apresenta-se fragilizado, débil, muitas vezes isolado, rendido ao cuidado de um familiar/vizinho. Na perspetiva do mesmo autor “há maus-tratos sofridos no seio familiar com abandono em asilos; perda de direitos próprios ao exercício da cidadania; preconceito (...) e exclusão social” (Paixão et al., 2007, p. 2013). A demência nos idosos é apontada pelo mesmo, como impeditiva de facultar informações, contudo, mesmo com as suas faculdades mentais, pode não querer relatar o evento do qual foi vítima, principalmente quando os agressores são pessoas próximas ou da família. O facto de denunciar poderá converter-se em represálias para o idoso envolvido, como já referido.

Paixão et al. (2007) e Costa et al. (2009) defendem que a experiência de uma equipa interdisciplinar, habituada a exercer funções junto dos idosos para o rastreio de risco ou presença de violência pode ser uma mais-valia na melhoria do processo de deteção de maus tratos nesta população. Em que as intervenções tendem a ser mais eficientes e eficazes se a deteção for precoce: colheita de infor-

mações oriundas de cuidadores; vizinhos, familiares e outras que convivem com os idosos. A revisão literária revelou não haver evidência científica suficiente para recomendar o uso de instrumentos de rastreio (questionários) na deteção de maus-tratos no idoso.<sup>2</sup> Contudo, para que efectivamente todas as ocorrências possam ser evitadas, urge a participação e sensibilização dos profissionais no reconhecimento das situações de violência (Vieira et al., 2008). O CESE (Comité Económico e Social Europeu) defende uma estratégia europeia comum que deverá ter por base um estudo à escala comunitária sobre «Maus-tratos a pessoas idosas, sobretudo as dependentes de assistência» e considera imprescindível e urgente o intercâmbio, à escala nacional e comunitária, de métodos e modelos de «boas práticas», com o objetivo de garantir a qualidade e de estabelecer normas no setor da assistência a idosos (Jornal Oficial da União Europeia, 2008).

Os maus-tratos a pessoas idosas não podem continuar a ser negligenciados. Sabe-se que a intervenção nesta área é complexa e deverá sempre ter em conta uma abordagem multidisciplinar. Uma intervenção junto dos cuidadores, na identificação e atuação preventiva de situações de sobrecarga física e emocional que podem contribuir para atos de violência nos idosos, carecem de uma atenção especial. Nestas situações, algumas propostas podem ser feitas ao cuidador, nomeadamente: partilhar os cuidados do idoso com outros membros da família; garantir-lhe períodos de descanso (recurso a Unidades de Cuidados Continuados; a serviços sociais, entre outros), assim como, contactar com as redes sociais comunitárias (grupos de apoio, voluntariado, associações de doentes ou de familiares) (Costa et al., 2009).

Face à problemática desenvolvida, torna-se imprescindível e urgente realizar campanhas de sensibilização acerca dos “Maus-tratos nos idosos” para fazer face a este dilema social. A falta de transparência na divulgação/partilha dos atos de violência por parte dos idosos/cuidadores constituem o primeiro obstáculo à identificação dos sinais de maus-tratos e respetivo diagnóstico. O papel do enfermeiro poderá ter uma função impor-

<sup>2</sup> Segundo a US Preventive Services Task Force e a Canadian Task Force on Preventive Health care (Costa et al., 2009).

tante neste domínio, como observador e cuidador, com capacidade para avaliar e detetar precocemente situações deste foro.

## BIBLIOGRAFIA E REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- APAV – Associação Portuguesa de Apoio à vítima. Estatística (2000-2007). *Idosos vítimas de crime*. 2008. [Consult. 04 de Janeiro 2010]. Disponível na Internet: <http://www.apav.pt/estatisticas.html>.
- ARAÚJO, Cláudia – Maus-tratos em idosos. *Janus*. 2007, Vol. 4, Nº 6.
- COLER, Maria Adriana; LOPES, Manuel; MOREIRA, Antónia – Os profissionais de saúde frente a violência no idoso. *Mudanças – Psicologia da Saúde*. 2008, Jul-Dez., Vol. 16, nº 2, p.116-122.
- COSTA, Isabel – Maus-tratos nos idosos. Abordagem nos Cuidados de Saúde Primários. *Rev. Port Clin Geral*. 2009, nº 25, p. 537-42.
- DAHLBERG, Linda L.; KRUG, Etienne G. - Violência: um problema global de saúde pública. *Ciênc. Saúde Coletiva*. 2006, vol.11, p. 1163-1178. ISSN 1413-8123.
- DIAS, Isabel – *Envelhecimento e violência contra idosos*. FLUP. Artigo em Revista Nacional Porto: Universidade do Porto. 2005. [Consult. 29 de Dezembro 2009]. Disponível na Internet: <http://repositorium.up.pt>.
- DIAS, Isabel – *Os maus-tratos aos idosos abordagem conceptual e intervenção social*. Faculdade de Letras da Universidade do Porto. 2009. [Consult. 29 de Dezembro 2009]. Disponível na Internet: <http://repositorium.up.pt>.
- DIOGO, Maria José D'Elboux; CEOLIM, Maria Filomena; CINTRA, Fernanda Aparecida - Orientações para idosas que cuidam de idosos no domicílio. *Rev. Esc. Enferm. USP*. 2005, vol. 39, n. 1, p. 97-102. ISSN 0080-6234.
- ESPINDOLA, Cybele Ribeiro; BLAY, Sérgio Luís. Prevalência de maus-tratos na terceira idade: revisão sistemática. *Rev. Saúde Pública*. 2007, vol. 41, n. 2, p. 301-306. ISSN 0034-8910.
- FERREIRA-ALVES, José – *Factores de risco e Indicadores de abuso e negligência de idosos*. Universidade do Minho. 2003. [Consult. 29 de Dezembro 2009]. Disponível na Internet: <http://repositorium.um.pt>.
- FERREIRA-ALVES, José; SOUSA, Mónica – *Indicadores de maus-tratos a pessoas idosas na cidade de Braga: estudo preliminar*. 2006. [Consult. 29 de Dezembro 2009]. Disponível na Internet: <http://repositorium.um.pt>.
- FONSECA, Maria Mesquita; GONÇALVES, Hebe Signorini – Violência contra o idoso: Suportes legais para a intervenção. *Interação em Psicologia*. 2003, Vol. 7, nº 2, p. 121-28.
- GONÇALVES, Célia Afonso - Idosos: abuso e violência. *Rev. Port Clin Geral*. 2006, nº 22, p. 739-45.
- JORNAL OFICIAL DA UNIÃO EUROPEIA - *Parecer do Comité Económico e Social Europeu sobre os «Maus-Tratos a Pessoas Idosas»*. 2008. [Consult. 04 de Janeiro 2010]. Disponível na Internet: [eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2008:044...PT](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2008:044...PT).
- McGARRY J.; SIMPSON, C. - Identifying, reporting and preventing elder abuse in the practice setting. *Nursing Standard*. 2008, Vol. 22, nº 46, p. 49-55.
- MINAYO, Maria Cecília - Violência social sob a perspectiva da saúde pública. *Cad. Saúde Pública*. 1994, vol.10, suppl.1, p. S7-S18. ISSN 0102-311X.
- MINAYO, Maria Cecília de Souza - Violência contra idosos: relevância para um velho problema. *Cad. Saúde Pública*. 2003, vol.19, n.3, p. 783-791. ISSN 0102-311X.
- NOGUEIRA, J. M. de Abreu - Cuidados Continuados. Desafios. IN UNIDADE MISSÃO DE CUIDADOS CONTINUADOS INTEGRADOS - *Relatório da Monitorização do desenvolvimento e da actividade da rede nacional de cuidados continuados integrados 2008*. 2009. [Consult. 04 de Janeiro 2010]. Disponível na Internet: <http://www.rncci.min-saude.pt/?p=Welcome>
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. WHO/INPEA - Missing voices: views of older persons on elder abuse. Geneva, 2002.
- PAIXAO JR, Carlos Montes et al. - Adaptação transcultural para o Brasil do instrumento *Caregiver Abuse Screen* (CASE) para detecção de violência de cuidadores contra idosos. *Cad. Saúde Pública*. 2007, vol. 23, n. 9, p. 2013-2022. ISSN 0102-311X.
- QUARESMA, Maria de Lurdes; GIL, Ana Paula - *Relatório final Meri/Portugal. Centro de Estudos para a Intervenção Social (CESIS)*. Lisboa, 2004 [Consult. 04 Janeiro 2010]. Disponível na Internet: <http://www.own-europe.org/History/meri/pdf/article-portugal.pdf>
- RODRÍGUEZ MIRANDA, Esvaldo et al. - Maltrato a los ancianos. Estudio en el Consejo Popular de Belén, Habana Vieja. *Rev. cubana enfermer*. 2002, Vol. 18, nº 3, p. 144-53.
- SANCHES, Ana Paula; LEBRAO, Maria Lúcia; DUARTE, Yeda - Violência contra idosos: uma questão nova?. *Saude soc*. 2008, vol.17, n.3, p. 90-100. ISSN 0104-1290.
- SANTANA, Rosimere Ferreira; SANTOS, Iraci - Como tornar-se idoso: um modelo de cuidar em enfermagem gerontológica. *Texto contexto - enferm*. 2005, vol.14, n.2, p. 202-212. ISSN 0104-0707.
- SCHRAIBER, Lília Blima; D'OLIVEIRA, Ana Flávia; COUTO, Márcia Thereza - Violência e saúde: estudos científicos recentes. *Rev. Saúde Pública*. 2006, vol.40, (N esp), p. 112-120. ISSN 0034-8910.
- UNIDADE MISSÃO DE CUIDADOS CONTINUADOS INTEGRADOS - *Relatório da Monitorização do Desenvolvimento e da Actividade da Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados 2008*. 2009. [Consult. 04 de Janeiro de 2010]. Disponível na Internet: <http://www.rncci.min-saude.pt/?p=Welcome>
- VIEIRA, Luiza Jane Eyre de Sousa et al. - A interface da violência com a institucionalização do idoso. *Rev. APS*. Vol. 11, nº 4, p. 389-397, Out./Dez. 2008



## NORMAS DE PUBLICAÇÃO

A *Revista Investigação em Enfermagem (RIE)* publica artigos sobre teoria de investigação, sínteses de investigação e cartas ao director, desde que originais, estejam de acordo com as presentes normas de publicação e cuja pertinência e rigor científico sejam reconhecidas pelo Conselho Científico.

A *RIE* publica também editoriais, notícias e informação geral sobre investigação.

De acordo com o Estatuto Editorial, os domínio dos saberes espelhados na *RIE* situam-se no domínio da enfermagem enquanto disciplina científica e prática profissional organizada.

### 1 - TIPOS DE ARTIGOS

#### 1.1 - Cartas ao director:

Publicam-se nesta secção comentários, observações científicas ou críticas sobre artigos e temas surgidos na revista, assim como dúvidas ou experiências que podem ser resumidas. Quando justificar, a direcção da *RIE* envia aos autores visados as cartas para direito de resposta. *Extensão máxima recomendada 3 páginas.*

#### 1.2 - Artigos sobre teoria de investigação:

Artigos sobre teoria, métodos e técnicas de investigação numa construção de saberes original, revisão ou mistos. Estes artigos resultam da reflexão fundamentada sobre temas de investigação, desenvolvidos coerentemente de forma a obter conclusões válidas, podendo resultar da análise crítica da bibliografia relacionada com o tema em questão.

*Devem estruturar-se da seguinte forma:*

Resumo: Até 150-200 palavras, que contará com breve informação sobre o problema analisado, discutido ou revisto e se for caso o material e métodos utilizados e conclusões.

Palavras Chave: até um máximo de seis palavras que espelhem os conteúdos desenvolvidos.

Introdução: Deve ser breve, focando o tema e os objectivos do trabalho.

Desenvolvimento da temática

Conclusão: Breve e sucinta, focando os elementos fortes do desenvolvimento que constituam novidade científica ou uma nova visão sobre problemáticas já existentes.

Bibliografia: Seguindo a Norma Portuguesa - NP 405-1 (1994), ou outra norma aceite na comunidade científica.

*Extensão máxima recomendada 15 páginas.*

#### 1.3 - Artigos síntese de trabalhos de investigação:

Artigos que se constituam em sínteses de investigação e que se estruturam da seguinte forma:

Resumo: Palavras Chave: Introdução (com as características atrás enunciadas)

Fundamentação: Breve revisão e localização da problemática.

Material e métodos: Descrevendo-se com detalhe os métodos e as técnicas de investigação de forma a que possam ser avaliados e repetidos por outros investigadores.

Resultados: Os resultados devem ser concisos e claros e incluir o mínimo necessário de tabelas e quadros. Apresentam-se de forma a que não exista duplicação e repetição de dados no texto e nas figuras.

Discussão: Comentará os resultados alcançados confrontando-os com à revisão bibliográfica efectuada e relacionando-os com resultados de trabalhos prévios do próprio ou de outros autores.

Conclusão: Breve e sucinta focando os elementos fortes resultantes da investigação e que constituem novidade científica ou um novo equacionar de dados já existentes.

Agradecimentos: Se considerar necessário, nomeia-se pessoas e entidades.

Bibliografia

*Extensão máxima recomendada 20 páginas.*

### 2 - RESPONSABILIDADES ÉTICAS

As investigações realizadas em instituições carecem de autorização prévia das administrações. Quando se de-

screvem experiências realizadas em seres humanos deve-se indicar se os procedimentos estão de acordo com as normas da comissão de ética. Não se devem utilizar nomes, iniciais ou números hospitalares.

Deve ser clara a permissão de publicação por entidades/instituições que financiaram a investigação.

A revista não aceita material já publicado. Os autores são responsáveis por obter as necessárias autorizações para a reprodução parcial ou total de material (texto, quadros e figuras) de outras publicações. Estas autorizações devem pedir-se tanto ao autor como à editora.

Na lista de autores devem figurar unicamente as pessoas que contribuíram intelectualmente para o desenvolvimento do trabalho. De forma geral para figurar como autor deve-se cumprir os seguintes requisitos:

- 1 - Ter participado na concepção e realização do trabalho do qual resultou o artigo em questão.
- 2 - Ter participado na redacção do texto e nas eventuais revisões do mesmo.
- 3 - Estar de acordo com a versão que finalmente vai ser publicada.

A **RIE** declina qualquer responsabilidade sobre possíveis conflitos decorrentes da autoria dos trabalhos que se publicam.

**Os autores devem mencionar na sessão de métodos se os procedimentos utilizados nos utentes e grupos de controlo se realizaram com o consentimento informado.**

Os autores (todos os que constarem na autoria do artigo) devem juntamente com o envio dos originais enviar uma folha onde declarem ceder graciosamente os direitos de publicação do artigo. Daí decorre que um artigo enviado para a **RIE** até rejeição da sua publicação não pode ser enviado para outro periódico.

### **3 - COMO ENVIAR ARTIGOS PARA PUBLICAÇÃO**

Os artigos e cartas serão endereçados ao director da **RIE**, *Parque Empresarial de Eiras, lote 19 - 3020-265 Coimbra, ou Apartado 8026, 3021-901 PEDRULHA.*

Deve enviar um original em suporte papel dactilografado em espaço duplo, letra 12, papel formato A4, com o tamanho máximo recomendado conforme atrás descrito para cada tipo.

Deve enviar disquete com o texto, de preferência em Word, construído de forma simples sem utilização de cor.

Deve acompanhar carta com título do trabalho, nome dos autores, morada e forma de contacto, categoria profissional, título académico, local de trabalho.

Deve acompanhar declaração, manuscrita ou dactilografada em como cedem à **RIE** os direitos de publicação do artigo (identificar título), datado e assinado por todos os autores.

**Imagens e fotografias a inserir, devem ser enviados os originais.**

### **4 - PROCEDIMENTOS DA RIE**

A **RIE** acusa a recepção do artigo em carta enviada ao 1º autor. A **RIE** assim que proceder à aceitação do artigo comunica ao 1º autor a data provável de publicação.

Após publicação serão enviados três exemplares da **RIE** aos autores, sem prejuízo do envio de mais exemplares quando solicitado.

Os juízos e opiniões expressos nos artigos e cartas ao director são dos autores e não necessariamente do Conselho Editorial e da Formasau, Formação e Saúde Lda, editora da **RIE**, entidades que declinam qualquer responsabilidade sobre o referido material.

Terão prioridade na publicação os artigos provenientes de autores assinantes da **RIE**, da Revista Sinais Vitais e do SOS, Jornal de Enfermagem.

### **5 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Utilizam-se normas aceites pela comunidade científica nomeadamente a Norma Portuguesa, NP 405-1 (1994), alguns exemplos:

#### **Monografias;**

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade – **Metodologia do trabalho científico**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 1992. ISBN 85-224-0859-9 (Com mais de dois autores utilizar *et al.*)

#### **Artigos de publicações periódicas;**

WEBB, Patt – **A sociedade europeia de enfermagem oncológica: passado, presente e futuro**. *Enfermagem Oncológica*. Porto. ISSN 0873-5689. Ano 1, Nº1 (1997), p.11-18.

**NOTA FINAL: Todos os artigos devem ter título, resumo e palavras-chaves em língua inglesa**