

DOCUMENTO TÉCNICO GNEAUPP Nº 1
“Prevenção das Úlceras por Pressão”

2ª Edição – Maio 2014

DOCUMENTO TÉCNICO GNEAUPP Nº 1

“Prevencción de las Úlceras por Presión”

2ª Edición - Mayo 2014



**GRUPO NACIONAL PARA EL ESTUDIO
Y ASESORAMIENTO EN ÚLCERAS
POR PRESIÓN Y HERIDAS CRÓNICAS**



O PRESENTE DOCUMENTO TÉCNICO DE CONSENSO FOI ELABORADO POR O PAINEL DE PERITOS INTEGRADO POR:

Dr. FRANCISCO PEDRO GARCÍA FERNÁNDEZ

Enfermeiro. Doutor pela Universidade de Jaén. Mestre no Cuidado de Feridas Crónicas. Mestre em Investigação e Inovação em Saúde, Cuidados e Qualidade de Vida. Coordenador da Unidade de Estratégia de Cuidados. Complejo Hospitalário de Jaén. Membro Comité Diretor GNEAUPP

Prof. Dr. J. JAVIER SOLDEVILLA ÁGREDA

Enfermeiro. Doutor pela Universidade de Santiago. Departamento de Enfermedades Infecciosas y Medicina Preventiva. Servicio Riojano de la Salud. Professor de Enfermagem Geriátrica. Escola de Enfermagem de Logroño. Diretor do GNEAUPP

Prof. Dr. PEDRO LUIS PANCORBO HIDALGO

Enfermeiro. Doutor em Biología. Diretor do Departamento de Enfermagem. Faculdade de Ciências da Saúde. Universidade de Jaén. Membro Comité Diretor GNEAUPP

Prof. Dr. JOSÉ VERDÚ SORIANO

Enfermeiro. Doutor pela Universidade de Alicante. Mestre Oficial em Ciências de Enfermagem. Departamento de Enfermagem Comunitária, Medicina Preventiva e Saúde Pública e História da Ciência, Universidade de Alicante. Membro do Comité Diretor do GNEAUPP

Dr. PABLO LÓPEZ CASANOVA

Enfermeiro. Doutor pela Universidade de Alicante. Unidade Integral de Feridas Crónicas. Departamento de Saúde Elche –Hospital General. Membro do Comité Diretor do GNEAUPP

Dr. MANUEL RODRÍGUEZ PALMA

Enfermeiro. Doutor pela Universidade de Alicante. Residência de Mayores “José Matía Calvo”. Cádiz. Membro do Comité Diretor do GNEAUPP

Como citar este documento:

García-Fernández, FP; Soldevilla-Ágreda, JJ; Pancorbo-Hidalgo, PL; Verdú Soriano, J; López-Casanova, P; Rodríguez-Palma, M. Prevención de las úlceras por presión. Serie Documentos Técnicos GNEAUPP nº I. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas. Logroño. 2014.

© 1995 GNEAUPP – 1a edición

© 2001 GNEAUPP – 1a revisión

© 2014 GNEAUPP – 2a edición

ISBN-13: 978-84-695-9504-6 ISBN-10: 84-695-9504-0

Edición y producción: GNEAUPP

Imprime: GNEAUPP

Os autores do documento e o Grupo Nacional para o Estudo e Aconselhamento em Úlceras por Pressão e Feridas Crónicas, firmemente convencidos de que o conhecimento deve circular livremente, autorizam a utilização do presente documento para efeitos científicos e/ou educativos sem fins lucrativos.

É proibida a reprodução total ou parcial do mesmo sem autorização dos proprietários intelectuais do documento quando seja utilizado para propósitos nos que as pessoas que os utilizem obtenham algum tipo de remuneração, económica o em géneros.

Tradução para o português:

Lourdes Muñoz-Hidalgo

Enfermeira. Mestre em Gestão Integral e Investigação das Feridas Crónicas. Especialista no Cuidado e Tratamento de Feridas Crónicas pelo GNEAUPP. Membro do GNEAUPP e da ELCOS. Unidade de Saúde Familiar Cruz de Celas. Coimbra, Portugal.

“Prevenção das Úlceras por Pressão”

E outras lesões relacionadas com a dependência.

Reconhecimento – Não Comercial – Compartilhar Igual (by-nc-sa): No se permite a utilização comercial da obra original nem das possíveis obras derivadas, a distribuição das quais se deve fazer com una licencia igual à que regula a obra original.



0. ÍNDICE.

1. Introdução	7
2. Estado atual do conhecimento	10
2.1. Avaliação integral do utente	10
2.1.1. Avaliação do risco	10
2.1.2. Avaliação da pele	12
2.2. Controlo dos factores etiológicos: pressão, cisalhamento, atrito e fricção	15
2.2.1. Mobilização	15
2.2.2. Mudanças posturais	16
2.2.3. Superfícies especiais para o manejo da pressão	20
2.2.4. Proteção local perante a pressão	23
2.3. Controlo dos factores etiológicos: humidade	24
2.3.1. Limpeza	25
2.3.2. Hidratação	25
2.3.3. Proteção perante a humidade continua	26
2.4. Controlo dos factores coadjuvantes	27
2.4.1. Manejo da nutrição e hidratação do utente	27
2.4.2. Cuidados da pele em risco	29
2.4.3. Melhoria da oxigenação dos tecidos	30
2.4.4. Proteção perante agressões externas	30
3. Recomendações para a pratica clínica	33
4. Recomendações para os investigadores	37
5. Bibliografia	38



Agradecimentos:

A nossa gratidão e reconhecimento para todos aqueles profissionais de enfermagem e de outras disciplinas que transverteram a crença, conhecimentos, constância e melhor prática, servindo de parapeito destas lesões devastadoras aos cidadãos.

Os vinte anos de andamento deste Grupo Nacional para o Estudo e Aconselhamento em Úlceras por Pressão e Feridas Crônicas (GNEAUPP), que este ano se comemoram, dão crédito de todo o conquistado nesta matéria mas também do grande percurso pendente de ser percorrido. Este documento segue travar luta com sucesso no combate pela dignidade da pessoa.

A prevenção das úlceras por pressão é um Direito Universal, que devemos contestar para todos.

0. INTRODUÇÃO.

No ano de 1995, no alvorecer do nascimento do GNEAUPP, deu à luz o primeiro documento técnico saído do seu seio, que não poderia ser senão dedicado à Prevenção das Úlceras por Pressão, que após uma revisão ulterior em 2001, foi a antessala do atual manuscrito, atualizado como segunda edição em 2014, fruto duma escrupulosa revisão da literatura mais atualizada sobre o tema.

A necessidade, há duas décadas, de dispor e divulgar as melhores recomendações para combater o problema das úlceras por pressão, encontrou-se com um franco desprovimento de investigações irrefutáveis sobre as melhores fórmulas de prevenção, o que não foi um obstáculo para o nascimento dum primeiro documento de enorme simplicidade que tantos sucessos, em termos de pessoas liberadas desta epidemia, ajudou compendiar.

A atividade científica neste âmbito nos últimos anos credenciou algumas, desestimou outras, adicionou algumas, e validou a totalidade das orientações que verás compiladas nestas páginas. O avance deste conhecimento científico, as evidências geradas durante estes anos, justificam amplamente a necessidade de atualizar este documento técnico.

Do que não há duvida, é que com o avance da ciência, somos conscientes que estas lesões são previsíveis em grande medida. Sabemos que com a elaboração dum programa integral e integrado construído sobre estas bases, se possibilita a prevenção de quase a totalidade (mais de 98%) destas catastróficas e desvalorizadas lesões, com severas complicações e implicações tanto em saúde (quantidade e qualidade de vida) como em transuntos socioeconómicos, éticos e legais que hoje são reconhecidos às úlceras por pressão.

Dispomos de evidências como que a instauração de protocolos são eficazes na diminuição da incidência das úlceras por pressão em hospitais⁽¹⁾. Foi demonstrado também que os programas de prevenção (baseados na utilização de superfícies especiais para o manejo da pressão [SEMP], pensos de espuma, produtos de limpeza especiais e produtos emolientes) resultam custo-efetivos em lares geriátricos⁽²⁾.



A prevenção é, sem duvida nenhuma, o “melhor método de tratamento” das úlceras por pressão, não só melhora a saúde dos utentes, como também mostra rentabilidade económica segundo apontam diversos estudos. Na Holanda, Makai et al⁽³⁾ desenvolveram um projeto de melhoria da qualidade em utentes de cuidados prolongados (lares, utentes em domicilio) com risco de UPP. Com a utilização de métodos para a prevenção baseados na evidência para diminuir a incidência e prevalência de úlceras por pressão (UPP), se conseguiram poupanças entre 78.500 e 131.000€ num ano (conforme o centro) só com o atendimento de 88 utentes, o que supõe uma poupança de entre 890 e 1.500€ por utente por ano nos custos de prevenção perante os potenciais de tratamento.

Também de resenhar o estudo Padula⁽⁴⁾ que determina o custo da prevenção dum utente em 54,66 \$, por pessoa e dia –incluindo avaliação do risco, mudanças posturais, gestão da humidade (incluindo o custo do tempo de enfermagem), utilização de SEMP (na cama e cadeira), nutrição e gastos imprevistos-, frente aos 2.770,54€ que supõe o tratamento dum lesão de categoria I/II ou os 5.622,98€ das de categoria III/IV, por pessoa e dia. Isto é, o gasto do tratamento resulta entre 50 e 100 vezes mais elevado que o da prevenção⁽⁴⁾. Estes dados são corroborados por Delay et al.⁽⁵⁾, que estimam que o tratamento de uma UPP oscila entre as 1.214£ (1.500€) para a categoria-estadio I e as 14.108£ (17.000€) para categoria-estadio IV.

Outros estudos similares mais recentes, confirmam a efetividade, em termos de evicção de lesões em chave económica, da prevenção, como os de Fujishima Neves⁽⁶⁾ no Brasil que conclui que dado o elevado custo do tratamento, é preferível a prevenção, embora não avaliem de maneira implícita a poupança económica dum programa de prevenção o Spetz⁽⁷⁾ nos Estados Unidos.

A prevenção das úlceras por pressão e outras lesões relacionadas com a dependência é um processo complexo, que requer da implicação de todos os agentes que intervêm no cuidado das pessoas, desde as instituições ou serviços de saúde até os profissionais de saúde e os próprios utentes e os seus cuidadores.

Se sabe que o nível de conhecimentos dos profissionais é importante para a prevenção destas lesões⁽⁸⁾ e como os programas de formação baseadas em evidência na diminuição da incidência e prevalência de UPP⁽⁹⁻¹²⁾ junto com a utilização de sistemas de registo adequado, realização de auditorias e retroalimentação da informação.

O ambiente de trabalho, a harmonia e as boas praticas de gestão também são fundamentais, especialmente em lares geriátricos. Existem provas de como estes fatores influem nos resultados da saúde dos utilizadores, especificamente no desenvolvimento de UPP⁽¹⁴⁾. Estes resultados teriam que proporcionar lições para os administradores e gestores estes centros, com vistas à promoção da melhoria da qualidade.

Mas neste problema de saúde o verdadeiro prejudicado é o utente. Entre as numerosas complicações e as nefastas consequências ocasionadas por estas lesões, não devemos esquecer o que Martins Pereira⁽¹⁵⁾ denomina custos intangíveis de preço incalculável, e que se exemplificam através da dor, o sofrimento, a perda de autoestima ou a merma da qualidade de vida^(16,17).

A prevenção não é fácil, e apesar das evidências geradas, estas não são levadas para a cama do utente e existem no dia a dia múltiplas barreiras de diferente entidade, que impedem a prestação dos melhores cuidados^(18,19). No entanto, cabe reiterar que, com a implicação de todos os atores, (instituições, utentes e profissionais) estes entraves podem ser ultrapassados e conseguir a prevenção efetiva destas lesões⁽¹⁸⁾.



2. ESTADO ATUAL DO CONHECIMENTO.

Neste documento é atualizado o estado atual do conhecimento sobre as três grandes áreas de prevenção:

- A avaliação do utente e do risco.
- O controlo dos fatores etiológicos.
- O controlo dos fatores coadjuvantes.

2.1 Avaliação integral do utente

A avaliação integral e individual do utente é o primeiro passo e um elemento primordial na prevenção das úlceras por pressão e outras lesões relacionadas com a dependência (lesões cutâneas associadas à humidade, por roçadura-fricção ou por cisalhamento). Para que a avaliação seja efetiva são necessários dois passos:

- a) avaliar o risco que o utente tem de desenvolver estas lesões, classificando este nível de risco para poder estabelecer as medidas oportunas;
- b) Avaliar periodicamente o estado da pele para identificar precocemente sinais de alarme que evitem ou atrasem o aparecimento das mesmas⁽²⁰⁾.

2.1.1. Avaliação do risco.

A avaliação do risco que tem um utente para desenvolver úlceras por pressão é o primeiro elemento, e por tanto, um aspecto chave na prevenção. Os guias de prática clínica (GPC), desde as primeiras edições de 1992, recomendam realizar uma avaliação do risco em todas as pessoas no seu primeiro contacto com o sistema de saúde, seja em hospitais ou centros de saúde, como em lares, domicílio ou noutras instituições⁽²¹⁻²⁴⁾.

O objetivo da avaliação inicial do risco é a identificação dos indivíduos que necessitam de medidas de prevenção e a identificação dos fatores específicos que os põem em situação de risco.

As investigações epidemiológicas experimentaram um aumento considerável nos últimos anos, proporcionando um melhor rendimento dos fatores de risco importantes para o desenvolvimento das úlceras por pressão e apoiando, à sua vez, a prática da avaliação de risco. Não entanto, a interpretação dos resultados destes estudos de investigação epidemiológica deve ser cautelosa, uma vez que os resultados podem depender dos fatores de risco incluídos na análise⁽²⁰⁾.

Como é referido no artigo de Consenso do Grupo Consultivo de Peritos Internacionais no Cuidado de Feridas, a avaliação das úlceras por pressão é mais do que uma simples ferramenta ou número. Trata-se de uma decisão clínica que dá lugar a uma e várias intervenções que, com sorte, prevenirão o aparecimento de úlceras por pressão⁽²⁵⁾.

Por tanto, a avaliação deve ser realizada de maneira integral, incluindo o risco potencial do utente de desenvolver uma lesão e o estado da pele do mesmo.

É necessário avaliar o risco de apresentar úlceras por pressão a todas as pessoas acamadas (hospital, lar ou atenção domiciliária)^(21,23,26), sendo consideradas inicialmente “em situação de risco”, até que se possa excluir a existência do mesmo mediante uma avaliação adequada.

Em cada nível assistencial se devem colocar em prática políticas que incluam a avaliação do risco e que sejam relevantes nesse contexto e as áreas clínicas às que se dirija, com uma programação da avaliação e reavaliação, bem como as recomendações no registo da avaliação do risco e a sua posterior comunicação ao conjunto da equipa de atenção nos cuidados⁽²⁰⁾.

É necessária uma avaliação minuciosa do estado do utente ou do utilizador, antes de considerar que não apresenta risco de aparecimento de UPP e portanto, considerar a sua exclusão na aplicação de medidas preventivas.

A avaliação do risco deve ser realizada no momento da admissão do utente-utilizador (em cada contexto assistencial) e a repetir com regularidade e frequência ajustada à gravidade do seu estado. As mudanças no estado clínico (intervenção cirúrgica, modificação de algum dos fatores de risco conhecidos, mudança do cuidador habitual, etc.) determinarão uma nova avaliação do risco. Para a avaliação do risco, recomenda-se a utilização sistemática, de uma escala de avaliação do risco de desenvolver UPP (EARUPP) validada (Braden, EMINA, Norton)⁽²⁷⁻²⁹⁾. É importante a formação dos profissionais de saúde na avaliação do risco de forma fiável e rigorosa⁽²⁰⁾.

Existem evidências que determinam que estas escalas validadas detêm uma capacidade preditiva superior ao juízo clínico das enfermeiras, especialmente no caso de enfermeiras pouco experientes⁽²⁷⁻³⁰⁾.



Uma vez avaliado o risco classificaremos os utentes em função do resultado obtido, o que permitirá determinar o tipo de cuidados preventivos que necessita cada um em função da sua situação^(26-28,31) e a sua aplicação imediata.

Ao mesmo tempo, esta classificação permite otimizar os recursos, pois não devemos esquecer, que a prevenção também tem um custo elevado, tanto em recursos materiais e humanos, o que obriga a utilizar instrumentos de medida que permitam especificar quais são os utentes que necessitam os cuidados preventivos e quais destes cuidados são para implementar^(32,33).

Seria aconselhável classificar os utentes-utilizadores nas seguintes categorias:

- Baixo risco
- Médio risco
- Alto risco

Antes da emissão do juízo final sobre o risco e classificação do utente, é necessário considerar os elementos relacionados com a pressão e com o resto de fatores etiológicos (cisalhamento, humidade, roçadura-fricção) e fatores coadjuvantes⁽³⁴⁾. (Ver o documento técnico do GNEAUPP nº II Classificação-Categorização de úlceras por pressão e outras feridas relacionadas com a dependência)⁽³⁵⁾.

É muito importante registar na história clínica da pessoa a avaliação do risco realizada, e garantir a comunicação dentro da equipa multidisciplinar, para certificar que a planificação dos cuidados são os apropriados e proporcionar um ponto de referência para a monitorização dos progressos do indivíduo^(20,21,23).

2.1.1. Avaliação da pele.

É imprescindível a avaliação periódica do estado da pele para identificar precocemente os sinais de lesão causados pela pressão, cisalhamento, roçadura-fricção e humidade. Em cada contexto assistencial devem existir diretrizes que englobem recomendações para realizar a avaliação da pele de forma estruturada, de modo que se encaixa no contexto e as circunstâncias do utente e o seu entorno, com a programação da avaliação e reavaliação.

Os profissionais que realizam a avaliação devem ter formação adequada para diferenciar as lesões causadas pela humidade, roçadura-fricção, pressão e/ou cisalhamento. (Ver documento técnico nº II do GNEAUPP)⁽³⁵⁾.

Esta formação deve incluir técnicas para a diferenciação dos eritemas em distintos graus, localizações e as suas especiais características, na resposta ao embranquecimento, o calor localizado, o edema e a induração (especialmente em indivíduos de pigmentação escura, onde as áreas com eritema são de difícil visualização)⁽²⁰⁾.

A avaliação da pele para detectar os primeiros sinais de danos ocasionados pela pressão, o cisalhamento, a humidade ou a roçadura-fricção não pode ser pontual, mas sim contínua, com especial finca-pé em:

- Zonas de apoio onde existem proeminências ósseas subjacentes. A pressão exercida pela força da gravidade do corpo numa pessoa acamada ou sentada não é uniforme sobre toda a pele, mas está concentrada e é maior nestas zonas pelo que a inspeção da pele deve ser direccionada para estas proeminências (em utentes acamados: região sagrada, calcanhares ou trocânteres; em crianças: cabeça –sobretudo na região occipital-, orelha, peito e região sagrada, devido às suas características antropomórficas, etc.).
- Zonas submetidas a humidade constante, especialmente a zona perianal e perigenital, as pregas cutâneas (mamária, inguinal, abdominal), a região periestomal, etc.
- Zonas submetidas a forças tangenciais superficiais (roçadura-fricção) ou profundas (cisalhamento). Utentes sentados em cadeirão ou acamados que necessitam serem mobilizados em zonas como: as costas, omoplatas, nádegas, etc.
- Zonas com dispositivos especiais (por exemplo: cateteres, tubos de oxigénio, tubos de respiradores, colares cervicais, aparelhos de pressão negativa de oxigénio, etc.).
- Zonas com alteração da pele; considerar que os indivíduos com alterações da pele (seca, macerada, descamada ou com eritema, entre outras) são utentes com maior tendência para o desenvolvimento de úlceras por pressão e/ou outras lesões.



Nunca um eritema deve ser ignorado. A presença de eritema deve ser avaliada escrupulosamente para avaliar se já existe algum tipo de lesão.

Se estiver situado sobre uma proeminência óssea (calcanhar, região sagrada,...) deverá ser realizado o teste do eritema (branqueável ou não branqueável) para excluir a existência ou não duma lesão por pressão de categoria-estadio I (este teste se realiza aplicando uma ligeira pressão com um disco transparente ou com o dedo, para avaliar se a área com vermelhidão empalidece, o que indica a ausência de deterioração dos tecidos por pressão).

A existência de duplo eritema com deslocamento entre 30-45° sobre a proeminência óssea, deve nos fazer pensar na presença duma lesão de tecidos profundos causados por cisalhamento, enquanto a presença de eritema não branqueável que apresenta formas não lineais, seguindo os planos deslizantes, deve nos fazer suspeitar em lesões por roçadura-fricção⁽³⁴⁾ (Ver documento técnico nº II do GNEAUPP)⁽³⁵⁾.

Os eritemas em espelho em zonas sem proeminências ósseas (nádegas, pregas, etc.) expostas a humidade, deve nos fazer pensar em lesões por humidade, geralmente dermatite associada à incontinência.

A inspeção da pele deve abranger a avaliação da existência de outros sinais além da vermelhidão tais como a dor, variáveis localizadas da cor ou a temperatura e a presença de edema ou induração.

- Dor: sempre que for possível deve ser pedida aos utentes e cuidadores a identificação de qualquer zona na que sintam algum tipo de incomodo ou dor. Existem evidências que identificam a dor como um factor importante nos indivíduos com úlceras por pressão⁽¹⁶⁾. Em vários estudos também se assinala que a dor no local em questão era um sintoma precursor da deterioração dos tecidos⁽²⁰⁾.
- Variações da cor e da temperatura: a avaliação de pessoas com pele escura ou morena é especialmente difícil⁽²⁰⁾. Como não resulta sempre possível observar os sinais de vermelhidão nestas pessoas, deve verificar-se sinais adicionais como a presença de tons de cor não usual (vermelhos, azuis ou roxos). Deve realizar-se uma avaliação do calor da pele, por palpação e com o dorso da mão sem luva, comparando a temperatura com o local adjacente ou contralateral do corpo, verificando o aumento ou diminuição –tendo previamente eliminado qualquer fluido (transpiração, etc.)- da pele antes do contacto direto⁽³⁷⁾. Se deve ter em conta que perante um utente de pele negra com uma úlcera previa cicatrizada, a pele pode mostrar tonalidade mais clara nesta zona.

- O edema e a induração (>15 mm de diâmetro), são sinais de advertência para o desenvolvimento de úlcera por pressão. Nestas pessoas a pele se pode apresentar também alisada e brilhante.

Os profissionais que cuidam o utente devem registar todas as avaliações da pele incluindo todos os detalhes acima mencionados. Resulta essencial dispor de documentação detalhada para gerir os progressos do individuo e favorecer a comunicação entre profissionais. As instituições de saúde e sociais devem dispor de recomendações claras para a documentação da avaliação da pele e a sua posterior comunicação para todo o conjunto da equipa de saúde.

2.2 Controlo dos factores etiológicos: pressão, cisalhamento, atrito e fricção

Desde o inicio da série de documentos técnicos do GNEAUPP sempre foi recomendada a consideração de quatro elementos para a abordagem das distintas forças de pressão: mobilização, mudanças posturais, utilização de superfícies especiais para o manejo da pressão (SEMP) e proteção local.

No entanto, estas medidas não podem ser consideradas independentemente mas sim em conjunto. Por exemplo, existem estudos que mostram como a realização de mudanças posturais (sem outra medida complementar) não é suficiente para a diminuição da pressão em indivíduos saudáveis⁽³⁸⁾ ou como o emprego isolado das SEMP não é suficiente para a prevenção do aparecimento destas lesões⁽³⁹⁾. Por tanto, deve ser o conjunto de todas as medidas as que facilitem a ação preventiva dos profissionais, embora a continuação e o modo didático sejam apresentados por separado.

2.2.1. Mobilização:

Um plano de cuidados deve ser elaborado para melhorar a mobilidade e atividade da pessoa. Um objetivo apropriado para a maior parte das pessoas é a manutenção do nível de atividade e deambulação, bem como uma variedade complexa de possíveis movimentos..

Quando possível, incentivar os movimentos pelo próprio, com intervalos frequentes que permitam a redistribuição do peso e da pressão^(24,40 e 41).

Se existir potencial para melhorar a mobilidade física, deve iniciar-se a reabilitação (amplitude de movimentos, deambulação, etc.) e considerar a referenciação para fisioterapia.



2.2.2. Mudanças posturais:

As mudanças posturais permitem reduzir a duração e magnitude da pressão sobre as áreas mais vulneráveis do corpo⁽²⁰⁾. Pressões elevadas sobre proeminências ósseas durante um curto período de tempo, e baixas pressões sobre proeminências ósseas durante um período prolongado de tempo resultam igualmente prejudiciais. Para a diminuição do risco do indivíduo desenvolver úlceras por pressão, é importante diminuir o tempo e quantidade de pressão aos que está exposto, portanto torna-se crucial a realização das mudanças posturais.

Numa população onde as pessoas com dependência severa ou total (no domicílio, institucionalizados ou unidades de cuidados intensivos) aumentam, as mudanças posturais são tão necessárias como insuficientes, estando condicionada a sua efetividade entre outros aspectos por⁽²³⁾:

- A. A dificuldade para a realização periódica;
- B. A utilização de posicionamentos possivelmente iatrogénicos.
- C. A realização de maneira inadequada, propiciando o aparecimento de lesões por roçadura-fricção e cisalhamento⁽³⁴⁾.
- D. A impossibilidade de efetuar em muitos utentes seja por patologias que dificultam ou impedem a sua realização (entre outros: cirurgia cardíaca, pessoas com instabilidade hemodinâmica, obesidade mórbida, compromisso respiratório que ocasiona diminuição da saturação do oxigénio durante as mudanças posturais, pessoas com traumatismos múltiplos ou com intervenções neurocirúrgicas).

Na realização das mudanças posturais deve ter presente⁽²³⁾:

- Obedecer às recomendações de Saúde no Trabalho sobre a gestão de pesos e cargas.
- Manter o alinhamento do corpo, a distribuição do peso e o equilíbrio da pessoa.
- Evitar o contacto direto entre as proeminências ósseas.

Como regra geral, é recomendada a realização das mudanças alternando entre decúbito lateral direito, decúbito supino e lateral esquerdo (se o indivíduo puder tolerar estas posições e a condição clínica o permitir), utilizando como posição de decúbito supino a de semisentada de 30 graus.

É muito importante na mobilização da pessoa, a evicção da fricção e os movimentos de cisalhamento. Para isto devemos ter em consideração:

- A utilização de lençol travesseiro na mobilização do utente no leito.
- A elevação da cabeceira da cama o mínimo possível (máximo 30º) durante o mínimo tempo possível⁽⁴¹⁾.
- Quando a pessoa estiver colocada em decúbito lateral não se deve ultrapassar os 30º de lateralização, evitando apoiar o peso sobre os trocânteres. Os utentes com um decúbito lateral de 90º têm uma taxa quase 4 vezes superior de lesões dos que permanecem a 30º⁽⁴²⁾.
- A utilização de aparelhos auxiliares para a deslocação dos utentes e a diminuição da fricção e o cisalhamento. A elevação, não tração por arrastamento, do individuo quando as mudanças.
- Quando for necessário o utente ficar sentado na cama, é importante a evicção dum posicionamento com os ombros caídos, e o deslizamento que provoque o aumento da pressão ou fricção e cisalhamento na região sagrada e coccígea.

Nos últimos anos, alguns estudos ^(43,44) mostram como os lençóis sintéticos semelhantes à seda podem ser úteis na diminuição destas forças de roçadura-fricção e cisalhamento, mas a sua rentabilidade ainda não foi demonstrada de maneira fidedigna.

Tradicionalmente foi recomendada a realização de mudanças posturais cada duas horas⁽⁴⁵⁾, pratica habitual⁽⁴⁶⁾. Como refere Haggisawa⁽⁴⁷⁾: “os testes que amparam a maneira regular da mudança cada duas horas não foram identificados com clareza, mas existe uma explicação possível que se pode extrair dos artigos de Guttman sobre lesões da medula espinal no Reino Unido. Outra explicação pode ser obtida nos resultados das experiencias com animais de Husain e Kosiak”.

As revisões da Cochrane⁽⁴⁸⁾ afirmam a não existência de evidência que mostre qual é a melhor frequência para a realização das mudanças, unicamente no tratamento de úlceras, mas não existem na prevenção.

No entanto, reiteramos, a sua realização por si só, sem outras medidas preventivas, não parece adequada para a prevenção destas lesões⁽³⁸⁾. O consenso de peritos proporcionado pela NPUAP, no que participaram 25 associações científicas, dificilmente concordam sobre se devem ser mantidas como uma diretriz fixa ou devem ser individualizadas conforme a situação do utente e a SEMP disponível⁽⁴⁹⁾.



Defloor⁽⁴⁶⁾ encontrou que o posicionamento durante 4 horas num colchão de espuma viscoelástica resultou estatisticamente significativa na diminuição das UPP em comparação com a mudança postural cada 2 ou 3 horas num colchão standard de hospital (OR=0,12, IC 95%=0,03-0,48).

Este é o único estudo com suficientes garantias sobre os diferentes tipos de frequências de mudanças em função da superfície utilizada mas não se sabe a frequência adequada em utentes com colchões com pressão alterna.

Vanderwee et al.⁽⁵⁰⁾ realizaram também um ensaio clínico aleatório em domicílios que incluiu 235 utentes. Todos os utentes estavam posicionados sobre colchão de espuma viscoelástica. No grupo experimental, os utentes foram reposicionados alternativamente cada 2 h em posição lateral e 4 horas em posição supina. No grupo controlo, os utentes foram reposicionados cada 4 horas em decúbito supino e lateral. Este estudo mostrou que com maior frequência da mudança postural não existe menor número de UPP. Pelo supracitado, a superfície sobre a que se dispõem os utentes é fulcral na altura de selecionar os intervalos para o reposicionamento ou mudança postural.

A realização das mudanças posturais requer também de meios materiais e humanos adequados. Os estudos de Still et al.⁽⁵¹⁾, manifestam que a realização destas mudanças cada 2 horas, dentro dum contexto acertado e estandardizado diminui a incidência de úlceras por pressão, podendo afirmar que a disponibilidade duma equipa adequada de profissionais treinada e dedicada unicamente à execução numa unidade de cuidados críticos diminui de maneira drástica a incidência.

Por tanto, na eleição da frequência da mudança postural deve ser considerado:

- A. O individuo e a sua situação, na que deverá ser avaliada a tolerância dos tecidos da pessoa, o seu grau de atividade e mobilidade, o seu estado de saúde geral, os objetivos globais do tratamento, a avaliação do estado da pele da pessoa e o seu bem-estar geral. Se o individuo não responde com seria de esperar à pauta de mudanças utilizada, a frequência e o método empregado devem ser reconsiderados⁽²⁰⁾.
- B. A superfície de apoio que é utilizada. A frequência das mudanças deve ser superior em utentes sobre um colchão convencional, que aqueles que estão sobre uma SEMP que redistribui a pressão (estáticos, por exemplo de espuma viscoelástica) ou de alívio da pressão (superfícies de pressão alterna).

As mudanças posturais mantêm o conforto do utente, bem como a dignidade e capacidade funcional. Especial alerta devemos colocar com a colocação das pessoas sobre dispositivos como tubos ou sistemas de drenagem sobre proeminências ósseas que apresentem eritemas não branqueáveis (categoria-estadio I)⁽²⁰⁾.

Quando a pessoa mantém a posição de sentado diminui a superfície de apoio com o aumento da pressão resultante e a multiplicação do risco de aparecimento de lesões por pressão e cisalhamento. É fundamental a colocação do indivíduo de modo que consiga realizar todas as atividades que a situação clínica lhe permitir, selecionando uma posição aceitável para ele e que minimize as forças de pressão e cisalhamento exercidas sobre a pele e os tecidos moles.

As pessoas que cuidam do utente devem extremar os cuidados ao reposicionar, sendo este o momento em que atuam as forças de cisalhamento. Para isto devem utilizar-se lençóis adequados que diminuam o atrito e levistem adequadamente o utente na mudança de posição. O tempo que o indivíduo assenta na cadeira sem alívio da pressão deve ser limitado⁽²⁰⁾. Todo utente com risco que necessitar duma SEMP em decúbito, também e sobretudo, necessita para estar sentado⁽²³⁾. Quando um indivíduo permanece sentado, o peso do corpo é responsável da maior exposição à pressão exercida sobre as tuberosidades isquiáticas. Nessa área, relativamente pequena, a pressão é alta, pelo que, sem alívio da pressão se originará uma úlcera por pressão rapidamente.

A colocação dos pés do indivíduo sobre um repouso-pés quando não atingem o chão é importante. Desta maneira o banco impede que o corpo deslize para fora do cadeirão. A altura do repouso-pés deve permitir que a pelve flexione ligeiramente para a frente, colocando as coxas em posição algo abaixo da horizontal⁽²⁰⁾.

Os cuidadores dos utentes, quando possível, devem formar parte da equipa que participa na prevenção destas lesões. Por isto deve ser brindada a oportunidade de formação sobre o papel fundamental das mudanças posturais na prevenção das úlceras por pressão, os métodos corretos para a realização das mesmas e a utilização adequada do equipamento disponível.



2.2.3. Superfícies especiais para o manejo da pressão (SEMP).

Consideramos SEMP qualquer superfície ou dispositivo especializado, cuja configuração física e/ou estrutural permita a redistribuição da pressão bem como serem detentoras doutras funções terapêuticas para a gestão das cargas tissulares, da fricção, cisalha e/ou microclima, e que cubram o corpo do individuo ou parte do mesmo, segundo as diferentes posturas funcionais possíveis⁽⁵³⁻⁵⁴⁾.

As SEMP diferem do resto doutros materiais, como os dispositivos locais para aliviar a pressão (calcanhares, cotovelos, protetores occipitais, etc.) ou os pensos com capacidade para diminuir a pressão, no facto que abrangem toda a superfície corporal do utente em contacto com uma superfície de apoio. Para além disto, algumas SEMP podem também diminuir o efeito da fricção e da cisalha, bem como o calor e a humidade, aumentando o bem-estar dos utentes⁽⁵²⁻⁵⁴⁾.

No Documento Técnico do GNEAUPP nº XIII “Superfícies especiais para o manejo da pressão na prevenção e tratamento de úlceras por pressão (SEMP)”⁽⁵²⁾, se encontra toda a informação necessária sobre estes materiais.

A modo de resumo podemos dizer que as mais utilizadas são:

- Estáticas: atuam aumentando a área de contacto com a pessoa. Quanto maior for a superfície de contato menor será a pressão a suportar. Entre os materiais mais utilizados na sua fabricação se encontram as espumas de poliuretano especiais, fibras de silicone, silicone em gel, viscoelásticas, etc.
- Dinâmicas: permitem a variabilidade de maneira continuada dos níveis de pressão das zonas de contacto do utente com a superfície de apoio.

Existem boas evidências que mostram que não devem ser utilizados colchões convencionais em utentes com risco de desenvolvimento de UPP. As pessoas com risco devem ser colocadas sobre SEMP em função do nível de risco, a situação clinica da pessoa (mobilidade na cama, etc.)^(22,23,55,56) e as suas características corporais (peso e tamanho) que podem condicionar o tipo de superfície a seleccionar⁽⁵⁷⁾.

No entanto, as circunstâncias no provisionamento de cuidados, possivelmente, influenciem a eleição por parte do profissional, uma vez que não todas as superfícies de apoio são compatíveis com cada um dos contextos assistenciais. Por exemplo, o emprego de superfícies de apoio numa habitação requer a consideração do peso da cama e a estrutura do domicilio, a largura das portas, a existência de tomada elétrica permanentemente e a ventilação do motor para a evicção de superaquecimento⁽²⁰⁾.

Existe controvérsia sobre se a utilização dum certo tipo de SEMP é melhor do que outra. No Documento Técnico do GNEAUPP nº XIII “Superfícies especiais para o manejo da pressão na prevenção e tratamento de úlceras por pressão (SEMP) são analisadas as distintas evidências geradas, comparando os distintos tipos de superfícies entre elas, aportando mais informação aprofundada sobre o tema⁽⁵²⁾.

A atribuição da superfície deve realizar-se em função do risco do desenvolvimento de úlceras por pressão que a pessoa apresentar⁽⁵⁸⁾, assim a atribuição e utilização será custo-efetiva⁽⁵⁹⁾. Por isto e acompanhando os critérios de peritos, é proposta:

- Em pessoas de baixo risco, a utilização de superfícies estáticas (tipo espuma ou viscoelásticas).
- Em pessoas com médio ou alto risco, a utilização de superfícies dinâmicas (pressão alterna) ou se não for possível, no mínimo de baixa pressão constante.

Whitehead determina que a probabilidade de desenvolver uma úlcera por pressão quando o utente permanece sobre um colchão de espuma standard é de 21,8% contra o 8,9% se estiver sobre um colchão de baixa pressão constante ou contra o 6,8% se estiver sobre uma superfície de pressão alterna⁽⁶⁰⁾.

As vantagens da pressão alterna foi determinada em estudos in vitro de medição de pressões, desenvolvidos em utentes saudáveis e em utentes com lesão medular. Mostram as vantagens da pressão alterna perante a pressão constante, a primeira melhora a perfusão da pele submetida a pressão pela mudança das propriedades de distribuição da carga tissular⁽⁶¹⁾.

Também existem boas evidências, revisões sistemáticas⁽⁶²⁾ e ECA⁽⁴⁹⁾ que mostram as vantagens da baixa pressão constante sobre os sistemas de redistribuição da pressão (espumas standard), tanto em adultos como em crianças⁽⁶³⁾ e por tanto, sustenta a utilização duma superfície de apoio ativa (sobrecolchão ou colchão) no caso de utentes com maior risco para desenvolver úlceras por pressão, especialmente quando não for possível efetuar mudanças posturais frequentes⁽⁶⁴⁾.

Também demonstra que o uso destas superfícies de pressão alterna, apesar do elevado preço, são custo-efetivas⁽⁶⁰⁾.



Sobre se entre as superfícies de pressão alterna é melhor a utilização de superfícies tipo colchão ou sobrecolchão, dois ensaios comparam ambas^(65,66) não se encontraram diferenças entre colchões e sobrecolchões de pressão alternas enquanto a eficácia para a prevenção do desenvolvimento de UPP, outro estudo quase-experimental⁽⁶⁷⁾ sim mostrou maior efetividade dos colchões quando utilizados em utentes críticos submetidos a ventilação invasiva (com alto risco de ulceração). A análise custo-benefício está a favor da utilização de colchões, sendo também melhor aceites pelas pessoas, pelo que é aconselhado a aquisição de SEMP de pressão alterna tipo colchão pela poupança de custos, sem excluir a utilização de sobrecolchões de pressão alterna para determinados contextos de cuidados, com o domiciliário.

Em referência aos colchões e sobrecolchões de ar de pressão alterna de celas pequenas (também nomeados de bolhas ou pequenas células), não é recomendada a utilização, porque ao dispor numa altura ou diâmetro inferior a 10 cm não enchem suficientemente para conservar o alívio da pressão nas celas de ar esvaziadas em zonas como os calcanhares ou região occipital. Na atualidade, existe o desenvolvimento de novos modelos com sensores internos que poderão resolver este problema mas até isto acontecer é preferível a não utilização dos mesmos⁽²⁰⁾.

Uma vez colocada a SEMP, esta deve ser alvo de revisão regular sobre a conformidade e funcionamento da mesma, a superfície de apoio deve estar dentro do período de vida útil e permanecer adequada às características do utente (ver especificações do fabricante).

As almofadas (coxins) para assento devem ser adequados à situação do utente. Existem evidências que as almofadas de altas prestações são mais eficazes que os convencionais de espuma segmentada⁽⁶⁸⁾. O conforto também é importante para a adesão por parte do utente⁽⁶⁹⁾. A utilização da almofada pode ser combinada com os reposicionamentos, especialmente com a inclinação para a frente durante 3 minutos para melhorar a perfusão tissular sobre a tuberosidade isquiática, medida recomendada também aos utentes⁽⁷⁰⁾.

Os utentes submetidos a cirurgia embora a sua condição inicial seja ótima devem ser alvos de reavaliações, considerando aqueles fatores que podem provocar um elevado risco de desenvolver estas lesões, tais como a duração da operação, o desenvolvimento de episódios de hipotensão arterial durante a mesma, a baixa temperatura corporal ou a mobilidade diminuída desde o processo da intervenção, o que pode durar desde um ou vários dias após a cirurgia.

Existem evidências⁽⁷¹⁾ que aconselham a utilização duma SEMP que redistribua a pressão na mesa de operações (existem diversos tipos de SEMP para a mesa cirúrgica) para todos os indivíduos de alto risco^(20,56,72), embora são precisas investigações mais concretas neste campo.

O utente deve ser colocado sobre a mesa cirúrgica de forma a diminuir o risco de desenvolvimento de úlceras por pressão durante a cirurgia. Sempre que for possível, os calcanhares devem estar completamente livres de cargas, de modo que o peso se distribua ao longo da barriga da perna sem deixar cair toda a pressão sobre o calcanhar de Aquiles. O joelho deve estar ligeiramente curvado para a evicção da obstrução da veia poplítea (o que predispõe a trombose venosa profunda), etc⁽²⁰⁾. Extremar as precauções na deslocação da mesa à cama pela existência das forças pressão-cisalhamento e roçadura-fricção após a intervenção. Desde o pós-operatório imediato (na unidade de reanimação, readaptação, hospitalização ou cuidados intensivos), os utentes com medio-alto risco devem colocar-se sobre um colchão que distribua a pressão e em posição diferente à mantida durante a cirurgia, antes e depois da mesma.

Como já foi mencionado, as superfícies especiais devem ser consideradas como material complementar que não substitui o resto dos cuidados (mobilização, mudanças posturais, proteção local).

Em todas as instituições de saúde e níveis assistenciais, as pessoas com risco para desenvolver úlceras por pressão devem usufruir dum plano de cuidados escrito e personalizado de prevenção com superfícies especiais para a redistribuição da pressão incluídas.

2.2.4. Proteção local perante a pressão.

Os pensos com capacidade de diminuição da pressão em proeminências ósseas para a prevenção de UPP devem ser utilizados. Estes pensos devem ter demonstrado a sua eficácia, como as espumas de poliuretano, utilizadas sós ou associadas a outros materiais como silicone^(76,77). Estes produtos devem permitir a observação diária da zona que protegem.



Estado atual do conhecimento

Considerar qualquer situação na que os dispositivos utilizados na pessoa possam provocar problemas relacionados com a pressão e atrito sobre uma zona de proeminência ou pele e mucosas (sondas, fitas de máscaras, tubos orotraqueais, óculos nasais, máscaras de pressão positiva, cateteres, gessos, férulas, sistemas de tração, dispositivos de imobilização e fixação, etc.). Nestes casos, os ácidos gordos hiperoxigenados (ou essenciais) e os pensos com capacidade para a gestão da pressão (espumas de poliuretano) podem ser de grande utilidade. Devem realizar-se especial proteção dos calcanhares. Os pensos especiais de espuma de poliuretano demonstraram maior eficácia e custo-efetividade que a utilização de ligaduras almofadadas^(56,73,78).

Pode ser utilizada uma almofada por baixo da barriga da perna para a elevação dos calcanhares (calcanhares flutuantes). No entanto, quando o calcanhar estiver livre de pressão, a queda do pé deve ser evitada (pé equino), mantendo o pé em ângulo reto com a perna. Uma almofada para o apoio da planta do pé ou um dispositivo adequado evitam esta complicação⁽⁷⁹⁾.

A inspeção da pele dos calcanhares deve realizar-se de maneira regular, registando o estado.

2.3. Controlo dos fatores etiológicos: humidade.

A exposição constante ou frequente da pele dos utentes a fluidos orgânicos como a urina, as fezes, a transpiração ou o exsudado das feridas, é uma circunstância habitual com a que se defrontam os profissionais em todos os níveis assistenciais, se esta não for abordada de maneira correta e determinada, se podem traduzir em lesões cutâneas devidas ao contacto (pela humidade intrínseca destes fluídos, pela natureza irritante das substâncias que contêm ou pela combinação sinérgica dos elementos anteriores) ou no agravamento ou potenciação de outras lesões⁽³⁶⁾.

Em ocasiões custa diferenciar as lesões causadas pela humidade com as originadas pela pressão, sendo, no entanto, a sua etiologia diferente⁽³⁴⁾ (ver Documento Técnico do GNEAUPP nº II “Classificação e categorização das úlceras por pressão e outras feridas relacionadas com a dependência”)⁽³⁵⁾ e por tanto a sua prevenção e gestão.

Alguns elementos aqui referidos são abordados com maior profundidade no Documento Técnico do GNEAUPP nº X “Incontinência e úlceras por pressão” que pode consultar para ampliar conteúdos⁽⁸⁰⁾.

Recomenda-se a manutenção da pele da pessoa limpa e seca em todo momento. A pele deve ser avaliada e tratados os diferentes processos que possam originar um excesso de humidade na pele da pessoa: incontinência, transpiração profusa, drenagens e exsudado de feridas⁽²³⁾.

Uma vez que a incontinência urinária atinge entre o 15 e o 30% das pessoas com mais de 60 anos, podemos inferir que a dermatite associada à incontinência é a principal lesão relacionada com o excesso de humidade a partir da urina e/ou fezes^(36,81).

Existem evidências que mostram como um protocolo estruturado de cuidados da pele junto dum protocolo de prevenção de úlceras por pressão diminuem significativamente as lesões associadas à incontinência⁽⁸²⁻⁸⁵⁾. Qualquer programa de cuidado da pele deve estar baseado em três aspectos chaves: limpeza, hidratação e proteção^(86,87).

2.3.1. Limpeza.

Duas revisões da literatura põem de manifesto que os limpadores da pele especificamente delineados para a limpeza da região perianal e perigenital, podem ser mais eficazes que a água e sabão para a prevenção de problemas nos utentes incontinentes com alto risco de lesão^(82,86).

Os limpadores delineados especificamente para a região perianal são detergentes e tensioativos que eliminam diretamente a sujidade ou irritantes da pele. São formulados para a manutenção do pH da pele (5.0-5.9) e tendem a conter emolientes, hidratantes ou humectantes que preservam os lípidos na superfície da pele. Inclusive alguns estão delineados para serem utilizados “sem necessidade de enxaguar”, evitando também a necessidade de secagem com toalha depois de cada episódio de limpeza⁽⁸⁶⁾.

2.3.2. Hidratação.

A hidratação da pele ajuda à manutenção da elasticidade e função de barreira. Em determinados casos é aconselhável a utilização de substâncias emolientes para hidratar a pele e reduzir o risco de deterioração da mesma. Embora os termos emoliente e hidratante sejam utilizados indistintamente Marks define ambos termos: o termo emoliente se refere especificamente ao preparado com que a superfície da pele é coberta e retém a água dentro do estrato córneo enquanto que o termo hidratante é aquela substância que hidrata a pele ativamente⁽⁸¹⁾.



Um estudo realizado por Held, num modelo experimental para medir a eficácia dos seis hidratantes utilizados habitualmente, chegou à conclusão que todos os hidratantes aceleravam a regeneração da função protetora da pele^(81,88). Ao aplicar hidratantes (emolientes) será em pequenas quantidades, aplicando delicadamente, sem massajar e confirmando a absorção completa.

2.3.3. Proteção da pele perante a humidade continua.

A proteção da pele perante a humidade precisa de dois elementos básicos: a utilização de produtos absorventes e de produtos barreira para diminuir o efeito dos irritantes químicos e a humidade sobre a pele são.

Atualmente não existem evidências sobre as diferenças em quanto a utilização de fraldas ou salvacamas (resguardos) para os utentes com incontinência respeito ao aparecimento de complicações ou alterações da pele. Contudo, ficou demonstrado que aqueles que contêm polímeros superabsorventes (poliacrilato de sódio geralmente) são mais eficazes que os que carecem deles, bem como dentro dos que contêm, mostram melhores resultados, aqueles de alta capacidade de absorção perante os de baixa^(44,82).

Nas zonas da pele expostas a humidade excessiva, devem ser utilizados produtos barreira que não contenham álcool e que protejam contra exsudados e adesivos. Dispomos de dois produtos básicos para eles: as pomadas cutâneas de barreira não irritantes (PBNI) e as pomadas de óxido de zinco.

As evidências mostram que não existem diferenças de eficácia clínica entre umas e outras⁽⁸⁹⁾, contudo as PBNI pela sua transparência permitem seguir a evolução da lesão, enquanto que as pomadas de zinco não permitem a visualização da pele e unicamente se podem remover com a utilização de produtos oleosos ou produtos específicos. A sua eliminação com água ou soro nunca é eficaz sem fricção intensa que danificará a pele⁽²³⁾.

Para facilitar a implementação dum programa estruturado de cuidados da pele, interessa reduzir os passos e o tempo do pessoal na execução. Juntar as intervenções de limpeza, hidratação e proteção tem o potencial de maximizar a eficiência do tempo e fomentar a adesão ao regime de cuidado da pele. Distintas combinações de produtos tais como limpadores hidratantes, cremas protetoras e hidratantes da pele, toalhetes descartáveis que incorporam limpadores, hidratantes e protetores de pele num único produto, etc. começam a demonstrar a sua efetividade na prevenção e tratamento da dermatite associada à incontinência^(85,90).

2.4. Controlo dos fatores coadjuvantes

Tradicionalmente e desde o desenvolvimento por Barbara Braden e Nancy Bergstrom do seu marco conceitual em 1987, determinados fatores do utente, tais como o seu estado nutricional ou o da pele, foram considerados factores de risco para o desenvolvimento de úlceras por pressão, porém recentes investigações e o novo marco teórico desenvolvido por García-Fernández et al.⁽³⁴⁾ sobre as úlceras por pressão e outras lesões relacionadas com a dependência, separam estes elementos dos fatores etiológicos, já que por si sós, não ocasionam estas lesões, mas sim são fatores predisponentes, coadjuvantes ou facilitadores no desenvolvimento das mesmas e por tanto, devem ser controlados e geridos, mas não como responsáveis em si próprios do aparecimento das lesões.

2.4.1. Manejo da nutrição e hidratação do utente.

O Documento Técnico do GNEAUPP nº XII “Nutrição e Feridas crónicas”⁽⁹¹⁾ contem toda a informação com utilidade tanto para a prevenção como para o tratamento destas e outras lesões. A leitura do documento é particularmente recomendada para ampliar conhecimentos nesta área. Em todo caso, deve garantir uma ingestão dietética para a prevenção da malnutrição conforme os desejos individuais da pessoa e a sua condição de saúde⁽⁹¹⁾. Um bom suporte nutricional não só promove a cicatrização das úlceras por pressão como pode evitar o aparecimento destas, bem como as complicações locais como a infeção.



De acordo com a literatura, existe uma relação direta entre a malnutrição e o aparecimento de UPP, uma vez que a perda de gordura e tecido muscular diminuem a proteção que exercem sobre as proeminências ósseas^(23,91,92). Por isto, é necessário proporcionar suporte nutricional às pessoas nas que seja identificado algum déficit nutricional.

A avaliação do estado nutricional deve ser efetuada na admissão a uma instituição ou programa de atenção ao domicílio e dever ser reavaliada periodicamente identificando fatores de consumo comprometidos, hábitos e estado emocional.

O suporte nutricional deve basear-se em: avaliação nutricional, avaliação do estado geral de saúde, identificação das preferências da pessoa e a realização de consulta com o nutricionista. Se na avaliação se identificar algum indivíduo com tendência para o desenvolvimento de úlceras por pressão, desnutrido ou em risco nutricional, então uma avaliação nutricional mais abrangente deve ser realizada por um nutricionista ou uma equipa multidisciplinar para ponderar e estabelecer o suporte nutricional secundário⁽⁹³⁾.

O suporte nutricional pode ser oral, com ou sem suplementos nutricionais, ou com intervenções mais agressivas como a nutrição enteral ou parenteral.

De entrada, é aconselhável proporcionar se necessário, para além da dieta normal, variados suplementos nutricionais orais, ricos em proteínas e/ou alimentação por sonda aos indivíduos com risco nutricional ou risco de úlceras por pressão por doenças graves ou crónicas ou após intervenção cirúrgicas⁽²⁰⁾.

A alimentação por via oral (alimentação oral e/ou alimentação adicional a base de líquidos) constitui a via preferencial para a nutrição e deve ser a primeira linha de atuação. Os suplementos nutricionais orais resultam válidos porque muitos dos utentes com propensão para as úlceras por pressão a miúdo não conseguem satisfazer as suas necessidades nutricionais por meio da ingestão normal de comida por via oral. Mais ainda, os suplementos nutricionais orais parecem estar associados a uma diminuição significativa no desenvolvimento de úlceras por pressão em comparação com os cuidados rotineiros.

A nutrição enteral (por meio de sondas) e parenteral, podem resultar necessárias no caso que a nutrição oral resulte inadequada ou não seja possível devido ao estado e expectativas de cuidados do indivíduo.

Os aspectos da hidratação do utente também são importantes. Em ocasiões e pelas características do utente (dificuldade na deglutição do mesmo, etc.), este aspecto pode ser relegado.

A ingestão de água é imprescindível para a prevenção, uma vez que a pele hidratada tem menos risco de fissurar. Por tanto, uma adequada ingestão hídrica do utente deve ser certificada em função da idade, condição de saúde e factores que possam contribuir a uma perda excessiva dos mesmos (febre, aumento da temperatura externa em climas cálidos, etc.) que possam aumentar a demanda de água do utente.

De novo a via oral deve ser a primeira escolha seja esta em forma líquida ou com pó espessante alimentar que permita a deglutição. No caso de ser necessário, a via parenteral para a adequada reposição de líquidos deve ser ponderada.

A intervenção nutricional na prevenção das úlceras por pressão em utentes de risco, embora inicialmente suponha uma despesa, se mostrou como uma intervenção rentável (custo-efetiva) quando analisado o número de lesões prevenidas e a diminuição de dias de estadia⁽⁹⁴⁾.

2.4.2. Cuidados da pele de risco.

Uma pele de risco ou com alterações, é um factor predisponente relevante, sobre a que atua indistintamente a humidade, as forças de pressão, cisalhamento ou roçadura-fricção, podem provocar a sua solução de continuidade e o aparecimento das lesões. É por isto que os cuidados sobre a pele devem ser intensificados.

Para a higiene diária devem utilizar-se sabões e soluções de limpeza com baixo potencial irritativo perto do pH da pele^(23,80) e recorde que está contraindicada a utilização sobre a pele de qualquer produto que contenha álcool (alecrim, tanino, etc.). Igualmente, não é recomendado o uso de água de colónia, uma vez que a sua substância principal na composição é álcool, que resseca a pele e favorece o aparecimento de gretas e fissuras quando atua qualquer um dos factores etiológicos (pressão, humidade, fricção, etc.).

Sempre que possível, o individuo não deve ser posicionado sobre uma região do corpo com vermelhidão por algum episódio prévio de carga por pressão. A vermelhidão indica que o corpo não recuperou da carga anterior e requer maior tempo de repouso após cargas repetidas⁽²⁰⁾.



2.4.3. Melhoria da oxigenação dos tecidos.

Qualquer situação que altere a oxigenação dos tecidos pode ser um elemento favorável para o aparecimento de lesões. Por tanto devem ser alvo de abordagem global tanto a nível sistémico (corrigindo o seu mecanismo produtor quando possível) como a nível local sobre as zonas de risco.

Entre as causas mais frequentes que podem provocar uma diminuição da oxigenação dos tecidos encontramos processos sistémicos como a anemia (hemoglobina baixa), alterações da glicemia (diabetes), alterações respiratórias, processos que originem alterações de perfusão tissular periférica ou do estado hemodinâmico (que cursem com hipotensão), bem como hábitos de vida não saudáveis, como o tabagismo. Sempre que for possível devem ser abordados e corrigidos.

A nível local e para melhorar a oxigenação dos tecidos dispomos de muito boas evidências sobre a efetividade dos ácidos gordos hiperoxigenados ou essenciais (AGHO). Os AGHO possibilitam uma hidratação ótima da pele, favorecendo o aumento da circulação capilar, o que promove as condições locais da pele exposta a isquemias prolongadas, sendo de grande utilidade na prevenção das úlceras^(95,96). Também alguns estudos encontram efetividade no tratamento de UPP de categoria I⁽²³⁾.

Os AGHO devem ser aplicados sobre a pele de risco, estendendo-os suavemente sem massajar, como o resto dos produtos tópicos utilizados localmente.

2.4.4. Proteção perante agressões externas.

Diferentes situações externas ao utente podem agredir a pele e atuar como fatores coadjuvantes no aparecimento de lesões. Quase sempre relacionadas com o atendimento dispensado ao utente pelo processo de doença (utilização de cateteres, tubos de oxigénio, tubos de respiradores, colares cervicais semirrígidos, aparelhos de pressão positiva de oxigénio, gessos, etc.) ou como parte do tratamento (radioterapia, etc.) ou pelas praticas ancestrais sem evidência sobre a efetividade, ou com evidências claras de nocividade mas que continuam a serem utilizadas (emprego de almofada de assento redondo com orifício, massajar sobre proeminências ósseas, etc.)

No caso de possíveis agressões causadas por materiais ou dispositivos clínicos (talas, gessos, etc.) a pele deve proteger-se como já foi mencionado com AGHO e a utilização de penso de proteção nas zonas de risco (de espumas de poliuretano ou hidrocoloides). Há evidências da eficácia da utilização de pensos de espuma de poliuretano no interior de talas de gesso para prevenir lesões nos calcanhares em crianças que necessitam de imobilização⁽⁹⁷⁾ ou a proteção com hidrocoloides na intubação nasal⁽⁹⁸⁾ entre outros.

No caso de tratamentos como a radioterapia, as películas barreira não irritantes resultaram efetivas na prevenção de radiodermites⁽⁸⁹⁾.

Em referência às praticas inadequadas estas têm de ser erradicadas completamente mediante políticas ativas das instituições e dos Serviços de Saúde, com a formação dos profissionais, com o controlo da sua não realização e colocando as medidas corretoras que se estimem necessárias.

Trata-se geralmente de intervenções com uma componente histórica, de pratica tradicional e que em determinados contextos acarreta enorme dificuldade para a sua erradicação mas que no entanto podem favorecer notavelmente o aparecimento destas lesões. Entre estas encontramos ainda as seguintes intervenções QUE ESTÃO CONTRAINDICADAS e deveriam ser suspensas de qualquer resolução em utentes de risco:

- A. A utilização de almofadas de assento redondo com orifício (dispositivos em forma de anel ou tipo donut)^(20,23). Em vez de repartir a pressão exercida pelo corpo, a concentra sobre a zona corporal que está em contacto com o dispositivo, provocando edema e congestão venosa o que facilita o aparecimento de UPP^(20,23).
- B. O uso de outros materiais sem evidências de utilidade, como a pele de carneiro sintética ou luvas cheias de água.
- C. Massajar as proeminências ósseas ou esfregar com álcool-água de colónia sobre a pele. As massagens sobre as proeminências ósseas podem ocasionar danos adicionais e não previnem o aparecimento de lesões^(20,23). As massagens estão contraindicadas ao existir inflamação aguda e a possibilidade de encontrar-se com vasos sanguíneos danificados ou pele frágil é elevada, por tanto, não podem recomendar-se como estratégia para a prevenção das úlceras por pressão.



- D. A pele com risco de ulceração não deve ser esfregada vigorosamente porque ao mesmo tempo que dolorosa pode causar destruição dos tecidos ou provocar uma reação inflamatória, especialmente em idosos frágeis.
- E. A utilização de pensos com adesivos muito potentes pode causar lesões no momento da remoção.
- F. Embora já foi mencionado anteriormente, não se deve sentar utentes sem capacidade para reposicionar-se e sem SEMP de assento; também não se deve incorporar a cabeceira da cama e os decúbitos laterais da pessoa com mais de 30° de inclinação, nem arrastar à pessoa sobre a cama sem levantar evidentemente o corpo.

3. Recomendações para a prática clínica

Quando e como devo avaliar o utente?	
Recomendação	Nível de evidência
Avalie o risco no momento de admissão do utente (em cada contexto assistencial) com repetição tão frequentemente como for necessário conforme estado clínico.	MODERADA
As mudanças no estado clínico (intervenção cirúrgica, modificação de alguns dos factores de risco conhecidos, mudança do cuidador habitual) requerem de nova avaliação do risco.	BAIXA
Para a avaliação do risco, utilize de forma sistemática, uma escala de avaliação do risco de UPP (EAUPP) validada (Braden, EMINA, ou Norton) que têm capacidade preditiva superior ao juízo clínico das enfermeiras, especialmente em enfermeiras com pouca experiência.	ALTA
Classifique os utentes em função do risco para determinar o tipo de cuidados preventivos que necessita cada utente.	MODERADA
Avalie periodicamente o estado da pele para identificar precocemente os sinais de lesão causados pela pressão, cisalhamento, roçadura-fricção ou humidade.	BAIXA
Nunca ignore um eritema. A sua presença deve ser avaliada escrupulosamente para determinar se existe algum tipo de lesão.	MUITO BAIXA
A inspeção da pele deve incluir também uma avaliação na existência de outros sinais além da vermelhidão tais como a dor, variações localizadas de cor ou a temperatura e presença de edema ou induração.	BAIXA
Quando e como devo avaliar o utente?	
Recomendação	Nível de evidência
Institua um protocolo que inclua: mobilização, mudanças posturais, utilização de SEMP e proteção local mas estas medidas não podem ser consideradas de maneira isolada mas sim formando parte dum conjunto.	BAIXA
Elabore um plano de cuidados que incentive e melhore a mobilidade e atividade sempre que possível.	MODERADA
As mudanças posturais realizadas de forma padronizada cada duas horas diminui drasticamente a incidência de úlceras por pressão.	ALTA
Em utentes com SEMP, o tempo de realização das mudanças posturais pode aumentar até 4 horas.	ALTA
Seleciona o tipo de SEMP em função do risco e situação clínica da pessoa (mobilidade na cama, etc.) e as suas características antropomórficas (peso e tamanho).	MODERADA
As pessoas de risco devem ser situadas sobre SEMP em função do risco.	ALTA



Que aspectos a considerar para o controlo das forças de pressão, cisalhamento, atrito e fricção no utente sentado?

Recomendação	Nível de evidência
É recomendada a utilização de almofada de assento que redistribua a pressão nos indivíduos sentados num cadeirão cuja mobilidade se encontra diminuída e que portanto, com risco aumentado de desenvolver uma úlcera por pressão, limitando o tempo que o individuo passa sentado no cadeirão sem aliviar a pressão.	MODERADA
As almofadas devem ser adequadas à situação do utente. As de altas prestações são mais eficazes que as convencionais de espuma segmentada.	ALTA
O conforto também deve ser considerado para que a utilização seja adequada por parte dos utentes.	BAIXA
A utilização da almofada deve ser concertada junto os reposicionamentos, especialmente com a inclinação para a frente durante 3 minutos para facilitar a perfusão dos tecidos da tuberosidade isquiática.	MODERADA

Que aspectos tenho que considerar para o controlo das forças de pressão, cisalhamento, atrito e fricção no utente submetido a cirurgia?

Recomendação	Nível de evidência
É aconselhado o uso duma SEMP que redistribua a pressão na mesa cirúrgica para todos os indivíduos com risco comprovado de desenvolver úlceras por pressão.	ALTA

Quais as medidas adequadas para a proteção local ao utente de risco das forças de pressão, cisalhamento, atrito e fricção?

Recomendação	Nível de evidência
Utilize pensos com capacidade para a diminuição da pressão em proeminências ósseas para prevenir o aparecimento de UPP. Estes pensos devem ter demonstrado a sua eficácia, como as espumas de poliuretano, bem utilizadas sós ou associadas a outros materiais como o silicone.	ALTA
Dever realizar-se uma proteção especial dos calcanhares. Os pensos especiais de espuma de poliuretano mostraram maior eficácia e maior custo-efetividade que a utilização de ligaduras acolchoadas.	ALTA

Como posso controlar o excesso de humidade no utente?

Recomendação	Nível de evidência
Um protocolo estruturado de cuidados da pele (baseado na limpeza, hidratação e proteção) associado com um protocolo de prevenção de úlceras por pressão, diminui significativamente as lesões associadas à incontinência.	ALTA
Os produtos específicos para limpeza da pele da zona perianal e perigenital podem ser mais eficazes que a água e o sabão para a prevenção de problemas nos utentes de alto risco.	ALTA
Use emolientes para hidratar a pele e diminuir o risco de deterioração da mesma. Utilize-os em pequenas quantidades, aplicando-os com delicadeza, sem massajar e corroborando a sua total absorção.	MODERADA
As fraldas ou salvacamas (resguardos) com alta capacidade de absorção (polímeros superabsorventes) são mais eficazes que os de menor capacidade de absorção.	ALTA
Proteja a pele com pomadas com óxido de zinco ou películas barreira. Não existem diferenças de efetividade entre elas, no entanto as películas barreira ao serem transparentes permitem observar a evolução da lesão.	ALTA

Que outros factores coadjuvantes devo considerar na prevenção de lesões?

Recomendação	Nível de evidência
Ofereça suplementos nutricionais orais variados (além da dieta normal) e ricos em proteínas aos indivíduos com risco nutricional e risco de úlceras por pressão.	ALTA
Para a higiene diária devem utilizar-se sabões ou soluções de limpeza com baixo potencial irritativo próximo ao pH da pele.	MODERADA
Não posicione o indivíduo sobre uma superfície do seu corpo que ainda apresenta sinais de vermelhidão por algum episódio prévio de carga com pressão, o eritema indica que o corpo ainda não recuperou da carga anterior e requer maior repouso após repetição de cargas.	BAIXA
Os AGHO possibilitam uma ótima hidratação da pele, favorecendo o aumento da circulação capilar, o que melhora as condições locais da pele exposta a isquemias prolongadas.	ALTA
Proteja de agressões externas causadas por materiais ou dispositivos clínicos (talas, gessos, etc.) mediante a utilização de AGHO e pensos protetores nas zonas de risco.	MODERADA



Que medidas estão desaconselhadas pela contrastada utilidade ou ser diretamente nocivas para o utente?	
Recomendação	Nível de evidência
A utilização de almofadas redondas com orifício (forma de anel ou donut) como superfície de assento. Em vez de repartir a pressão que exerce o peso do corpo, a concentra sobre a zona corporal que está em contacto com o rolete, o que provoca edema e congestão venosa.	MODERADA
O uso de outros materiais sem evidências da sua utilidade como a pele de carneiro sintética ou as luvas recheias de água.	BAIXA
Não massajar as proeminências ósseas ou esfregar com álcool-água de colónia sobre a pele. As massagens sobre as proeminências ósseas podem ocasionar estragos adicionais e não previnem o aparecimento de lesões.	MODERADA
O álcool (ou água de colónia) resseca a pele, favorece o aparecimento de fissuras e a quebra da pele quando atua qualquer dos factores etiológicos (pressão, humidade, fricção, etc.)	MUITO BAIXA
Não esfregue vigorosamente a pele que esteja em risco de ulceração. Pode resultar doloroso para além de causar destruição dos tecidos ou provocar uma reação inflamatória, especialmente em idosos frágeis.	BAIXA
A utilização de pensos com adesivos fortes pode provocar lesões quando removidos.	MUITO BAIXA
Não deve sentar utentes sem capacidade de reposicionamento e sem SEMP de assento.	MODERADA
Não inclinar a cabeceira da cama nem colocar em decúbito lateral da pessoa com mais de 30°, nem arrastar a pessoa sobre a cama sem levantar manifestamente o corpo.	BAIXA

Fonte: elaboração própria

Para a classificação da qualidade e força das recomendações foi utilizado o sistema GRADE Working Group.

NÍVEL DE EVIDENCIA	SIGNIFICÂNCIA
ALTA	É muito provável que novos estudos mudem a confiança que temos no resultado estimado.
MODERADA	É provável que novos estudos estabeleçam um impacto na confiança que temos e possam vir modificar o resultado.
BAIXA	É muito provável que novos estudos estabeleçam um impacto na confiança que temos e possam modificar o resultado.
MUITO BAIXA	O resultado não foi demonstrado.

4. Recomendações para os investigadores

Embora nos últimos anos tenha avançado muito o conhecimento sobre a fisiopatologia das lesões relacionadas com a dependência e com as medidas preventivas a serem consideradas, ainda existem lacunas sobre as que os investigadores poderiam centrar a sua atenção.

A utilidade das escalas validadas existentes até a data deveria ser analisada para a avaliação do risco de desenvolvimento de úlceras por pressão noutra tipo de lesões, como as ocasionadas pela humidade ou roçadura-fricção.

Seria aconselhável a identificação das diferenças existentes nos cuidados preventivos entre os utentes de risco médio e alto, ou se pelo contrario deveriam usufruir dos mesmo cuidados.

Outro aspecto a considerar é a relação entre frequência de realização de mudanças posturais e a superfície da qual dispõe o utente. Sabemos que as mudanças cada duas horas diminuem drasticamente a incidência e que estas mudanças podem ser adiadas até 4 horas quando existirem colchões estáticos, mas não sabemos a frequência adequada em utentes com superfícies de pressão alterna ou superfícies de baixa pressão constante.

Também se mantem a controversa sobre se umas SEMP são mais eficazes que outras. Embora tenhamos evidências que a pressão alterna diminui a probabilidade de desenvolver uma UPP respeito à baixa pressão constante ou as superfícies que redistribuem a pressão, era bom a realização de ECA que comparem de maneira esclarecedora e explicita estes três tipos de superfícies, de maneira que os clínicos tenham maior segurança e certeza na hora de selecionar um ou outro tipo de superfície.

Do mesmo modo seria adequada a análise das diferentes superfícies para utentes sentados.

Nos últimos anos foram desenvolvidos produtos específicos para a limpeza dos utentes com peles de alto risco, no entanto, seria interessante comparar também a sua rentabilidade, assim como o uso noutra tipo de utentes com menor risco.

Neste mesmo sentido, e ainda existindo um crescente corpo de conhecimentos nestes últimos anos, interessantes linhas de investigação são abertas em etiopatogenia, fisiopatologia, epidemiologia, identificação, avaliação, prevenção e tratamento das lesões cutâneas associadas à humidade ou à fricção e ao cisalhamento.



5. Bibliografia.

1. Rogenski NM, Kuregant P. The incidence of pressure ulcers after the implementation of a prevention protocol. *Revista latino-americana de enfermagem*. 2012 Mar-Apr;20(2):333-9. PubMed PMID: 22699734.
2. Pham B, Stern A, Chen W, Sander B, John-Baptiste A, Thein HH, et al. Preventing pressure ulcers in long-term care: a cost-effectiveness analysis. *Archives of internal medicine*. 2011 Nov 14;171(20):1839-47. PubMed PMID: 21949031.
3. Makai P, Koopmanschap M, Bal R, Nieboer AP. Cost-effectiveness of a pressure ulcer quality collaborative. *Cost effectiveness and resource allocation : C/E*. 2010;8:11. PubMed PMID: 20515473. Pubmed Central PMCID: 2895580.
4. Padula WV, Mishra MK, Makic MB, Sullivan PW. Improving the quality of pressure ulcer care with prevention: a cost-effectiveness analysis. *Med Care*. 2011 Apr;49(4):385-92. PubMed PMID: 21368685.
5. Dealey C, Posnett J, Walker A. The cost of pressure ulcers in the United Kingdom. *J Wound Care*. 2012 Jun;21(6):261-2, 4, 6. PubMed PMID: 22886290.
6. Fujishima Neves J, Stancato K. Pressure ulcers: A perspective of cost management in nursing services
. *J Nurs UFPE on line*. 2012;6(8):1909-17.
7. Spetz J, Brown DS, Aydin C, Donaldson N. The value of reducing hospital-acquired pressure ulcer prevalence: an illustrative analysis. *The Journal of nursing administration*. 2013 Apr;43(4):235-41. PubMed PMID: 23528690.
8. Pancorbo-Hidalgo PL, Garcia-Fernandez FP, Lopez-Medina IM, Lopez-Ortega J. Pressure ulcer care in Spain: nurses' knowledge and clinical practice. *J Adv Nurs*. 2007 May;58(4):327-38. PubMed PMID: 17442040.
9. Roca Biosca A, Velasco Guillén MC, Anguera Saperas L, García Grau N. Impacto de un programa educacional sobre úlceras por presión en un servicio de cuidados intensivos. *Metas Enferm*. 2010;13(2):25-31.
10. Wandosell Picatoste MJ, Salgado Barreira A, Moreno Pestoni MT, Rodriguez Villa S, Paz Baña MA, Maña Alvarez AM, et al. Efectividad de una intervención formativa en prevención de úlceras por presión en una unidad de cuidados intensivos quirúrgica: un estudio cuasi experimental [Effectiveness of an educational intervention in pressure ulcer prevention in a surgical intensive care unit: a quasi experimental study]. *Gerokomos*. 2012;23(3):128-31.
11. Kwong EW, Lau AT, Lee RL, Kwan RY. A pressure ulcer prevention programme specially designed for nursing homes: does it work? *J Clin Nurs*. 2011 Oct;20(19-20):2777-86. PubMed PMID: 21854474.
12. Law J. Pressure ulcer prevention: education for nursing home staff. *Br J Nurs*. 2003 May 8-21;12(9):566-9. PubMed PMID: 12746594.
13. Sullivan N, Schoelles KM. Preventing in-facility pressure ulcers as a patient safety strategy: a systematic review. *Annals of internal medicine*. 2013 Mar 5;158(5 Pt 2):410-6. PubMed PMID: 23460098.
14. Temkin-Greener H, Cai S, Zheng NT, Zhao H, Mukamel DB. Nursing home work environment and the risk of pressure ulcers and incontinence. *Health services research*. 2012 Jun;47(3 Pt 1):1179-200. PubMed PMID: 22098384. Pubmed Central PMCID: 3290703.
15. Martins Pereira S, Soares EM. Úlceras por pressão: percepção dos familiares

- acerca do impacto emocional e custos intangíbeis. *Revista de Enfermagem Referência*. 2012;3(7):139-48.
16. Gorecki C, Brown JM, Nelson EA, Briggs M, Schoonhoven L, Dealey C, et al. Impact of pressure ulcers on quality of life in older patients: a systematic review. *J Am Geriatr Soc*. 2009 Jul;57(7):1175-83. PubMed PMID: 19486198. Epub 2009/06/03. eng.
 17. Pieper B, Langemo D, Cuddigan J. Pressure ulcer pain: a systematic literature review and national pressure ulcer advisory panel white paper. *Ostomy Wound Manage*. 2009 Feb;55(2):16-31. PubMed PMID: 19246782.
 18. Jankowski IM, Nadzram DM. Identifying gaps, barriers, and solutions in implementing pressure ulcer prevention programs. *Joint Commission journal on quality and patient safety / Joint Commission Resources*. 2011 Jun;37(6):253-64. PubMed PMID: 21706985.
 19. Rodríguez Palma M, Vallejo Sánchez JM. La gestión de úlceras por presión en residencias de mayores. Obstáculos y facilitadores. *Gerokomos*. 2010;21(3):108-13.
 20. European Pressure Ulcer Advisory Panel and National Pressure Ulcer Advisory. Prevention and treatment of pressure ulcers. Panel NPUA, editor. Washington DC2009.
 21. Panel for the Prediction and Prevention of Pressure Ulcers in Adults. Pressure ulcers in adults: prediction and prevention. Clinical Practice Guideline n 3. Rockville, MD. US: Department of Health and Human Services. Public Health Service. Agency for Health Care Policy and Research; 1992 1992.
 22. NICE NICE. Pressure Ulcer risk and prevention.2004 23-nov-2004. Available from: <http://www.nice.org.uk>
 23. García-Fernández F, Montalvo Cabrerizo M, García Guerrero A, Pancorbo Hidalgo P, García Pavon F, Gonzalez Jimenez F, et al. Guía de práctica clínica para la prevención y el tratamiento de las úlceras por presión. Sevilla: Servicio Andaluz de Salud. Consejería de Salud. Junta de Andalucía; 2007 2008.
 24. Joanna Briggs Institute. Pressure ulcers-prevention of pressure related damage. Best Practice. 2008:1-4.
 25. Ayello E, Leask K, Fowler E, Mulder G. Legal Issues in the Care of Pressure Ulcer Patients: Key Concepts for Healthcare Providers. In: Panel IEWCA, editor. Chicago2009.
 26. Lewis M, Pearson A, Ward C. Pressure ulcer prevention and treatment: transforming research findings into consensus based clinical guidelines. *Int J Nurs Pract*. 2003 Apr;9(2):92-102. PubMed PMID: 12694478.
 27. Pancorbo-Hidalgo PL, García-Fernández FP, López-Medina IM, Álvarez-Nieto C. Risk assessment scales for pressure ulcer prevention: a systematic review. *J Adv Nurs*. 2006 Apr;54(1):94-110. PubMed PMID: 16553695.
 28. García Fernández FP, Pancorbo Hidalgo PL, Soldevilla Agreda JJ. Escalas de valoración del riesgo de desarrollar úlceras por presión. *Gerokomos*. 2008;19(3):40-8.
 29. García-Fernández FP, Pancorbo-Hidalgo PL, Soldevilla Agreda JJ. Predictive Capacity of Risk Assessment Scales and Clinical Judgment for Pressure Ulcers: A Meta-analysis. *J Wound Ostomy Continence Nurs*. 2014 Nov 25;41(1):24-34. PubMed PMID: 24280770.
 30. Buhner R, Mitchell P. Peer-identified expert nurses' approaches to risk assessment for pressure ulcers. *Advances in wound care*. 1996;9(1):41-6.
 31. García-Fernández F, Pancorbo Hidalgo P, Torra i Bou JE, Blasco García C. Escalas de valoración de riesgo de úlceras por presión. En: (eds). Madrid: SPA 2004; .



- In: Soldevilla J, Torra J, editors. Atención Integral de las Heridas Crónicas 1ª Ed Madrid: SPA; 2004. p. 209-26.
32. Xakellis G, Frantz R, Lewis A. Cost of pressure ulcer prevention in long-term care. *J Am Geriatr Soc.* 1995;43:496-501.
 33. Pancorbo Hidalgo P, Garcia-Fernández F. Estimación del coste económico de la prevención de úlceras por presión en una unidad hospitalaria. *Gerokomos.* 2002;13(3):164-71.
 34. Garcia-Fernandez FP, Agreda JJ, Verdu J, Pancorbo-Hidalgo PL. A New Theoretical Model for the Development of Pressure Ulcers and Other Dependence-Related Lesions. *Journal of nursing scholarship : an official publication of Sigma Theta Tau International Honor Society of Nursing / Sigma Theta Tau.* 2014 Oct 11;46(1):28-38. PubMed PMID: 24118691.
 35. García Fernández FP, Soldevilla Agreda JJ, Pancorbo Hidalgo PL, Verdú Soriano J, Lopez Casanova P, Rodriguez Palma M. Clasificación-categorización de las lesiones relacionadas con la dependencia. Serie Documentos Técnicos GNEAUPP nº II. Logroño: Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas.; 2014.
 36. Torra i Bou JE, Rodriguez Palma M, Soldevilla Agreda JJ, Garcia-Fernandez FP, Sarabia R, Zabala Blanco J, et al. Redefinición del concepto y del abordaje de las lesiones por humedad. Una propuesta conceptual y metodológica para mejorar el cuidado de las lesiones cutáneas asociadas a la humedad (LESCAH) [Redefinition of the concept and management of moisture injuries. A conceptual and methodological approach for improving the management of Moisture Associated Skin Damages (MASD)]. *Gerokomos.* 2013;24(2):90-4.
 37. Clark M. Skin assessment in dark pigmented skin: a challenge in pressure ulcer prevention. *Nurs Times.* 2010 Aug 3-9;106(30):16-7. PubMed PMID: 20836475.
 38. Peterson MJ, Schwab W, van Oostrom JH, Gravenstein N, Caruso LJ. Effects of turning on skin-bed interface pressures in healthy adults. *J Adv Nurs.* 2010 Jul;66(7):1556-64. PubMed PMID: 20497272.
 39. Pancorbo Hidalgo PL, Garcia-Fernandez FP. Factores de riesgo de aparición de úlceras por presión en ancianos hospitalizados. [Risk factors for the development of pressure ulcers among hospitalized elderly patients]. *Gerokomos.* 2001;12(4):175-84.
 40. Norton D, Exton-Smith A, McLaren R. An investigation of geriatric nursing problems in hospital. National Corporation for the care of old people. London: Curchill Livingstone; 1962.
 41. Braden BJ, Bryant R. Innovations to prevent and treat pressure ulcers. *Geriatric nursing.* 1990 Jul-Aug;11(4):182-6. PubMed PMID: 2163958.
 42. Moore Z, Cowman S, Conroy RM. A randomised controlled clinical trial of repositioning, using the 30 degrees tilt, for the prevention of pressure ulcers. *J Clin Nurs.* 2011 Sep;20(17-18):2633-44. PubMed PMID: 21702861.
 43. Coladonato J, Smith A, Watson N, Brown AT, McNichol LL, Clegg A, et al. Prospective, nonrandomized controlled trials to compare the effect of a silk-like fabric to standard hospital linens on the rate of hospital-acquired pressure ulcers. *Ostomy Wound Manage.* 2012 Oct;58(10):14-31. PubMed PMID: 23037329.
 44. Twersky J, Montgomery T, Sloane R, Weiner M, Doyle S, Mathur K, et al. A randomized, controlled study to assess the effect of silk-like textiles and high-absorbency adult incontinence briefs on pressure ulcer prevention. *Ostomy Wound Manage.* 2012 Dec;58(12):18-24. PubMed PMID: 23221015.

45. Berioso V. Who is turning the patients? *J Wound Ostomy Continence Nurs.* 2011 Nov-Dec;38(6):619. PubMed PMID: 22101795.
46. Voz A, Williams C, Wilson M. Who is turning the patients? A survey study. *J Wound Ostomy Continence Nurs.* 2011 Jul-Aug;38(4):413-8. PubMed PMID: 21747258.
47. Hagiwara S, Ferguson-Pell M. Evidence supporting the use of two-hourly turning for pressure ulcer prevention. *J Tissue Viability.* 2008 Aug;17(3):76-81. PubMed PMID: 18722313.
48. Moore ZE, Cowman S. Repositioning for treating pressure ulcers. *The Cochrane database of systematic reviews.* 2009 (2):CD006898. PubMed PMID: 19370658.
49. Black JM, Edsberg LE, Baharestani MM, Langemo D, Goldberg M, McNichol L, et al. Pressure ulcers: avoidable or unavoidable? Results of the National Pressure Ulcer Advisory Panel Consensus Conference. *Ostomy Wound Manage.* 2011 Feb;57(2):24-37. PubMed PMID: 21350270.
50. Vanderwee K, Grypdonck MH, De Bacquer D, Defloor T. Effectiveness of turning with unequal time intervals on the incidence of pressure ulcer lesions. *J Adv Nurs.* 2007 Jan;57(1):59-68. PubMed PMID: 17184374.
51. Still MD, Cross LC, Dunlap M, Rencher R, Larkins ER, Carpenter DL, et al. The turn team: a novel strategy for reducing pressure ulcers in the surgical intensive care unit. *Journal of the American College of Surgeons.* 2013 Mar;216(3):373-9. PubMed PMID: 23313540.
52. Rodríguez Palma M, López Casanova P, García Molina P, Ibars Moncasi P. Superficies especiales para el manejo de la presión en prevención y tratamiento de las úlceras por presión. Serie Documentos Técnicos GNEAUPP nº XIII. Logroño: Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas. ; 2011.
53. Rodríguez Palma M, López Casanova P, Rodríguez M, López P. Superficies especiales para el manejo de la presión (SEMP). *Rev Rol Enf.* 2007;30(9):603-10.
54. Torra i Bou JE, Arboix Perejamo M, Rueda López J, Ibars Moncasi P, Rodríguez Palma M. Superficies especiales para el manejo de la presión. In: Soldevilla Agreda JJ, Torra i Bou JE, editors. *Atención integral de las heridas crónicas.* Madrid: SPA; 2004. p. 227-61.
55. Cullum N, McInnes E, Bell-Syer SE, Legood R. Support surfaces for pressure ulcer prevention. *The Cochrane database of systematic reviews.* 2004 (3):CD001735. PubMed PMID: 15266452.
56. Reddy M. *Pressure ulcers. Clinical evidence.* London: BMJ Publishing Group Ltd.; 2011.
57. Moysidis T, Niebel W, Bartsch K, Maier I, Lehmann N, Nonnemacher M, et al. Prevention of pressure ulcer: interaction of body characteristics and different mattresses. *Int Wound J.* 2011 Dec;8(6):578-84. PubMed PMID: 21999615.
58. García Fernández FP, Carrascosa García MI, Bellido Vallejo JC, Rodríguez Torres M, Casa Maldonado F, Laguna Parras JM, et al. Guía para el manejo de: Riesgo de deterioro de la integridad cutánea, Deterioro de la integridad cutánea, Deterioro de la integridad tisular, relacionado con las úlceras por presión. Marco conceptual enfermero. *Evidentia [Internet].* 2005; 2 (supl.).
59. Trueman P, Whitehead SJ. The economics of pressure relieving surfaces: an illustrative case study of the impact of high-specification surfaces on hospital finances. *Int Wound J.* 2010 Feb;7(1):48-54. PubMed PMID: 20409250.



60. Whitehead SJ, Trueman P. To what extent can pressure relieving surfaces help reduce the costs of pressure ulcers? *Nurs Times*. 2010 Aug 3-9;106(30):10-2. PubMed PMID: 20836473.
61. Jan YK, Brienza DM, Boninger ML, Brenes G. Comparison of skin perfusion response with alternating and constant pressures in people with spinal cord injury. *Spinal Cord*. 2011 Jan;49(1):136-41. PubMed PMID: 20514054.
62. McInnes E, Jammali-Blasi A, Bell-Syer SE, Dumville JC, Cullum N. Support surfaces for pressure ulcer prevention. *The Cochrane database of systematic reviews*. 2011 (4):CD001735. PubMed PMID: 21491384.
63. Garcia-Molina P, Balaguer-Lopez E, Torra IBJE, Alvarez-Ordiales A, Quesada-Ramos C, Verdu-Soriano J. A prospective, longitudinal study to assess use of continuous and reactive low-pressure mattresses to reduce pressure ulcer incidence in a pediatric intensive care unit. *Ostomy Wound Manage*. 2012 Jul;58(7):32-9. PubMed PMID: 22798352.
64. Norton L, Coultts P, Sibbald RG. Beds: practical pressure management for surfaces/mattresses. *Adv Skin Wound Care*. 2011 Jul;24(7):324-32; quiz 33-4. PubMed PMID: 21685736.
65. Iglesias C, Nixon J, Cranney G, Nelson EA, Hawkins K, Phillips A, et al. Pressure relieving support surfaces (PRESSURE) trial: cost effectiveness analysis. *BMJ*. 2006 Jun 17;332(7555):1416. PubMed PMID: 16740528. Pubmed Central PMCID: 1479635.
66. Nixon J, Cranney G, Iglesias C, Nelson EA, Hawkins K, Phillips A, et al. Randomised, controlled trial of alternating pressure mattresses compared with alternating pressure overlays for the prevention of pressure ulcers: PRESSURE (pressure relieving support surfaces) trial. *BMJ*. 2006 Jun 17;332(7555):1413. PubMed PMID: 16740530. Pubmed Central PMCID: 1479673.
67. Manzano F, Perez AM, Colmenero M, Aguilar MM, Sanchez-Cantalejo E, Reche AM, et al. Comparison of alternating pressure mattresses and overlays for prevention of pressure ulcers in ventilated intensive care patients: a quasi-experimental study. *J Adv Nurs*. 2013 Sep;69(9):2099-106. PubMed PMID: 23347198.
68. Brienza D, Kelsey S, Karg P, Allegritti A, Olson M, Schmeier M, et al. A randomized clinical trial on preventing pressure ulcers with wheelchair seat cushions. *J Am Geriatr Soc*. 2010 Dec;58(12):2308-14. PubMed PMID: 21070197. Pubmed Central PMCID: 3065866.
69. Tasker LH, Shapcott NG, Watkins AJ, Holland PM. The effect of seat shape on the risk of pressure ulcers using discomfort and interface pressure measurements. *Prosthetics and orthotics international*. 2013 May 17. PubMed PMID: 23685919.
70. Jan YK, Liao F, Jones MA, Rice LA, Tisdell T. Effect of durations of wheelchair tilt-in-space and recline on skin perfusion over the ischial tuberosity in people with spinal cord injury. *Archives of physical medicine and rehabilitation*. 2013 Apr;94(4):667-72. PubMed PMID: 23178540. Pubmed Central PMCID: 3608808.
71. McInnes E, Jammali-Blasi A, Bell-Syer S, Dumville J, Cullum N. Preventing pressure ulcers--Are pressure-redistributing support surfaces effective? A Cochrane systematic review and meta-analysis. *Int J Nurs Stud*. 2012 Mar;49(3):345-59. PubMed PMID: 22104042.
72. Huang HY, Chen HL, Xu XJ. Pressure-redistribution surfaces for prevention of surgery-related pressure ulcers: a meta-analysis. *Ostomy Wound Manage*. 2013 Apr;59(4):36-8, 42, 4, 6, 8. PubMed PMID: 23562873.

73. Torra i Bou JE, Rueda López J, Cañames G, Herrero Narváez E, Blanco Blanco J, Ballester Torralba J, et al. Úlceras por presión en los talones. Estudio comparativo entre el vendaje protector y un apósito hidrocélular con forma especial para talones. *Rev Rol Enf*. 2002;25(5):371-6.
74. Torra i Bou JE, Rueda López J. Apósito hidrocélular especial para talones. Evaluación experimental. *Rev Rol Enf*. 2000;23(3):211-8.
75. Verdú Soriano J. Apósitos hidrocélulares para heridas de diversa etiología. *Rev Rol Enf*. 2003;26(5):347-52.
76. Brindle CT, Wegelin JA. Prophylactic dressing application to reduce pressure ulcer formation in cardiac surgery patients. *J Wound Ostomy Continence Nurs*. 2012 Mar-Apr;39(2):133-42. PubMed PMID: 22415123.
77. Walsh NS, Blanck AW, Smith L, Cross M, Andersson L, Polito C. Use of a sacral silicone border foam dressing as one component of a pressure ulcer prevention program in an intensive care unit setting. *J Wound Ostomy Continence Nurs*. 2012 Mar-Apr;39(2):146-9. PubMed PMID: 22415125.
78. Torra IBJE, Rueda Lopez J, Cananes G, Herrero Narvaez E, Blanco Blanco J, Balleste Torralba J, et al. Preventing pressure ulcers on the heel: a Canadian cost study. *Dermatol Nurs*. 2009 Sep-Oct;21(5):268-72. PubMed PMID: 19873692.
79. McGinnis E, Stubbs N. Pressure-relieving devices for treating heel pressure ulcers. *The Cochrane database of systematic reviews*. 2011 (9):CD005485. PubMed PMID: 21901698.
80. Garcia-Fernandez FP, Ibars Moncasi P, Martinez Cuevo F, Perdomo Perez E, Rodriguez Palma M, Rueda López J, et al. Incontinencia y Úlceras por Presión. Serie Documentos Técnicos GNEAUPP nº X. Madrid: Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas. ; 2006.
81. Ersser SJ, Getliffe K, Voegeli D, Regan S. A critical review of the inter-relationship between skin vulnerability and urinary incontinence and related nursing intervention. *Int J Nurs Stud*. 2005 Sep;42(7):823-35. PubMed PMID: 16084927.
82. Beeckman D, Schoonhoven L, Verhaeghe S, Heyneman A, Defloor T. Prevention and treatment of incontinence-associated dermatitis: literature review. *J Adv Nurs*. 2009 Jun;65(6):1141-54. PubMed PMID: 19374674.
83. Bates-Jensen BM, Alessi CA, Al-Samarrai NR, Schnelle JF. The effects of an exercise and incontinence intervention on skin health outcomes in nursing home residents. *J Am Geriatr Soc*. 2003 Mar;51(3):348-55. PubMed PMID: 12588578.
84. Bale S, Tebble N, Jones V, Price P. The benefits of implementing a new skin care protocol in nursing homes. *J Tissue Viability*. 2004 Apr;14(2):44-50. PubMed PMID: 15114926.
85. Beeckman D, Verhaeghe S, Defloor T, Schoonhoven L, Vanderwee K. A 3-in-1 perineal care washcloth impregnated with dimethicone 3% versus water and pH neutral soap to prevent and treat incontinence-associated dermatitis: a randomized, controlled clinical trial. *J Wound Ostomy Continence Nurs*. 2011 Nov-Dec;38(6):627-34. PubMed PMID: 21952346.
86. Gray M. Optimal management of incontinence-associated dermatitis in the elderly. *American journal of clinical dermatology*. 2010;11(3):201-10. PubMed PMID: 20131923.
87. Gray M, Beeckman D, Bliss DZ, Fader M, Logan S, Junkin J, et al. Incontinence-associated dermatitis: a comprehensive review and update. *J Wound Ostomy Continence Nurs*. 2012 Jan-Feb;39(1):61-74. PubMed PMID: 22193141.



88. Held E, Lund H, Agner T. Effect of different moisturizers on SLS-irritated human skin. *Contact dermatitis*. 2001 Apr;44(4):229-34. PubMed PMID: 11260239.
89. Garcia-Fernandez FP, Pancorbo Hidalgo PL, Verdú Soriano J. Efectividad de la Película Barrera No Irritante en la prevención de lesiones de piel. Revisión sistemática. [Effectiveness of No Sting Barrier Film for preventing skin damage. A systematic review]. *Gerokomos*. 2009;20(1):29-40.
90. Gray M, Weir D. Prevention and treatment of moisture-associated skin damage (maceration) in the periwound skin. *J Wound Ostomy Continence Nurs*. 2007 Mar-Apr;34(2):153-7. PubMed PMID: 17413830.
91. Verdú Soriano J, Perdomo Perez E. Nutrición y Heridas Crónicas. Serie Documentos Técnicos GNEAUPP N° XII Logroño: Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas. ; 2011.
92. Little MO. Nutrition and skin ulcers. Current opinion in clinical nutrition and metabolic care. 2013 Jan;16(1):39-49. PubMed PMID: 23222706.
93. Dornier B, Posthauer ME, Thomas D, National Pressure Ulcer Advisory P. The role of nutrition in pressure ulcer prevention and treatment: National Pressure Ulcer Advisory Panel white paper. *Adv Skin Wound Care*. 2009 May;22(5):212-21. PubMed PMID: 19521288.
94. Banks MD, Graves N, Bauer JD, Ash S. Cost effectiveness of nutrition support in the prevention of pressure ulcer in hospitals. *European journal of clinical nutrition*. 2013 Jan;67(1):42-6. PubMed PMID: 23047712.
95. Torra i Bou JE, Segovia Gomez T, Verdu Soriano J, Nolasco Bonmati A, Rueda Lopez J, Arboix i Perejano M. The effectiveness of a hyperoxygenated fatty acid compound in preventing pressure ulcers. *J Wound Care*. 2005 Mar;14(3):117-21. PubMed PMID: 15779642.
96. Vives Sánchez E, Colomina Rodríguez MJ, Parreño Casanova M, Lopez Casanova P, Verdú Soriano J. Efectividad de los ácidos grasos hiperoxigenados en la prevención de las úlceras vasculares. Una revisión sistemática. [Hyperoxygenated fatty acid effectiveness in the prevention of the vascular ulcers]. *Gerokomos*. 2007;22(3):122-5.
97. Forni C, Loro L, Tremosini M, Mini S, Pignotti E, Bigoni O, et al. Use of polyurethane foam inside plaster casts to prevent the onset of heel sores in the population at risk. A controlled clinical study. *J Clin Nurs*. 2011 Mar;20(5-6):675-80. PubMed PMID: 21320196.
98. Iwai T, Goto T, Maegawa J, Tohnai I. Use of a hydrocolloid dressing to prevent nasal pressure sores after nasotracheal intubation. *The British journal of oral & maxillofacial surgery*. 2011 Oct;49(7):e65-6. PubMed PMID: 21333421.