

Filme transparente de poliuretano,
placa de hidrocoloide e cobertura de
espuma de poliuretano na prevenção e
tratamento de lesões por pressão:
uma revisão de revisões sistemáticas.

Instituto de Saúde, 2017

INSTITUTO DE SAÚDE
CENTRO DE TECNOLOGIAS DE SAÚDE PARA O SUS-SP

RELATÓRIO FINAL

Título:

Filme transparente de poliuretano, placa de hidrocoloide e cobertura de espuma de poliuretano na prevenção e tratamento de lesões por pressão: uma revisão de revisões sistemáticas.

Órgão financiador:

MCTI/CNPQ/Universal 14/2014 (processo nº 446106/2014-3).

Autores:

Tereza Setsuko Toma, médica, doutora em Nutrição em Saúde Pública; Instituto de Saúde/SES-SP (coordenadora) - <http://lattes.cnpq.br/3621675012351921>

Ana Aparecida Sanches Bersusa, Enfermeira, mestre em Enfermagem, Instituto de Saúde e Hospital Maternidade Leonor Mendes de Barros - <http://lattes.cnpq.br/5113917108821926>

Angélica Olivetto de Almeida, Enfermeira, mestre em Enfermagem, Estomaterapeuta; Hospital de Clínicas da UNICAMP - <http://lattes.cnpq.br/0495467697866526>

Clarice Lopes Araújo, Psicóloga, ex-aprimorada do Programa de Aprimoramento Profissional em Avaliação de Tecnologias de Saúde do Instituto de Saúde - <http://lattes.cnpq.br/7680615984095158>

Eliane Molina Psaltikidis, Enfermeira, doutoranda em Clínica Médica, mestre em Enfermagem, Hospital de Clínicas da UNICAMP - <http://lattes.cnpq.br/1710637338560882>

Ivan Rogério Antunes, Enfermeiro estomaterapeuta; UNICAMP - <http://lattes.cnpq.br/5847922429208370>

Rosana Evangelista Poderoso, Bibliotecária, doutora em Ciências da Saúde - Biblioteca da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP - <http://lattes.cnpq.br/3659260110568826>

Sonia Regina Perez Evangelista Dantas, Enfermeira, doutora em Clínica Médica, Estomaterapeuta; Hospital de Clínicas da UNICAMP - <http://lattes.cnpq.br/9076896558249734>

Taís Rodrigues Tesser, Educadora, ex-aprimorada em Saúde Coletiva do Instituto de Saúde da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo - <http://lattes.cnpq.br/4542151094705964>

Vanessa Abreu da Silva, Enfermeira, doutora e mestre em Enfermagem, Estomaterapeuta; UNICAMP - <http://lattes.cnpq.br/1442041052451432>

Viviane Aparecida dos Santos, Bióloga, ex-bolsista do Núcleo de Avaliação de Tecnologias de Saúde do Hospital de Clínicas da UNICAMP

Revisora:

Tais Freire Galvão, farmacêutica, docente da Faculdade de Ciências Farmacêuticas, UNICAMP.

Potenciais conflitos de interesse:

Os autores declaram não haver conflitos de interesse que possam ter influenciado na realização deste estudo

Como citar este relatório:

Toma TS et al. Filme transparente de poliuretano, hidrocoloide e espuma de poliuretano na prevenção e tratamento de lesões por pressão: uma revisão de revisões sistemáticas. Relatório técnico. Centro de Tecnologias de Saúde para o SUS-SP. Instituto de Saúde. São Paulo, 2017. 101 p.

Sumário

RESUMO EXECUTIVO.....	5
EXECUTIVE SUMMARY	6
1. LESÃO POR PRESSÃO	7
1.1. Aspectos epidemiológicos.....	7
1.2. Patogênese das lesões por pressão	9
1.3. Monitoramento e diagnóstico de lesões por pressão	12
1.4. Prevenção de lesões por pressão.....	17
1.5. Tratamento de lesões por pressão.....	21
1.6. Aspectos econômicos.....	24
2. TECNOLOGIAS ANALISADAS	25
2.1. Filme transparente de poliuretano (filme).....	26
2.2. Placa de hidrocoloide (hidrocoloide)	26
2.3. Cobertura de espuma de poliuretano (espuma).....	26
3. MÉTODOS.....	27
3.1. Protocolo e registro.....	27
3.2. Critérios de elegibilidade.....	27
3.3. Bases de dados e estratégia de busca.....	28
3.4. Seleção dos estudos	28
3.5. Extração de dados	29
3.6. Avaliação da qualidade da evidência	29
3.7. Análises adicionais.....	29
4. RESULTADOS	29
4.1. Prevenção de lesões por pressão: resultados das revisões sistemáticas sobre o uso das três tecnologias	32
4.1.2. Prevenção de lesões por pressão: meta-análise comparando filme, hidrocoloide ou espuma de poliuretano a nenhuma intervenção ou a cuidado convencional.....	33
4.2. Tratamento de lesões por pressão: resultados das revisões sistemáticas sobre o uso das três tecnologias	34

4.2.1. Filme transparente de poliuretano	34
4.2.2. Placa de hidrocoloide	35
4.2.3. Cobertura de espuma de poliuretano.....	37
4.2.4. Tratamento de lesões por pressão: meta-análise comparando hidrocoloide a gaze ...	37
4.3. Grau de confiança nos resultados das meta-análises	39
5. DISCUSSÃO	39
5.1. Contribuições relevantes das revisões sistemáticas selecionadas	39
5.2. Limitações desta revisão de revisões sistemáticas	40
5.3. Implicações para a prática e a pesquisa.....	41
7. REFERÊNCIAS.....	41
8. ANEXOS	50

RESUMO EXECUTIVO

As lesões por pressão constituem um relevante problema de saúde pública por sua magnitude, complexidade dos cuidados preventivo e curativo, e custos envolvidos.

Além da adoção de medidas que buscam lidar com os determinantes das lesões, várias tecnologias têm sido desenvolvidas e recomendadas, particularmente para seu tratamento.

O objetivo deste estudo foi analisar as evidências científicas sobre eficácia e segurança do uso de três tipos de coberturas: filme transparente de poliuretano, placa de hidrocólóide e espuma de poliuretano, na prevenção e tratamento de lesões por pressão.

Realizou-se uma revisão de revisões sistemáticas, a partir de uma busca abrangente de literatura. Onze revisões sistemáticas foram selecionadas, sendo três relativas à prevenção e oito ao tratamento de lesões. Adicionalmente, foram realizadas duas meta-análises: uma relativa aos efeitos das três tecnologias, em conjunto, na prevenção das lesões e outra sobre os efeitos da placa de hidrocólóide no tratamento das lesões. Avaliação da qualidade da evidência dos desfechos incluídos nas meta-análises foi realizada por meio do sistema *Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation* (GRADE).

Os resultados das revisões sistemáticas indicam que o uso dessas coberturas contribui na prevenção de lesões por pressão, podendo reduzir sua incidência em 47% a 79%, em comparação aos cuidados convencionais. Com relação ao tratamento, as evidências são favoráveis ao uso do hidrocólóide, que é a cobertura mais estudada. O hidrocólóide, em comparação ao tratamento convencional, apresentou um aumento do odds em 2-3 vezes na cicatrização de lesões por pressão. No entanto, os resultados são insuficientes para apontar superioridade do filme e da espuma, em comparação aos curativos convencionais. As meta-análises que realizamos corroboram esses resultados.

É importante ressaltar que a maioria dos estudos primários analisados nas revisões sistemáticas é de qualidade metodológica muito baixa. Além disso, em geral, foram realizados com amostras pequenas, bem como diferem consideravelmente quanto às características clínicas das lesões analisadas.

Apenas duas revisões sistemáticas abordam eventos adversos, indicando que as complicações mais comuns são irritação, inflamação e maceração da pele.

Concluindo, há necessidade de desenvolver mais estudos e de melhor qualidade metodológica para que a tomada de decisão possa se dar em bases mais confiáveis.

EXECUTIVE SUMMARY

Pressure sores represent a relevant public health problem for their magnitude, their complexity regarding preventive and healing care, and involved costs.

Besides the adoption of measures that aim to deal with lesions' determinants, several new technologies have been developed and recommended, particularly for their treatment.

The objective of this study was to analyze scientific evidence on the efficacy and safety of the use of three types of dressings: polyurethane film, hydrocolloid dressing and foam dressing, in the prevention and treatment of pressure sores.

An overview of systematic reviews was conducted. Starting from a comprehensive literature search, eleven systematic reviews were selected, three of them related to prevention and eight to sores' treatment. In addition, two meta-analyzes were performed: one regarding the effects of all three technologies, together, on the prevention of sores and another on the effects of hydrocolloid dressing for treating ulcers. Evidence quality assessment was performed using Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation (GRADE).

Systematic reviews results indicate that the use of these dressings contribute to pressure sores' prevention, being able to reduce their incidence in 47 to 79%. Regarding treatment, evidence favours hydrocolloid dressing, once it is the most studied dressing. Hydrocolloid dressing, when compared to conventional treatment, showed an increase odds in 2-3 times regarding pressure sores' healing. However, results are insufficient to prove film and foam superiority, when compared to conventional dressings. Meta-analysis that we undertook corroborates these results.

It is important to highlight that most of the primary studies included in systematic reviews present critically low methodological quality. Besides, in general, they were conducted with small samples, and have considerable differences related to clinical characteristics of the analyzed sores.

Only two systematic reviews discuss adverse effects, indicating that the most frequent complications are skin irritation, inflammation and maceration.

In conclusion, it is necessary to develop more studies, with higher methodological quality so that decision making can be made over more reliable ground.

1. LESÃO POR PRESSÃO

A *National Pressure Ulcer Advisory Panel* (NPUAP), organização norte-americana sem fins lucrativos, dedicada à prevenção e ao tratamento desse problema de saúde, anunciou em abril de 2016 a mudança da terminologia Úlcera por Pressão para Lesão por Pressão, que descreve de forma mais precisa esse tipo de lesão.

Segundo a *National Pressure Ulcer Advisory Panel*:

“Lesão por pressão é um dano localizado na pele e/ou tecidos moles subjacentes, geralmente sobre uma proeminência óssea ou relacionada ao uso de dispositivo médico ou a outro artefato. A lesão pode se apresentar em pele íntegra ou como úlcera aberta e pode ser dolorosa. A lesão ocorre como resultado da pressão intensa e/ou prolongada em combinação com o cisalhamento. A tolerância do tecido mole à pressão e ao cisalhamento pode também ser afetada pelo microclima, nutrição, perfusão, comorbidades e pela sua condição.”¹

1.1. Aspectos epidemiológicos

Segundo a NPUAP e a *European Pressure Ulcer Advisory Panel* (EPUAP)², a prevalência de lesão por pressão nos Estados Unidos chega a 15% e a incidência em torno de 7%, enquanto na Europa, a prevalência varia de 3 a 28%.

Na Europa os estudos posteriores a 2005 mostraram prevalência de 19,3% a 31,3% em Portugal. Na Espanha, as prevalências da lesão foram de 4,4% nos serviços cirúrgicos, 9,2% nos serviços de clínica médica, 10,3% nas unidades mistas com pacientes médico-cirúrgicos e 13,2% nas unidades de cuidados intensivos³. Na Holanda a prevalência é de 26,1% em pacientes hospitalares, e de 30,8% em idosos institucionalizados, enquanto na Alemanha é de 21% nos hospitais, com redução significativa desse tipo de lesão em população de instituições de longa permanência após a implantação de medidas preventivas^{3, 4}.

No Canadá⁵, a prevalência de lesão por pressão na comunidade é de 5% e com possibilidade de afetar 30% de pacientes com lesão medular de coluna e no âmbito hospitalar mostrou uma prevalência de 26%.

No Brasil verificou-se uma prevalência de 18,8% de lesões em pacientes internados em clínica médica, sendo a maioria do sexo feminino (56,3%), com doenças do aparelho cardiocirculatório (43,5%) sendo 75% dos pacientes considerados como alto risco após aplicação da escala de Braden⁶. Blanes et al.⁷ analisaram dados relativos a um hospital público do estado de São Paulo, com 775 leitos. A incidência de LP foi 19,4% nas unidades de clínica médica, e 33,4% na UTI. A maioria dos pacientes com LP estava internada por acometimento neurológico (29,5%) e ou neoplásico (29,5%). Das LP identificadas, 87,2% eram na região sacral e 38,5% classificadas como estágio II.

Corroborando com esses dados, na Bahia, a incidência cumulativa em população com risco aumentado foi de 31,4% e 21,4%. E o desenvolvimento da lesão ocorreu, em média, após o terceiro dia de internação⁸.

Com relação a mortalidade sabe-se que com a presença de lesão por pressão o risco aumenta em cerca de 400%, além de aumentar o tempo de internação e comprometer a qualidade de vida dos pacientes^{5, 9}. No Brasil, o aumento do risco de morte chega a 4,5 vezes e em até 5 vezes o tempo de internação¹⁰.

No Quadro 1 são apresentados alguns indicadores de pacientes internados com lesão por pressão no estado e no município de São Paulo. Os dados mostram a situação de pacientes que tiveram a lesão por pressão como motivo de internação.

Quadro 1. Frequência de alguns indicadores relativos ao CID10 L89 (úlceras de decúbito) no estado e município de São Paulo, em 2014.

Indicadores de janeiro a dezembro 2014	Frequência no Estado de São Paulo	Frequência no município de São Paulo
Internações	Em UTI: 1.477 casos Em clínicas: 2.072 casos	Em clínicas: 258 casos
Hospitais com maior número de internações	Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo: 17,0%	Hospital Municipal do Tatuapé Carmino Caricchio: 3,2%
Internação por local de residência	46,6% São Paulo e Grande São Paulo; 8,5% Campinas	18,2% na Região Sudeste - Jabaquara
Faixa etária preponderante dos pacientes internados	80 anos e mais: 18,9%	80 anos e mais: 28,6%
Sexo dos pacientes internados	40,6% masculino; 59,4% feminino	56,2% masculino; 43,8% feminino
Cor/raça preponderante dos pacientes internados	56,1% branca	37,9% branca
Óbito durante internação	210 mortes	85 mortes
Gasto com internação	R\$ 2.726.069,62	R\$ 431.398,37
Curativo ambulatorial grau I e II com ou sem desbridamento	632.622 procedimentos	881.119 procedimentos

Fonte: Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo – Informações de Saúde - Tabnet <http://www.saude.sp.gov.br/links/informacoes-de-saude-tabnet> e Secretaria Municipal de Saúde-Tabnet <http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/saude/tabnet/>
Notas: UTI - Unidade de Terapia Intensiva.

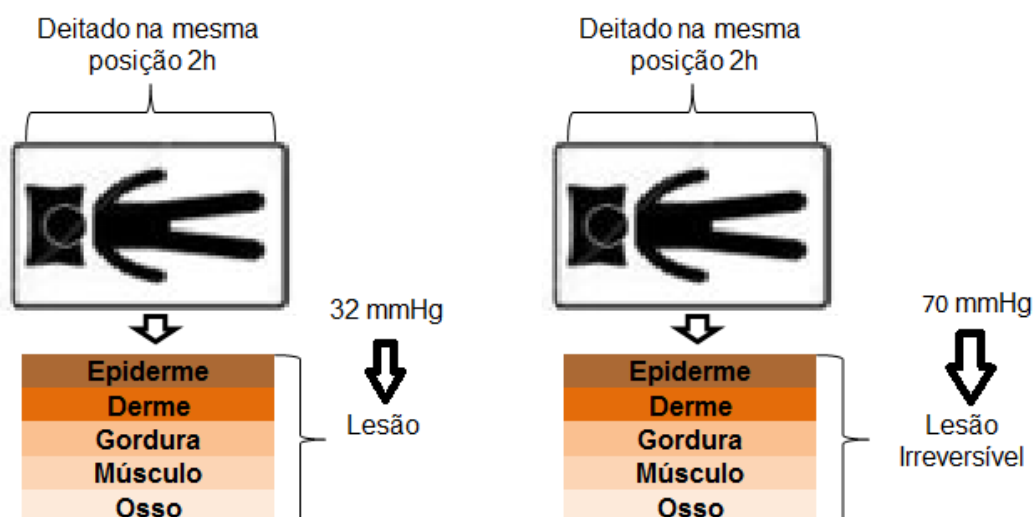
Em 2013, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) instituiu ações de segurança do paciente em serviços de saúde e, dentre as medidas, incluiu o monitoramento e a notificação mensal das lesões por pressão nos serviços de

saúde do país¹¹. Espera-se assim, uma melhor mensuração da prevalência desse tipo de lesão no Brasil.

1.2. Patogênese das lesões por pressão

De modo geral, a lesão ocorre quando a pressão intersticial excede a pressão intracapilar o que leva a uma deficiência de perfusão capilar, impedindo o transporte de nutrientes ao tecido¹². O excesso de pressão exercida nos tecidos do corpo que estão em contato com uma superfície de suporte é uma das principais causas de lesão por pressão. Uma pressão maior de 32 mmHg, durante duas horas, é suficiente para que ocorra diminuição parcial do fluxo sanguíneo da região e do aporte de oxigênio e nutrientes, situação que favorece a hipóxia tecidual e acúmulo de metabólitos e geração de radicais livres. Uma pressão de 70 mmHg, durante duas horas, é o suficiente para provocar lesões irreversíveis (Figura 1)¹³.

Figura 1. Diagrama demonstrativo da pressão perpendicular exercida em paciente deitado por 2 horas na mesma posição (Fonte: Elaboração própria).



Do ponto de vista fisiológico, quando há uma pressão sobre a pele ela apresenta uma coloração pálida que indica fluxo sanguíneo inadequado e má oxigenação do tecido; ao reduzir essa pressão, o organismo traz maior aporte de sangue local, e responde com uma hiperemia reacional. Caso a pressão exercida não seja amenizada, ao longo do tempo ocorre um processo isquêmico caracterizado por coloração arroxeadada da pele. Em apenas 48 horas surgem sinais isquêmicos, e ocorre o desenvolvimento de necrose¹⁴.

Em áreas de proeminência óssea as pressões podem ser maiores do que em outras áreas do corpo, chegando a variações pressóricas de 150 a 300 mmHg. Nessas áreas, ocorre maior concentração do peso corporal contra a superfície de suporte,

com diminuição do fluxo sanguíneo, o que torna esses pontos mais vulneráveis ao aparecimento de processos isquêmicos^{13, 14}.

As localizações anatômicas com maior frequência de desenvolvimento de lesão por pressão por ordem de aparecimento são: isquiática, sacrococcígea, trocantérica e calcânea. Outras menos frequentes são os maléolos, cotovelos, região occipital e escapular¹⁰.

Quando há pressão sobre uma área com má perfusão sanguínea, ocorre a liberação de fatores inflamatórios que alteram a permeabilidade vascular, gerando edema e piorando a isquemia^{12, 15}.

Outros fatores como cisalhamento, fricção e o microclima podem desencadear a formação de lesão por pressão¹⁴.

O cisalhamento é uma tensão tangencial com forças na mesma direção ou opostas. Um exemplo para compreender o processo é a semelhança com a mobilização das placas tectônicas, quando ocorrem uma pressão para cima, outra para baixo e uma imóvel. No paciente acamado verificam-se forças contrárias entre o colchão e o paciente, enquanto os tecidos subjacentes estão imóveis. Em locais de proeminência óssea, além da pressão perpendicular, ocorrem o cisalhamento e pressões de tração por alongamento¹⁴.

A fricção é definida como uma força que resiste ao movimento de dois objetos que se tocam. Ela contribui para o desenvolvimento de tensões de corte que mantêm a pele contra a superfície de apoio, enquanto o resto do corpo do paciente se move em direção ao pé do leito ou à borda do assento. Tanto a fricção como o cisalhamento são influenciados pelo ângulo de apoio para as costas em uma cama, ou o ângulo do encosto de um assento ou mesmo de uma cadeira de rodas. O paciente deitado em decúbito dorsal horizontal, em um ângulo de 45 graus, tem maior pressão por cisalhamento, principalmente na região das nádegas e sacral, porque nesta posição o peso da parte superior do corpo divide igualmente em perpendicular e aumenta assim as forças tangenciais¹⁴.

Posições em que a cabeceira do paciente está acima de 30 graus favorecem a trombose dos vasos na transição dermo-epidérmico e os reposicionamentos do paciente no leito ou transferências mal executadas, arrastando-o e não elevando seu corpo, resultam no atrito de duas superfícies (pele e colchão), acarretando a lesão epidérmica¹⁶.

O microclima tem sido discutido em recentes estudos e leva em consideração o ambiente próximo da pele do paciente em contato com a superfície de apoio. Os fatores considerados para avaliar o microclima incluem: temperatura ambiental, temperatura corporal do paciente, qualidade dos tecidos que recobrem as superfícies de contato do corpo do paciente (vestuário, colchão, lençóis, colchas, cobertores, entre outros), movimento do ar entre a interface corpo do paciente e

superfície de contato, umidade relativa do ar, umidade da pele do paciente e umidade na interface de superfície de suporte do corpo¹⁴.

O desequilíbrio desses fatores, relacionados ao microclima, expõem mais os pacientes ao desenvolvimento de lesão por pressão. A temperatura do ambiente elevada gera mais vapor de água e aumenta a umidade local. Além disso, o paciente pode estar em contato com a umidade por meio de incontinências, drenagens de feridas e secreções, e pela própria transpiração excessiva. A temperatura corporal eleva a atividade metabólica em 10%, diminuindo a perfusão tissular dos tecidos, principalmente da pele. A temperatura diminuída (choque, anestésicos, entre outros) também pode diminuir a perfusão tissular. A qualidade e textura dos tecidos de vestimenta do paciente e de cobertura das superfícies de contato, assim como o material utilizado em curativos, podem elevar a temperatura local e contribuir para a diminuição do movimento do ar na interface paciente-superfície e, conseqüentemente, promover o desenvolvimento de lesão por pressão¹⁴.

Há fatores intrínsecos que têm impacto direto no desenvolvimento de lesão por pressão, com destaque para: imobilidade física, sensibilidade reduzida, estado de consciência alterado, incontinência fecal ou urinária, déficit de estado nutricional e de hidratação, idade avançada e déficit da perfusão tissular periférica^{10, 12}.

A imobilidade, permanente ou transitória, parcial ou total, é um dos fatores intrínsecos mais preponderante para o aparecimento de lesões. Estudos mostram que há uma correlação direta de aparecimento de lesão e ausência de movimento do corpo no período noturno¹³.

O primeiro tecido a ser comprometido no processo de isquemia, decorrente de uma pressão excessiva em áreas de proeminência óssea, é o tecido nervoso; 15 minutos de interrupção de fluxo sanguíneo são suficientes para iniciar dano aos nervos, com diminuição da sensibilidade local¹⁷. Os músculos também sofrem danos teciduais com apenas 2 horas de exposição à isquemia, seguidos pela gordura subcutânea e derme, o que predispõe à infecção local e ao edema que pioram a capacidade de defesa tecidual.

Umidade local, presença de fissuras na pele e contato com urina ou fezes alteram a barreira de proteção cutânea e permitem a contaminação local^{12, 13}. Quando esses fluidos biológicos entram em contato com a pele ocasionam irritação química, maceração, dermatite, e aumentam o coeficiente de fricção, além de colonizações bacterianas e fúngicas. A higienização constante da área de contato com fezes e/ou urina pode aumentar o risco de rotura da estrutura, devido à irritação da pele por sabão e/ou secagem incompleta ou ainda pelo próprio ato de “arrastar” o paciente durante o procedimento, aumentando, assim, o risco de desenvolver lesão por pressão^{12, 13, 18}.

Não está claro se medidas de aporte nutricional podem melhorar as lesões por pressão, mas esses pacientes são mais propensos a apresentar hipoalbuminemia¹³.

Sabe-se que há uma correlação direta entre deficiência nutricional e cicatrização de lesões. Neste contexto, infere-se à má nutrição o aparecimento da lesão por pressão e o retardo do processo de cicatrização, principalmente em pessoas desnutridas cuja espessura dos tecidos está comprometida. A ingestão diminuída de nutrientes (proteico-calórica), a má hidratação e a hipoalbuminemia podem diminuir a tolerância da pele à pressão, fricção e cisalhamento. O aporte adequado de ferro, zinco, vitaminas A e C também parecem contribuir na cicatrização das lesões^{19,20}.

Recomenda-se que a albumina sérica do paciente com lesão deve ser superior a 2 g/dl, além do aporte proteico estar de 1,5 a 3,0 g/Kg/dia, e ter uma suplementação de vitaminas, principalmente a C para promover a cicatrização de feridas¹⁵.

Ainda com relação aos fatores intrínsecos, o déficit de perfusão tissular, cujo impacto da carga mecânica prolongada nos tecidos moles do corpo levam à alteração da microcirculação, e pode ser compreendida por quatro mecanismos fisiopatológicos: isquemia local, fluxo prejudicado de fluído intersticial e de drenagem linfática, e deformação celular persistente²¹.

Logo, o desenvolvimento da lesão por pressão é uma somatória de fatores intrínsecos e extrínsecos.

1.3. Monitoramento e diagnóstico de lesões por pressão

O monitoramento de lesões por pressão é essencial para fomentar os dados epidemiológicos, a adequação dos custos do cuidado e, principalmente, o acompanhamento do aspecto clínico com vistas ao tratamento adequado. Por isso, os instrumentos de medidas são importantes para a gestão da assistência e administrativa.

No entanto, o sistema de classificação das lesões por pressão se torna pouco uniforme devido ao avaliador clínico nem sempre estar preparado para classificar a lesão. Além disso, os sistemas não são únicos, embora haja correlação entre eles, e isso dificulta a uniformização de tratamentos e de medidas de suporte preventivos¹³.

No Brasil, a escala de Braden é a mais comumente utilizada para avaliação do risco de desenvolvimento de lesões por pressão. Esta escala é composta por seis itens que avaliam os principais fatores de risco: percepção sensorial, umidade, atividade, mobilidade, nutrição, fricção e cisalhamento (Quadro 2). Cada um dos itens varia de 1 a 4 pontos, exceto na fricção e cisalhamento, em que o escore varia de 1 a 3 pontos. A somatória dos pontos de cada item determinará o grau do risco para o desenvolvimento de lesões. O escore total varia de 6 a 23 pontos²².

Adicionalmente, há dificuldade na mensuração da lesão propriamente dita. Este fato é apontado como fator de subjetividade para o diagnóstico preciso das características das lesões. Embora haja métodos confiáveis para medir a superfície

da lesão ainda não há instrumentos que agreguem, com precisão, outras dimensões que precisam ser avaliadas em conjunto, tais como diâmetro, profundidade, área de superfície e volume²³.

O instrumento Bates-Jensen (BWAT), traduzido e adaptado para a cultura brasileira, auxilia na uniformização da avaliação do enfermeiro para feridas crônicas, podendo ser utilizado para lesão por pressão. O BWAT é composto por 13 itens de avaliação e o escore pode variar de 9 a 65, sendo que, quanto maior o escore maior a degeneração da ferida ao longo do tempo. O instrumento possibilita verificar a evolução da ferida²⁴.

Um método que considera a coloração das lesões para seu dimensionamento foi elaborado para oferecer outra forma de mensurar a lesão por pressão. Além de criar a classificação por cor, consideraram a superfície, a profundidade, área de necrose, bordas, tecidos de granulação entre outras dimensões. Esse método pode auxiliar no diagnóstico mais seguro da lesão e passível de comparação²⁵.

Os softwares Motic e AutoCAD® também têm sido utilizados para mensurar a lesão por pressão e permitem a avaliação da área de uma imagem fotográfica da lesão, com a marcação do seu contorno, sendo útil principalmente, na evolução das feridas²⁶.

As lesões por pressão são classificadas, de acordo com acometimento tecidual, em estágios de I a IV, conforme pode ser observado no Quadro 3.

Quadro 2. Escala de Braden adaptada para a língua portuguesa.

Fatores de risco	Avaliação			
<p>Percepção sensorial: Capacidade de reagir significativamente à pressão relacionada ao desconforto.</p>	<p>1. Totalmente limitado: Não reage (não geme, não se segura a nada, não se esquiva) a estímulo doloroso, devido ao nível de consciência diminuído ou devido à sedação ou capacidade limitada de sentir dor na maior parte do corpo.</p>	<p>2. Muito limitado: Somente reage a estímulo doloroso. Não é capaz de comunicar desconforto, exceto através de gemido ou agitação. Ou possui alguma deficiência sensorial que limita a capacidade de sentir dor ou desconforto em mais de metade do corpo.</p>	<p>3. Levemente limitado: Responde a comando verbal, mas nem sempre é capaz de comunicar o desconforto ou expressar necessidade de ser mudado de posição ou tem certo grau de deficiência sensorial que limita a capacidade de sentir dor ou desconforto em 1 ou 2 extremidades.</p>	<p>4. Nenhuma limitação: Responde a comandos verbais; não tem déficit sensorial que limitaria a capacidade de sentir ou verbalizar dor ou desconforto.</p>
<p>Umidade: Nível ao qual a pele é exposta a umidade.</p>	<p>1. Completamente molhada: A pele é mantida molhada quase constantemente por transpiração, urina, etc. Umidade é detectada às movimentações do paciente.</p>	<p>2. Muito molhada: A pele está frequentemente, mas nem sempre molhada. A roupa de cama deve ser trocada pelo menos uma vez por turno.</p>	<p>3. Ocasionalmente molhada: A pele fica ocasionalmente molhada requerendo uma troca extra de roupa de cama por dia.</p>	<p>4. Raramente molhada: A pele geralmente está seca, a troca de roupa de cama é necessária somente nos intervalos de rotina.</p>
<p>Atividade: Grau de atividade física.</p>	<p>1. Acamado: Confinado à cama.</p>	<p>2. Confinado à cadeira: Capacidade de andar está severamente limitada ou nula. Não é capaz de sustentar o próprio peso e/ou precisa ser ajudado a se sentar.</p>	<p>3. Anda ocasionalmente: Anda ocasionalmente durante o dia, embora distâncias muito curtas, com ou sem ajuda. Passa a maior parte de cada turno na cama ou na cadeira.</p>	<p>4. Anda frequentemente: Anda fora do quarto pelo menos 2 vezes por dia e dentro do quarto pelo uma vez a cada 2 horas durante as horas em que está acordado.</p>
<p>Mobilidade: Capacidade de mudar e controlar a posição do corpo.</p>	<p>1. Totalmente imóvel: Não faz nem mesmo pequenas mudanças na posição do corpo ou extremidades sem ajuda.</p>	<p>2. Bastante limitado: Faz pequenas mudanças ocasionais na posição do corpo ou extremidades, mas é incapaz de fazer mudanças frequentes</p>	<p>3. Levemente limitado: Faz frequentes, embora pequenas, mudanças na posição do corpo ou extremidades sem ajuda.</p>	<p>4. Não apresenta limitações: Faz importantes e frequentes mudanças sem auxílio.</p>

		ou significantes sozinho.		
Nutrição: Padrão usual de consumo alimentar.	1. Muito pobre: Nunca come uma refeição completa. Raramente come mais de 1/3 do alimento oferecido. Come 2 porções ou menos de proteína (carnes ou laticínios) por dia. Ingere pouco líquido. Não aceita suplemento alimentar líquido. Ou é mantido em jejum e/ou mantido com dieta líquida ou endovenosa por mais de cinco dias.	2. Provavelmente inadequado: Raramente come uma refeição completa. Geralmente come cerca de metade do alimento. Ingestão de proteína inclui somente 3 porções de carne ou laticínios por dia. Ocasionalmente aceitará um suplemento alimentar ou recebe abaixo da quantidade satisfatória de dieta líquida ou alimentação por sonda.	3. Adequado: Come mais da metade da maioria das refeições. Come um total de 4 porções de alimento rico em proteínas (carne e laticínios) todo dia. Ocasionalmente recusará uma refeição, mas geralmente aceitará um complemento oferecido. Ou é alimentado por sonda ou regime de nutrição parenteral total, o qual provavelmente satisfaz a maior parte das necessidades nutricionais.	4. Excelente: Come a maior parte de cada refeição. Geralmente ingere um total de 4 ou mais porções de carne e laticínios. Ocasionalmente come entre as refeições. Não requer suplemento alimentar.
Fricção e cisalhamento	1. Problema: Requer assistência moderada a máxima para se mover. É impossível levantá-lo ou erguê-lo completamente sem que haja atrito da pele com o lençol. Frequentemente escorrega na cama ou cadeira, necessitando frequentes ajustes de posição com o máximo de assistência. Espasticidade, contratatura ou agitação leva à quase constante fricção.	2. Problema em potencial: Move-se, mas sem vigor ou requer mínima assistência. Durante o movimento provavelmente ocorre certo atrito da pele com o lençol, cadeira ou outros. Na maior parte do tempo mantém posição relativamente boa na cama ou na cadeira, mas ocasionalmente escorrega.	3. Nenhum problema: Move-se sozinho na cama ou cadeira e tem suficiente força muscular para erguer-se completamente durante o movimento. Sempre mantém boa posição na cama ou na cadeira.	Pontuação Ausência de risco > 16/18 Risco ≤ 16/18 Risco baixo 15 - 16 (< 75 anos) 16 - 18 (> 75 anos) Risco moderado 12-14 Risco alto ≤ 11

Fonte: Paranhos e Santos (1999)²².

Quadro 3. Ilustração das categorias de lesões por pressão.

CATEGORIAS UP	IMAGENS autorizadas (Arquivo pessoal dos autores)
<p>Estágio I</p> <p>Pele íntegra com eritema que não embranquece.</p> <p>Pele íntegra com área localizada de eritema que não embranquece e que pode parecer diferente em pele de cor escura.</p> <p>Mudanças na cor não incluem descoloração púrpura ou castanha; essas podem indicar dano tissular profundo.</p>	
<p>Estágio II</p> <p>Perda da pele em sua espessura parcial.</p> <p>Exposição da derme, leito da ferida é viável, de coloração rosa ou vermelha, úmido e pode também apresentar-se como uma bolha intacta (preenchida com exsudato seroso) ou rompida.</p> <p>O tecido adiposo e tecidos profundos não são visíveis. Tecido de granulação, esfacelo e escara não estão presentes.</p>	
<p>Estágio III</p> <p>Perda da pele em sua espessura total.</p> <p>A gordura é visível e, frequentemente, tecido de granulação e epíbole (lesão com bordas enroladas) estão presentes.</p> <p>Esfacelo e /ou escara pode estar visível.</p> <p>Não há exposição de fáscia, músculo, tendão, ligamento, cartilagem e/ou osso.</p> <p>Quando o esfacelo ou escara prejudica a identificação da extensão da perda tissular, deve-se classificá-la como lesão por pressão Não Classificável.</p>	
<p>Estágio IV</p> <p>Perda da pele em sua espessura total e perda tissular.</p> <p>Exposição ou palpação direta da fáscia, músculo, tendão, ligamento, cartilagem ou osso.</p> <p>Esfacelo e /ou escara pode estar visível.</p> <p>Epíbole (lesão com bordas enroladas), descolamento e/ou túneis ocorrem frequentemente.</p>	

<p>Quando o esfacelo ou escara prejudica a identificação da extensão da perda tissular, deve-se classificá-la como lesão por pressão Não Classificável.</p>	
<p>Lesão tissular profunda</p> <p>Pele intacta ou não, com área localizada e persistente de descoloração vermelha escura, marrom ou púrpura que não embranquece ou separação epidérmica que mostra lesão com leito escurecido ou bolha com exsudato sanguinolento.</p> <p>Dor e mudança na temperatura frequentemente precedem as alterações de coloração da pele.</p>	
<p>Não classificável</p> <p>Perda da pele em sua espessura total e perda tissular não visível.</p> <p>A extensão do dano não pode ser confirmada porque está encoberta pelo esfacelo ou escara.</p> <p>Ao ser removido (esfacelo ou escara), lesão por pressão em estágios III ou IV ficará aparente.</p> <p>Escara estável (isto é, seca, aderente, sem eritema ou flutuação) em membro isquêmico ou no calcâneo não deve ser removida.</p>	

Fonte: Caliri, Gouveia, Maldelbaum (2016)²; NPUAP (2016)¹⁶; EPUAP (2016)²⁰.

1.4. Prevenção de lesões por pressão

A prevenção é a medida de maior significância para o não desenvolvimento de lesões. A falência da gestão da assistência de enfermagem é apontada como o principal problema a ser enfrentado pelos serviços de saúde para redução destes danos. Pode-se afirmar que a lesão por pressão, na maioria das vezes, é evitável⁵.

A presença desse tipo de lesões tornou-se um indicador de má qualidade de assistência de enfermagem. Deve-se atuar na prevenção de lesão por pressão com medidas de gestão, tanto administrativas (recursos humanos e infraestrutura), quanto assistenciais²⁷.

Com a Política Nacional de Segurança do paciente no Brasil, o Ministério da Saúde elaborou um protocolo de prevenção de úlcera por pressão (agora denominada lesão por pressão) com o objetivo de uniformizar as medidas preventivas no país¹¹.

A seguir são apresentadas as principais medidas recomendadas para minimizar os fatores de risco^{2, 11, 16, 28}.

a) Mobilidade

- Fazer inspeção da pele na admissão do paciente e diariamente, observando os locais de risco para lesão por pressão (sacro, trocânteres, calcâneos, maléolos, orelhas e occipício) no paciente com maior risco, e a cada 48 horas para o de risco menor; registrar no prontuário do paciente a pontuação utilizando o instrumento de classificação de risco instituído na unidade de trabalho (por exemplo, a Escala de Braden);
- Realizar o reposicionamento, no leito, dos pacientes com prejuízo na mobilidade e/ou estimular a mudança de decúbito para pacientes sem déficit de mobilidade, pelo menos a cada 2 horas; fazer o rodízio de posições protegendo as proeminências ósseas com travesseiros, almofadas, cunhas de espuma e, no decúbito lateral, manter o quadril numa inclinação de 30 graus para evitar a pressão direta no trocânter;
- Executar o reposicionamento e alteração de decúbito sem arrastar o paciente no leito.

b) Percepção sensorial

- Atentar para o posicionamento de cabeça, orelhas e pernas, de modo a evitar pressão contínua sobre proeminências ósseas ou cartilagens;
- Atentar para a fixação de cânulas endotraqueais e outros cateteres, de modo que o fixador (por exemplo, cadarço) evite pressão contínua sobre regiões da face, orelhas ou cervical;
- Deitar o paciente em uma superfície de suporte (por exemplo, colchão piramidal ou caixa de ovos), com densidade 33 e capa protetora, de modo a minimizar o efeito da pressão e do microclima local. Nos casos de presença de lesões estágios III e IV e com múltiplas lesões verificar possibilidade de colchões especiais como os de ar fluidizado e com baixa perda de ar.
- Para checar se a superfície de apoio é adequada ao peso do paciente seguir os seguintes passos: acomodar o paciente deitado e passar a mão aberta com a palma para cima entre a superfície de suporte estática e o colchão; se sentir que o colchão tem menos de 2,5 cm na região com maior pressão há risco de desenvolver lesão por pressão, então esse colchão deverá ser trocado.
- Indicar e utilizar suporte para apoio (por exemplo, almofadas de espuma, ar, água ou gel) de modo a minimizar o efeito da pressão na proeminência óssea e dar conforto ao paciente no leito. Não utilizar almofada circular para paciente sentado;

- Utilizar órteses para posicionamento funcional das articulações e distribuir os pontos de pressão.

c) Atividade

- Realizar, orientar e estimular movimentos: passivo, ativo assistido e ativo, principalmente das articulações de braços e pernas;
- Favorecer a retirada precoce do leito e estimular o paciente a sentar;
- Sentar o paciente no leito, sempre que seja clinicamente possível, observando a distribuição do peso e balanço do corpo; se possível, posicionar o paciente com os membros inferiores para fora do leito e com apoios plantares;
- Estimular deambulação, tão logo clinicamente seja possível.

d) Umidade

- Higienizar e manter o paciente limpo e seco após cada eliminação;
- Utilizar, em pele íntegra, barreira protetora contra umidade (proveniente de incontinência urinária e ou fecal) como, por exemplo, o óxido de zinco ou outro, após higiene a cada troca de fralda;
- Higienizar diariamente a pele, utilizar sabonete suave e água morna;
- Utilizar material absorvente para umidade proveniente da eliminação urinária e fecal (fraldas descartáveis), transudação (proteção com lençol), drenagem de lesões (coberturas);
- Utilizar forro impermeável em grandes transudações;
- Não utilizar calças plásticas;
- Diminuir fatores ambientais que levam ao ressecamento da pele, tais como umidade abaixo de 40% e exposição ao frio.

e) Fricção e cisalhamento

- Aplicar loção hidratante na pele de locais de risco para lesões, após a higiene corporal, a cada 24 horas;
- Minimizar a fricção e manter a pele limpa e seca;
- Manter lençóis secos e esticados, livres de restos alimentares e objetos que possam causar pressão na pele;
- Manter cabeceira do leito com inclinação até 30 graus;
- Utilizar lençóis móveis para reposicionamento e transferência;

- Utilizar prancha com sistema rolante e deslizante para transferência de pacientes obesos;
- Mobilizar o paciente na cama ou cadeira com auxílio de membros da equipe e evitar que o paciente seja arrastado;
- Realizar proteção de calcâneos, maléolos ou cotovelos, se necessário, com atadura de algodão e crepe.

f) Nutrição

- Garantir a ingestão e registro da aceitação alimentar no recordatório;
- Garantir a infusão rigorosa de dieta enteral ou parenteral e registrar no prontuário, justificando eventuais não administrações de dietas;
- Garantir hidratação oral;
- Solicitar avaliação nutricional para adequar as necessidades calóricas de micronutrientes (vitaminas e minerais) e macronutrientes (proteínas, carboidratos e lipídios). Garantir que os nutrientes indicados sejam administrados e providenciar suporte nutricional e polivitamínico, sempre que necessário, e se não houver contraindicação;
- Acompanhar resultados de albumina sérica e discutir com a equipe multidisciplinar ações conjuntas para minimizar hipoalbuminemia, quando presente.

Com a intensificação das intervenções de enfermagem na prevenção de lesão por pressão observou-se a redução da prevalência 6,63% para 2,47%. As principais intervenções foram o uso de coberturas com hidrocoloide em áreas de proeminência óssea, observação constante da pele do paciente e mudança de decúbito de duas em duas horas, sendo esse cuidado, o mais difícil de ser realizado pela equipe que aponta sobrecarga de trabalho²⁹.

Um dos pontos mais discutidos e focados na intervenção de prevenção de lesão por pressão é o reposicionamento do paciente no leito. Gillespie et al., em uma revisão sistemática da Colaboração Cochrane, analisaram vários aspectos no reposicionamento com paciente em 30 e 90 graus sobre o leito, e tempos de mudanças de decúbito de 3, 4 e 6 horas durante dia e/ou durante a noite³⁰. Os autores concluíram que ainda há poucos estudos na área, com avaliação sistemática, e que a inclinação de 30 ou 90 graus mostrou pouca evidência para o desenvolvimento de lesão por pressão.

1.5. Tratamento de lesões por pressão

As medidas iniciais para o tratamento de desse tipo de lesão englobam um diagnóstico clínico bem realizado do paciente sob risco ou com uma lesão em desenvolvimento, verificando-se medidas antropométricas e alterações nutricionais e bioquímicas³¹.

O aspecto nutricional tem um importante papel no processo de tratamento de pacientes com lesões por pressão. No Brasil, recomenda-se que pacientes com lesão por pressão tenham uma prescrição de 30 a 35 kcal/kg/dia, ou 1,2 a 1,5 g de proteínas, além de vitaminas e minerais³².

Além do aspecto clínico geral, há de se identificar aspectos específicos da própria lesão para propor o tratamento, com atenção para localização, tipo, extensão, edema, dor, exsudato, odor, aspecto da pele ao redor da lesão, além de condições de imunidade, socioeconômicas, comorbidades e de atividade física do paciente³¹.

O processo inicial de limpeza de uma ferida, seja de etiologia cirúrgica, traumática, lesão por pressão e outras, deve ser feita com irrigação de solução salina a 0,9% com pressão e volume adequados, procurando assim eliminar a matéria orgânica³³. No entanto, quando a ferida está infectada, devem-se utilizar outras substâncias antisséptica para um melhor controle bacteriano no leito da ferida^{2, 16, 31}.

Ainda sobre o processo de limpeza das feridas, uma revisão sistemática com três ensaios clínicos randomizados recomenda o uso o soro fisiológico 0,9% associado a aloe vera, cloreto de prata e decil glucosídeo para um melhor efeito na cicatrização da ferida, além da lavagem pulsátil com uma pressão de 11 psi (*pound force per square inch* ou libra por polegada quadrada)³⁴.

Na prática, o curativo é a forma mais comumente utilizada para o tratamento de feridas e ao longo do tempo foram sendo incorporados conceitos novos sobre cicatrização. Várias recomendações foram lançadas e modificadas, com base em estudos científicos, sendo a principal delas a divergência entre curativo aberto e curativo oclusivo, ou seja, seco ou úmido. Sabe-se que o meio úmido previne a desidratação do tecido que leva à morte celular, acelera a angiogênese, estimula a epitelização e a formação do tecido de granulação, facilita a remoção de tecido necrótico e fibrina, serve como barreira protetora contra microorganismo, promove diminuição da dor, evita perda excessiva de líquidos e evita traumas³⁵.

As coberturas convencionais são aquelas que utilizam a gaze para ocluir a lesão. As gazes ainda são muito utilizadas na prática clínica em confecção de curativos (Quadro 4). As gazes podem ser impregnadas ou não com substâncias emolientes, para evitar aderência e facilitar sua remoção, sendo sua principal função absorver exsudato e permitir evaporação e manutenção do meio úmido da lesão^{2, 36}.

Quadro 4. Tipos de gazes mais utilizadas durante o procedimento de curativos.

Tipo de gaze	Indicação	Nomes comerciais
Gaze simples	Absorver exsudato e ocluir a lesão isolando-a do meio externo. Tem como principal vantagem o baixo custo e a facilidade de uso por estar disponível na maioria das instituições. A gaze seca não pode ser utilizada diretamente sobre a lesão, exceto quando se deseja realizar o desbridamento seco. A gaze deve estar sempre umedecida em soro fisiológico 0,9% ou outra substância (pomadas, óleos, entre outros), conforme avaliação da ferida. Exigem trocas frequentes e, por vezes, precisam de cobertura secundária e fixação, o que pode provocar maceração das áreas adjacentes, devido a extravasamento de líquidos. São permeáveis a bactérias, além de soltar fios e fibras que atuam como corpo estranho e podem provocar inflamação e infecção local.	Compressa de gaze hidrófila (estéril e não estéril)
Gazes não aderentes não impregnadas	São indicadas para feridas com formação de tecido de granulação. Elas absorvem pouco exsudato e evitam aderência do curativo à ferida, permitindo o fluxo para o curativo secundário e não interferindo com o tecido de regeneração; e também evitam a dor durante a troca.	Telfa® e a Melolin®
Gazes aderentes impregnadas	Entre as gazes não aderentes impregnadas, podem ser encontradas: gaze de acetato de celulose impregnada com petrolato; gaze de acetato de celulose impregnada com PVPI a 10%; gaze não aderente de fibras de poliéster hidrófobo impregnada com ácido graxo essencial e gaze impregnada com aloe vera.	Adaptic® Inadine® Atrauman® CarresynGauze®

Fonte: Mandelbaum SH, Di Santis ÉP, Mandelbaum MHS (2003)³⁷.

Apesar da oferta de muitos curativos industrializados, as prescrições de óleos ou pomadas para a confecção de curativos e uso de gaze para oclusão são frequentes³⁵.

No Quadro 5 são apresentadas as principais pomadas e óleos utilizados na prática clínica para tratamento de lesão por pressão.

Quadro 5. Principais substâncias utilizadas em curativos de lesão por pressão.

Substância	Ação e contraindicação	Procedimento de uso	Nomes comerciais
Sulfadiazina de prata a 1% hidrofílica.	O íon prata causa a precipitação de proteínas e age diretamente na membrana citoplasmática da célula bacteriana, exercendo ação bactericida imediata e ação bacteriostática residual. Esta substância é contraindicada em pacientes com hipersensibilidade a sulfas.	Lavar a ferida e aplicar o creme em toda extensão da lesão (5 mm de espessura). Colocar gaze de contato úmida. Cobrir com gases estéreis e fita adesiva flexível ou faixas para fixação, e trocar a cada 12 horas.	Dermazine®; Pratazine®
Colagenase clostridiopeptidase A e enzimas proteolíticas.	Age degradando o colágeno da lesão ulcerativa e tem como contraindicação o uso em feridas com cicatrização por primeira intenção.	Lavar a ferida e aplicar a pomada sobre a área a ser tratada. Colocar gaze de contato úmida. Cobrir com gases estéreis e fita adesiva flexível ou faixas para fixação e trocar a cada 24 horas.	Iruxol®; Kollagenase®; Santyl®
Ácido Graxo Essencial (AGE) - Óleo vegetal composto por ácido linoleico, ácido caprílico, ácido cáprico, vitamina A, E, e lecitina de soja.	Promove a quimiotaxia e a angiogênese, mantém o meio úmido e acelera o processo de granulação tecidual. A aplicação em pele íntegra tem grande absorção, forma uma película protetora na pele, previne escoriações devido à alta capacidade de hidratação e proporciona nutrição celular local. Não há evidência de evento adverso.	Remover o exsudato e o tecido desvitalizado, limpando a ferida. Espalhar o AGE no leito da ferida ou embeber gases estéreis de contato o suficiente para manter o leito da ferida úmido até a próxima troca. Ocluir com cobertura secundária estéril de gaze e fixar com fita adesiva flexível ou faixas para e trocar a cada 24 horas.	Agederm®; Ativoderme®; Dersani®

Fonte: Adaptado de Franco D, Gonçalves LF (2008)³⁵.

Existe uma grande variedade de coberturas para o cuidado com a lesão por pressão, as quais, podem estimular o desbridamento, evitar infecções, controlar a umidade e proteger contra os possíveis traumas em áreas suscetíveis. Porém, seu uso necessita ser bem indicado e de acordo com as características da ferida, levando em consideração: umidade, área de necrose, sinais de infecção, localização, estágio da ferida^{5, 15}.

As coberturas visam primordialmente o processo de cicatrização, além de oferecer outros benefícios, tais como, facilidade de remoção, conforto do paciente, não exigência de trocas frequentes, boa relação custo-benefício, manutenção do leito da ferida, facilidade de aplicação, adaptabilidade (conformação às diversas partes do corpo)³⁷.

A indústria tem investido no desenvolvimento de novas tecnologias e novas coberturas para o tratamento de feridas, tais como, matriz de regeneração dérmica feita da polimerização do colágeno e glicosaminoglicano que promove o crescimento celular e síntese de colágeno, biopolímeros do látex da seringueira que pode acelerar o processo de granulação e epitelização por estimular a angiogênese, secreção de caramujo formada por óleo mineral, propilenoglicol, ácido cetílico, lauril sulfato de sódio, ureia e parabenos que mantém o leito úmido da ferida facilitando a neoangiogênese e formação de tecido de granulação³⁷.

1.6. Aspectos econômicos

As lesões por pressão impõem gastos financeiros para pacientes, família e sistemas públicos de saúde. Os Estados Unidos não têm conseguido arcar com os custos de tratamento desse problema de saúde que envolve, principalmente, a segurança do paciente. O *Institute for Healthcare Improvement* e os serviços de *Medicare* e *Medicaid* não têm reembolsado os hospitais para o tratamento desse tipo de lesão^{13, 15}.

O *Center for Medicare and Medicaid Services*³⁸ refere que o custo com o tratamento de uma lesão por pressão é de aproximadamente 43.180 dólares por internação hospitalar. Estimou-se que nos Estados Unidos, em 2014, foram gastos 11 bilhões de dólares para o tratamento de pessoas acometidas por esse tipo de lesão, com um custo individual que variou de 37.800 a 70.000 dólares^{5, 15}. Outros autores relatam que os gastos com lesão por pressão nos Estados Unidos variam de 5 a 8,5 bilhões de dólares, anualmente²⁰.

No Canadá, os custos do tratamento de pacientes com lesões por pressão, que são internados por diferentes problemas de saúde, variam de 43.930 dólares canadenses para feridas em estágio II até 90.330 dólares para feridas em estágio IV⁹. Na comunidade, o custo do tratamento é de 9.000 dólares por paciente, o que traz um ônus significativo para o setor saúde⁵.

O gasto com tratamento de lesão por pressão também foi estudado por pesquisadores portugueses e espanhóis em um Programa de Cooperação Transnacional Madeira-Açores-Canárias, tendo como base um estudo de prevalência de 2006. Os custos anuais variaram de 7.086.415 euros nos cuidados domiciliares a 1.723.509 euros nos cuidados hospitalares, e 1.002.562 euros em instituições de longa permanência. Portanto, o custo total do tratamento de é em média 9.812.486 euros por ano em Madeira-Açores-Canárias, valor que equivale a 4,5% da despesa pública em saúde de Açores ou 0,3% do Produto Interno Bruto (PIB)³⁹.

Na União Europeia, cerca de 3 a 4 % do orçamento anual destinado ao setor saúde são empregados no cuidado de lesões por pressão, considerando que cerca de 1,5 a 2 milhões de pessoas sofrem com esse tipo de lesão²¹.

No Brasil, uma clínica de neurocirurgia de um hospital público de Pernambuco analisou o custo de tratamento de lesão por pressão com coberturas industrializadas em 62 pacientes de abril a dezembro de 2005, e verificou que o gasto com coberturas foi de R\$25.000,00. O custo médio diário para um paciente com esse tipo de lesão, em diferentes estágios, foi de R\$98,90 para estágio I, R\$107,60 para estágio II, R\$122,00 para estágio III e R\$4.180,00 para estágio IV. As coberturas mais utilizadas foram poliuretano com carvão ativado, alginato de cálcio, e hidrogel⁴⁰.

Os custos com insumos em 11 pacientes, totalizando 135 procedimentos para a realização do curativo de lesão por pressão em estágios entre I a III foram R\$4.370,16 dos quais R\$1.016,36 em materiais correlatos (seringas, agulhas, soro fisiológico, luvas, entre outros) e R\$3.353,80 com coberturas⁴¹.

Outro impacto importante a ser considerado é o tempo de trabalho da equipe de enfermagem na realização desse procedimento. Num estudo que contemplou quinze pacientes internados em UTI e clínica médica e foram realizados 493 procedimentos; e dedicadas 352,4 horas da enfermagem, em média, a um custo de R\$ 4.293,05 por paciente (não considerado os insumos). Em média, 2 horas por dia para execução do procedimento, equivalente a um terço da carga de trabalho da enfermagem⁴².

2. TECNOLOGIAS ANALISADAS

Este estudo teve como objetivo analisar as melhores evidências científicas sobre os benefícios e riscos de três tipos de cobertura na prevenção e tratamento de lesões por pressão: filme transparente de poliuretano, placa de hidrocoloide, espuma de poliuretano.

2.1. Filme transparente de poliuretano (filme)

O filme transparente de poliuretano (filme) é constituído de material sintético, adesivo e hipoalergênico. Ele possui um sistema de trocas gasosas, similar ao da pele saudável, com difusão de gases como o oxigênio e vapores. Sua elasticidade permite o uso em inúmeras regiões corpóreas e possui resistência contra forças de fricção e cisalhamento^{43, 44}. Outra característica é sua impermeabilidade a fluidos, secreções e bactérias.

No que concerne à indicação do filme, esses autores⁴⁴ apontam três situações: profilaxia de pele intacta sob risco para desenvolvimento de lesões; lesões superficiais sem exsudação; e cobertura secundária para feridas. Também advertem quanto às precauções: não utilização em queimaduras de terceiro grau, úlceras arteriais e feridas infectadas que requerem monitorização frequente; uma vez que o filme não preenche espaços cutâneos considerados mortos, não deve ser utilizado como cobertura primária em feridas com profundidade e tunelização.

2.2. Placa de hidrocoloide (hidrocoloide)

Desenvolvido a partir de produtos para estomias, a placa de hidrocoloide (hidrocoloide) é um curativo interativo que consiste de uma camada externa composta por espuma de poliuretano e uma camada interna por gelatina, pectina e carboximetilcelulose.

É capaz de absorver quantidades moderadas de exsudato, além de ocluir a ferida. A camada interna desse curativo é responsável por sua capacidade de absorção de exsudato, manutenção de pH ácido e ambiente úmido, de modo a favorecer a angiogênese e o desbridamento autolítico, por acelerar o processo de degradação tecidual. Também é recomendado para a prevenção e tratamento de lesão por pressão não infectadas. É indicado para feridas de espessura parcial e total, com exsudato mínimo a moderado, e contraindicado para queimaduras de terceiro grau, feridas infectadas ou cobertas por escara⁴⁵⁻⁴⁸.

2.3. Cobertura de espuma de poliuretano (espuma)

A cobertura de espuma de poliuretano (espuma) é um curativo adesivo, absorvente, que pode ser indicado para tratamento e prevenção de lesões por pressão. Dentre suas ações destacam-se: minimização da dor e trauma durante a troca de curativo; microaderência seletiva que permite a inspeção do local segundo protocolo institucional e reposicionamento do curativo; controle da umidade; e selamento das bordas impedindo a maceração.

Testes *in vitro* revelam a sua melhor capacidade de absorver, reter e liberar umidade, mantendo o equilíbrio adequado na preservação da pele seca, quando comparado com uma gama de outros curativos, assegurando condições ideais para

prevenir a formação de úlceras de pressão. Além disso, resultados de testes *in vitro*, demonstram que o dispositivo ajuda a diminuir os efeitos de forças de cisalhamento sobre o tecido em até 50%, durante o tempo de exposição⁴⁹.

3. MÉTODOS

Realizou-se uma revisão de revisões sistemáticas sobre essas três tecnologias. Os métodos utilizados para elaboração de uma revisão de revisões sistemáticas são similares aos da revisão sistemática: pergunta estruturada, busca de literatura, seleção dos estudos para análise, avaliação da qualidade dos estudos selecionados, apresentação dos resultados e suas implicações para prática e pesquisa^{50, 51}.

3.1. Protocolo e registro

Um protocolo foi depositado no SisRebrats para compartilhar a informação e garantir a transparência no processo de realização do trabalhoⁱ.

3.2. Critérios de elegibilidade

Os estudos foram selecionados para atender os critérios definidos em três perguntas de investigação elaboradas com o acrônimo PICO: P (população de interesse), I (intervenção ou tecnologia a ser avaliada), C (comparadores, tais como outras intervenções, tecnologias em uso, ou placebo), O (*outcomes* ou desfechos resultantes do uso dessas intervenções ou tecnologias).

Figura 2. Critérios para definição das perguntas de investigação, por meio do acrônimo PICO.

P	Pacientes adultos com risco moderado ou alto pela Escala de Braden, sem lesão ou com lesão por pressão categorias I e II.
I	Uso de filme transparente de poliuretano, placa de hidrocóide ou cobertura de espuma de poliuretano.
C	Medidas convencionais de prevenção e tratamento de lesão por pressão ou placebo.
O	Não ocorrência de lesão ou redução da área lesada em lesão por pressão categorias I e II.

ⁱ <http://189.28.128.101/rebrats/visao/estudo/detEstudo.cfm?codigo=592&evento=6&v=true>

Pergunta 1: O filme transparente de poliuretano é eficaz e seguro na prevenção de lesão por pressão?

Pergunta 2: A placa de hidrocoloide é eficaz e segura na prevenção de lesão por pressão e no tratamento de lesão por pressão estágios I e II?

Pergunta 3: As coberturas de espuma de poliuretano são eficazes e seguras na prevenção de lesão por pressão e no tratamento de lesão por pressão estágios I e II?

3.3. Bases de dados e estratégia de busca

A busca de artigos foi feita em abril de 2015 e atualizada em junho de 2016.

O processo de busca foi realizado por dois componentes da equipe e baseou-se na estratégia PICO, sem restrição de data de publicação, idioma ou tipo de estudo.

As bases rastreadas foram: Portal Pubmed, Embase, Portal Bireme - BV Salud (incluindo biblioteca Cochrane, base de Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde - Lilacs e Base de dados de enfermagem - BDENF), Center for Reviews and Dissemination - CRD, Scopus, Web of Science, Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature - CINAHL, Banco de teses via Portal CAPES e busca otimizada Google para ATS.

As estratégias de busca de evidências foram construídas e aplicadas por bibliotecária especialista em Saúde Baseada em Evidência, utilizando-se o Medical Subjects Headings (MeSH), vocabulário Emtree e termos livres (princípio ativo ou matéria-prima das coberturas e seus nomes comerciais), adaptando-os conforme as especificidades de cada base eletrônica, para cada tipo de cobertura avaliada.

3.4. Seleção dos estudos

Para esta etapa, os componentes da equipe foram divididos em três grupos: filme transparente de poliuretano (duas pessoas), hidrocoloide (três pessoas), espuma de poliuretano (quatro pessoas).

A checagem de estudos repetidos foi realizada de forma eletrônica pela ferramenta *Endnote Web*. Após essa etapa, a seleção de artigos, em cada grupo, foi feita em duplas, de forma independente, e as divergências foram sanadas por consenso.

O processo de seleção privilegiou revisões sistemáticas. Os artigos foram selecionados, primeiramente, pela leitura de títulos e, em seguida, de leitura dos resumos e dos textos completos.

3.5. Extração de dados

Os dados de cada revisão sistemática foram extraídos, de forma independente, por dois pesquisadores e discutidos em reuniões da equipe. Construiu-se um quadro para orientar a extração das seguintes informações: desenho do estudo (revisão sistemática com ou sem meta-análise), número de estudos primários incluídos, população do estudo, intervenção e comparador, tipo de análise, período de busca e qualidade metodológica.

3.6. Avaliação da qualidade da evidência

A avaliação da qualidade metodológica das revisões sistemáticas selecionadas foi realizada em duplas, de forma independente, utilizando-se a ferramenta AMSTAR - *A Measurement Tool to Assess the Methodological Quality of Systematic Reviews*⁵². As divergências foram sanadas por consenso.

3.7. Análises adicionais

A partir da seleção de estudos primários incluídos nas revisões sistemáticas analisadas foram realizadas duas meta-análises, utilizando-se o software gratuito RevMan 5, da Colaboração Cochraneⁱⁱ.

Uma meta-análise sintetizou os resultados de nove ensaios clínicos sobre o uso das três tecnologias na prevenção de lesões, enquanto outra sintetizou os resultados de sete ensaios clínicos sobre o uso da placa de hidrocoloide no tratamento de lesões.

Os estudos primários foram avaliados quanto ao risco de viés por meio da Ferramenta da Colaboração Cochrane para Avaliação de Risco de Viés de Ensaios Clínicos Randomizados⁵³.

A avaliação da qualidade da evidência dos estudos primários incluídos nas meta-análises foi realizada utilizando-se o software gratuito GRADE Proⁱⁱⁱ.

4. RESULTADOS

O processo de busca foi abrangente, e as estratégias são apresentadas no Anexo 1, segundo as bases consultadas.

A busca e a seleção dos estudos foram realizadas, separadamente, para cada uma das tecnologias.

ⁱⁱ <http://community.cochrane.org/tools/review-production-tools/revman-5>

ⁱⁱⁱ <https://grade.pro/>

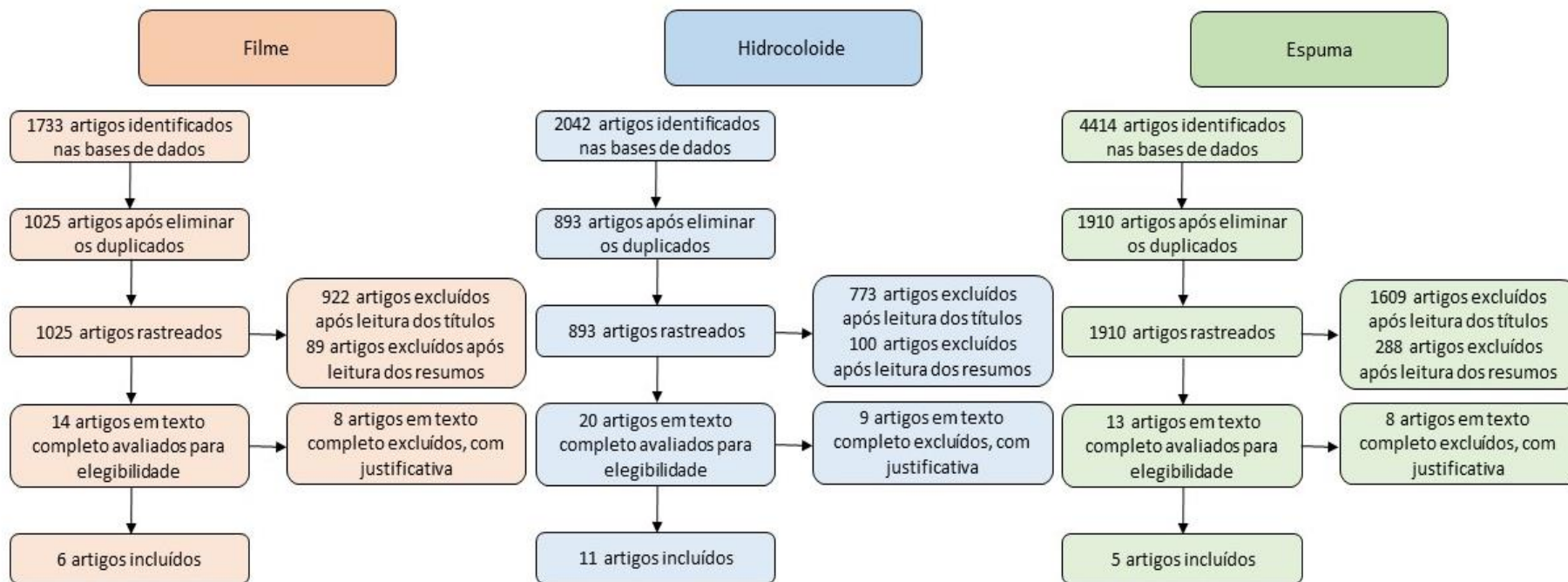
Ao final do processo de seleção, foram incluídas dez revisões sistemáticas e uma revisão de revisões sistemáticas, das quais todas analisaram hidrocoloide, seis analisaram filme transparente, e cinco analisaram espuma de poliuretano. Do total de estudos incluídos, três são relativos a prevenção de lesões, enquanto nove revisões sistemáticas e uma revisão de revisões referem-se a tratamento.

Os fluxogramas do processo de seleção de artigos para cada uma das tecnologias são apresentados na Figura 3. Os artigos completos selecionados para leitura e que foram excluídos são listados no Anexo 2, assim como os motivos da exclusão.

Entre as revisões sistemáticas analisadas, três são de alta qualidade metodológica e oito de qualidade moderada. Os detalhes sobre a avaliação da qualidade metodológica desses estudos são apresentados no Anexo 3.

Essas revisões foram publicadas de 1999 a 2015, e suas principais características são apresentadas no Anexo 4.

Figura 3. Fluxograma do processo de seleção de artigos para cada uma das tecnologias: filme, hidrocoloide e espuma.



4.1. Prevenção de lesões por pressão: resultados das revisões sistemáticas sobre o uso das três tecnologias

A prevenção de lesões por pressão foi analisada em três revisões sistemáticas com meta-análises. Huang et al., 2015 (qualidade moderada) analisaram as tecnologias em separado⁵⁴, enquanto Clark et al., 2014 (qualidade moderada)⁵⁵ e Moore Zena e Webster, 2013 (alta qualidade)⁵⁶ as analisaram em conjunto.

Na revisão sistemática de Huang et al.⁵⁴ foram incluídos 35 ensaios clínicos randomizados e quase-randomizados, envolvendo 5.401 pacientes acima de 18 anos de idade. Mais da metade desses ensaios (54%) foram realizados na China. As meta-análises apresentaram os seguintes resultados:

a) Filme comparado a cuidado convencional: Dados de 3 estudos, com 307 pacientes em geral, mostraram uma redução de 50% na incidência de lesões por pressão com o uso do filme (RR=0,50; IC95% 0,32-0,76; I²=23%);

b) Hidrocoloide comparado a cuidado convencional: Dados de 7 estudos, com 494 pacientes em geral, mostraram uma redução de 80% na incidência de lesões a favor do uso de hidrocoloide (RR=0,20; IC95% 0,12-0,36; I²=0). Dados de 10 estudos, com 877 pacientes sob ventilação mecânica, mostraram uma redução de 70% na incidência de lesões a favor do uso de hidrocoloide (RR=0,30; IC95% 0,18-0,52; I²=57%);

c) Espuma comparada a cuidado convencional: Dados de 10 estudos, com 2.090 pacientes em geral mostraram uma redução de 83% na incidência de lesões a favor do uso de espuma (RR=0,17; IC95% 0,12-0,26; medida de heterogeneidade não relatada). Dados de 2 estudos, com 126 pacientes sob ventilação mecânica, mostraram uma redução de 87% na incidência de lesões a favor do uso de espuma (RR=0,13; IC95% 0,05-0,36);

d) Espuma comparada a hidrocoloide: Dados de 4 estudos, com 467 pacientes em geral, mostraram uma redução de 84% na incidência de lesões a favor do uso de espuma (RR=0,16; IC95% 0,07-0,38; medida de heterogeneidade não relatada).

Clark et al.⁵⁵ analisaram o uso de filme, hidrocoloide ou espuma, em comparação a nenhuma intervenção ou outras coberturas, na prevenção de lesões em nariz, calcanhar e sacro.

a) A meta-análise sobre redução na incidência de lesões no nariz, agrupou dois estudos de coorte e um ensaio clínico randomizado, envolvendo 126 pacientes. Os três estudos analisaram o uso de hidrocoloide e um deles analisou também o filme. Os resultados mostraram uma redução de 47% na incidência de lesões com o uso dessas tecnologias (RR=0,53; IC95% 0,39-0,64; I²=0%).

b) A outra meta-análise sobre prevenção de lesões no sacro analisou 4 estudos (dois estudos de coorte, um ensaio clínico randomizado e um estudo não especificado), envolvendo 708 pacientes. Três estudos eram sobre espuma e um sobre filme, e os resultados analisados em conjunto mostraram uma redução de 63% na incidência de lesões (RR=0,37; IC95% 0,21-0,67; I²=0%) a favor do uso dessas tecnologias.

c) Quanto às lesões no calcâneo não foi possível realizar uma meta-análise, uma vez que as medidas de desfecho eram diferentes nos dois estudos analisados (um ensaio clínico e um estudo de coorte).

A revisão sistemática da Colaboração Cochrane, realizada por Moore Zena e Webster⁵⁶, incluiu quatro ensaios clínicos (444 pacientes) sobre o uso de coberturas na prevenção de lesões. Três ensaios eram sobre espuma de poliuretano e um sobre hidrocoloide. Os resultados da análise conjunta dessas tecnologias mostraram uma redução de 79% na incidência de lesões favorável ao seu uso (RR=0,21; IC95% 0,09-0,51; I²=0).

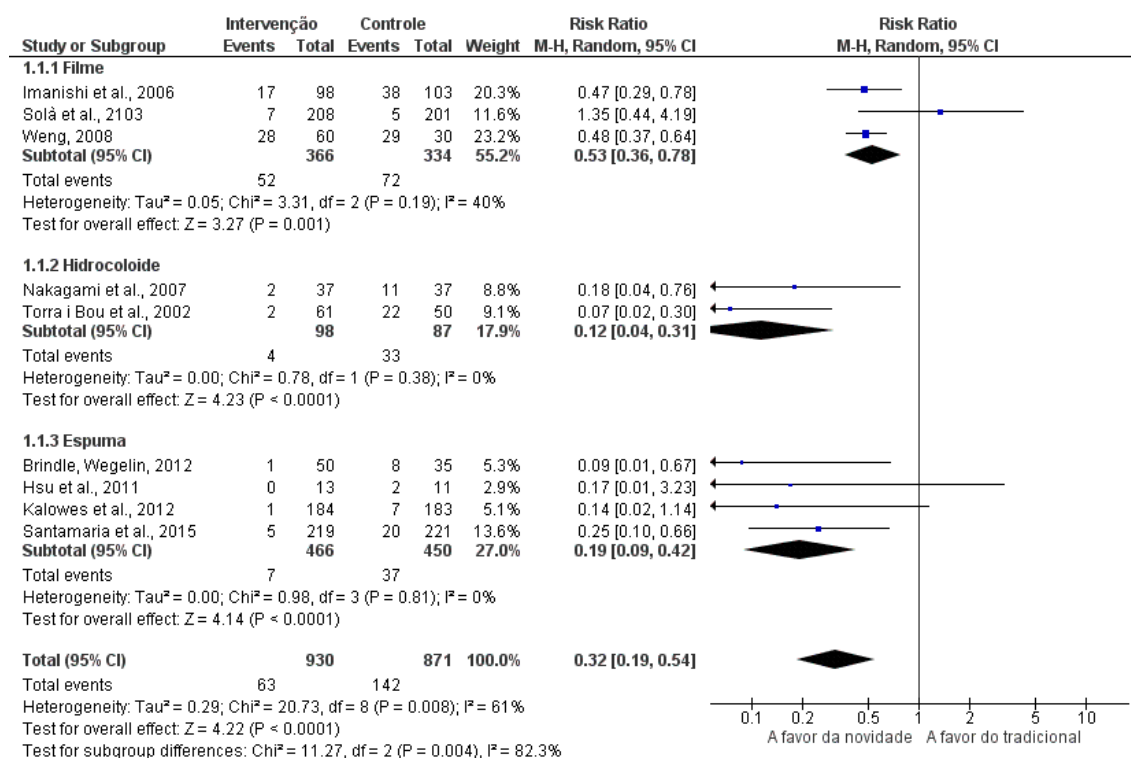
Outras informações sobre os resultados dessas revisões sistemáticas são apresentadas nos Anexos 5 a 8.

4.1.2. Prevenção de lesões por pressão: meta-análise comparando filme, hidrocoloide ou espuma de poliuretano a nenhuma intervenção ou a cuidado convencional

Nas três revisões sistemáticas acima referidas foram identificados 29 estudos primários sobre prevenção de lesão por pressão, dos quais 9 foram incluídos na meta-análise apresentada a seguir^{49, 57-64}. Os motivos para não inclusão dos demais estudos foram: 13 estudos foram publicados em chinês, 1 estudo era com porcos, 1 estudo apresentou dados insuficientes, 4 não foram localizados (Anexo 9). Os 9 estudos primários incluídos apresentam grande heterogeneidade clínica quanto à localização das lesões (Anexo 10) e a maioria apresenta risco de viés incerto ou alto risco de viés (Anexo 11).

A meta-análise, apresentada na Figura 4, mostra um resultado favorável ao uso de filme, hidrocoloide e espuma na prevenção de lesões por pressão, e uma heterogeneidade moderada entre os estudos (RR=0,32; IC95% 0,19-0,54; I²=61%).

Figura 4. Gráfico dos resultados da meta-análise comparando cada cobertura (filme, hidrocoloide, espuma) com nenhuma cobertura, na prevenção de lesões por pressão.



4.2. Tratamento de lesões por pressão: resultados das revisões sistemáticas sobre o uso das três tecnologias

O tratamento de lesões por pressão foi abordado em 9 revisões sistemáticas e 1 revisão de revisões sistemáticas. A grande maioria dos estudos se refere a lesões categorizadas como estágio II ou acima. Os resultados são apresentados a seguir separados por tipos de tecnologia.

4.2.1. Filme transparente de poliuretano

Embora não tenha sido objetivo do nosso projeto analisar o tratamento de lesões com o uso de filme, aqui são apresentados resultados de três estudos que citaram este tipo de tecnologia: Bradley et al., 1999 (alta qualidade)⁶⁵; Bouza et al., 2005 (qualidade moderada)⁶⁶; García-Fernández et al., 2007 (qualidade moderada)⁶⁷.

Bradley et al.⁶⁵ analisaram coberturas e agentes tópicos. Com relação ao filme, os autores citaram dois ensaios clínicos que o compararam a tratamento convencional, e nenhum deles mostrou diferenças estatisticamente significantes.

Na revisão sistemática de Bouza et al.⁶⁶ são citados dois ensaios clínicos que compararam o uso de filme com gaze e um ensaio que o comparou com espuma. Nenhum dos estudos mostrou diferenças estatisticamente significantes.

García-Fernández et al.⁶⁷ citam apenas um ensaio com 34 pacientes, que mostrou uma maior taxa de cicatrização com o uso de filme em comparação a gaze, mas cujo resultado apresentou um intervalo de confiança muito amplo devido à amostra reduzida (RR=9,55; IC95% 1,12-81,17).

Informações mais detalhadas sobre os resultados desses estudos são apresentadas no Anexo 12.

4.2.2. Placa de hidrocoloide

O tratamento de lesões por pressão com hidrocoloide foi analisado em 8 revisões sistemáticas: Bradley et al., 1999 (alta qualidade)⁶⁵; Singh et al., 2004 (qualidade moderada)⁶⁸; Bouza et al., 2005 (qualidade moderada)⁶⁶; Chaby et al., 2007 (qualidade moderada)⁶⁹; García-Fernández et al., 2007 (qualidade moderada)⁶⁷; Smith et al., 2013 (alta qualidade)⁷⁰; Pott et al., 2014 (qualidade moderada)⁷¹; Zheng e li, 2015 (qualidade moderada)⁷².

Bradley et al.⁶⁵ mostraram os seguintes resultados:

- a) Hidrocoloide comparado a tratamento convencional: De cinco estudos analisados (com 396 pacientes), três mostraram resultados favoráveis ao hidrocoloide e dois não mostraram diferença entre os tratamentos. A meta-análise dos cinco estudos indicou que o hidrocoloide aumentou em três vezes o resultado de cicatrização (OR=2,57; IC95% 1,58-4,18; $\chi^2=5,76$, df=4).
- b) Hidrocoloide comparado a filme: Os quatro estudos analisados não mostraram diferenças entre as tecnologias (OR=0,80; IC95% 0,44-1,44); $\chi^2=3,89$, df=3).

Singh et al.⁶⁸ estudaram especificamente os efeitos do hidrocoloide em comparação à gaze. A meta-análise que reuniu 12 estudos (819 pacientes), mostrou um resultado favorável ao hidrocoloide, no que se refere à cicatrização das lesões (OR=1,73; IC95% 1,08-2,78; Q=18,77, p=0,06). No entanto, apenas cinco desses estudos referiam-se a lesão por pressão, enquanto um estudo era sobre cisto pilonidal e os demais sobre úlcera venosa.

Bouza et al.⁶⁶ mostraram os seguintes resultados:

- a) Hidrocoloide comparado a tratamento convencional: Seis estudos (400 pacientes) foram analisados, dos quais três mostraram um resultado favorável a hidrocoloide e outros três não mostraram diferenças significantes. De acordo com o relato dos autores a análise conjunta desses seis estudos mostrou que o hidrocoloide melhorou significativamente as taxas de cicatrização das lesões, apresentando um

Número Necessário para Tratar - NNT=7 (IC95% 4-16); entretanto, foi grande a heterogeneidade entre os estudos ($I^2=78\%$).

- b) Hidrocoloide comparado a filme: Os quatro estudos analisados não indicaram diferenças significantes nos resultados das duas tecnologias.

Chaby et al.⁶⁹ citam os resultados das meta-análises realizadas nas três revisões sistemáticas já apresentadas: Bradley et al.⁶⁵, Singh et al.⁶⁸, e Bouza et al.⁶⁶.

García-Fernández et al.⁶⁷ relataram os seguintes resultados:

- a) Hidrocoloide comparado a tratamento convencional: A meta-análise de 8 estudos, com 489 pacientes, mostrou um aumento na cicatrização das lesões favorável ao hidrocoloide (RR=1,30; IC95 0,98-2,01; Q=31,14; P=0,00006). Considerando que os estudos com amostras muito pequenas podem levar a muita variabilidade nos dados, os autores realizaram uma análise de sensibilidade, incluindo apenas os quatro estudos com mais de 50 pacientes, totalizando 351 pacientes (RR=2,05; IC95% 1,20-3,52; Q=6,91; P=0,07466).
- b) Hidrocoloide comparado a hidrogel: De três estudos, dois foram excluídos por apresentarem uma qualidade metodológica muito baixa. O único estudo analisado, com 90 pacientes, mostrou resultado favorável ao hidrogel, porém as diferenças não foram estatisticamente significantes (RR=1,79; IC95% 0,98-3,27).

Smith et al.⁷⁰ analisaram estudos que comparam hidrocoloide com gaze e com espuma.

- a) Hidrocoloide comparado a gaze: Os resultados de dez estudos indicaram uma maior redução de lesões utilizando o hidrocoloide. No entanto, não foi realizada uma meta-análise devido à grande heterogeneidade entre esses estudos.
- b) Hidrocoloide comparado a espuma: Meta-análise de oito estudos mostrou resultados equivalentes entre essas tecnologias (RR=1,12; IC95% 0,88-1,41; $I^2=16,4$).

Pott et al.⁷¹, em meta-análises comparando hidrocoloide a espuma e filme, não mostrou diferenças estatisticamente significantes entre os grupos.

- a) Hidrocoloide comparado a espuma: Meta-análise de quatro ensaios clínicos e 238 pacientes apresentou RR=1,06 (IC95% 0,61-1,86; $I^2=0\%$).
- b) Hidrocoloide comparado a filme: Meta-análise com apenas dois estudos e 100 pacientes apresentou RR=0,64 (IC95% 0,26-1,56; $I^2=0\%$).

Zheng e Li⁷² compararam hidrocoloide a gaze em meta-análise de 7 estudos (360 pacientes), cujo resultado mostrou um aumento de cicatrização das lesões a favor

do hidrocoloide (RR=2,20; IC95% 1,21-4,02; I²=48,5%). No entanto, esses estudos referiam-se a pacientes com lesões nos estágios I a IV, e os desfechos medidos foram cicatrização completa ou parcial delas.

Informações mais detalhadas sobre os resultados desses estudos são apresentadas no Anexo 13.

4.2.3. Cobertura de espuma de poliuretano

Apenas duas revisões sistemáticas analisaram o tratamento de lesões por pressão com relação a esse tipo de cobertura comparativamente a tratamento convencional: Bradley et al., 1999 (alta qualidade)⁶⁵; García-Fernández et al., 2007 (qualidade moderada)⁶⁷.

Bradley et al.⁶⁵ citam um ensaio com 38 pacientes, que comparou espuma a tratamento convencional, e não mostrou diferença estatisticamente significativa (OR=2,62; IC95% 0,58-11,89).

García-Fernández et al.⁶⁷ relatam os seguintes resultados:

- a) Espuma comparada a gaze: Dois ensaios foram analisados, no entanto, um deles foi excluído por causa da qualidade metodológica muito baixa. O outro estudo mostrou resultado favorável ao uso de espuma, mas o tamanho da amostra foi muito pequeno, não alcançando significância estatística (RR=2,92; IC95% 0,74-11,45).
- b) Espuma comparada a hidrocoloide: De cinco estudos analisados, dois foram excluídos, um por ser de muito baixa qualidade metodológica e outro devido à amostra ser muito pequena. A meta-análise dos três estudos restantes, com 328 pacientes, mostrou resultado favorável à espuma, porém estatisticamente não significativa (RR=1,11; IC95% 0,60-2,05; Q=4,84, P=0.08898).

Informações mais detalhadas sobre os resultados desses estudos são apresentadas nos Anexo 14.

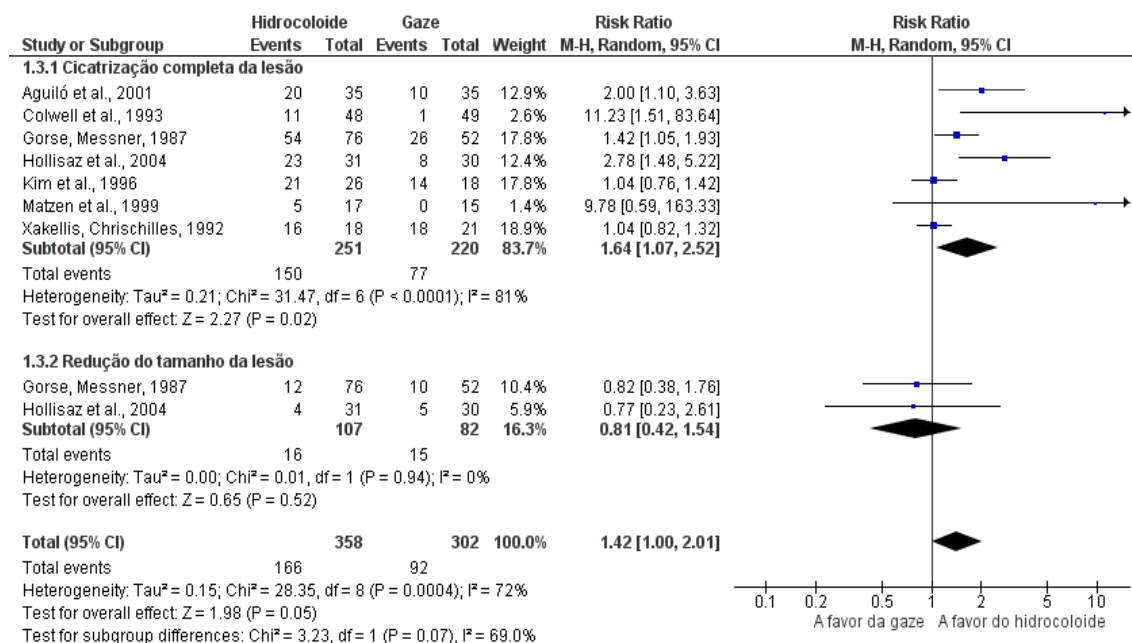
4.2.4. Tratamento de lesões por pressão: meta-análise comparando hidrocoloide a gaze

O hidrocoloide se apresenta como a tecnologia mais estudada, entre os três tipos de cobertura analisados, com relação a tratamento da lesão por pressão. Considerando que as revisões sistemáticas que compararam hidrocoloide com gaze mostraram superioridade do hidrocoloide na cicatrização das lesões, decidimos realizar uma meta-análise dos estudos primários incluídos nessas revisões sistemáticas.

De 12 estudos primários identificados nas revisões sistemáticas, 7 foram incluídos na meta-análise apresentada a seguir. Todos apresentaram como desfecho principal a cicatrização das lesões⁷³⁻⁷⁹ e dois analisaram também a redução no tamanho das lesões^{75, 76}. Três estudos não foram incluídos devido a informações insuficientes e 2 estudos não foram localizados (Anexo 15).

A meta-análise desses estudos (Figura 5) apresentou um resultado favorável ao hidrocoloide com relação à cicatrização completa das lesões, porém há grande heterogeneidade entre os estudos (RR 1,64; IC95% 1,07-2,52; I² 81%). Quanto à redução do tamanho das lesões, a meta-análise com base em apenas dois estudos com amostra reduzida não mostrou diferença entre as tecnologias (RR 0,81; IC95% 0,42-1,54; I² 0).

Figura 5. Gráfico dos resultados da meta-análise comparando hidrocoloide com gaze, na cicatrização completa e redução do tamanho de lesões por pressão.



As principais características desses estudos são apresentadas no Anexo 16, observando-se heterogeneidade entre eles com relação à população estudada, grau e localização das lesões por pressão, período de seguimento e comparador. A avaliação do risco de viés indicou uma baixa qualidade metodológica desses estudos (Anexo 17).

4.3. Grau de confiança nos resultados das meta-análises

A análise dos estudos incluídos nas meta-análises, realizada por meio do GRADE – *Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation*^{iv} (80), indica uma qualidade muito baixa das evidências, tanto com relação ao uso das três tecnologias na prevenção de lesão por pressão quanto com relação ao uso de hidrocoloide no tratamento de LP (Anexos 18 e 19). A qualidade da evidência apresentada pelo GRADE reflete em que medida podemos ter confiança de que as estimativas do efeito são corretas.

5. DISCUSSÃO

O interesse da equipe ao realizar este estudo foi buscar as melhores evidências sobre benefícios e riscos de três tecnologias (filme transparente de poliuretano, hidrocoloide e espuma de poliuretano) utilizadas na prevenção e tratamento de lesões por pressão.

A estratégia de busca abrangente da literatura científica revelou a existência de revisões sistemáticas sobre o tema, o que possibilitou a realização de uma Revisão de Revisões Sistemáticas.

O processo de busca e seleção de estudos foi realizado de maneira separada para cada uma das tecnologias (filme, hidrocoloide e espuma). No total foram incluídas onze revisões sistemáticas, das quais todas analisaram hidrocoloide, quatro analisaram os três tipos de coberturas, uma analisou hidrocoloide e filme, e uma analisou hidrocoloide e espuma.

Adicionalmente, a partir da identificação e seleção de estudos primários incluídos nessas revisões sistemáticas, foram realizadas duas meta-análises: uma sobre as três tecnologias na prevenção das lesões por pressão, e outra sobre a placa de hidrocoloide no tratamento das lesões por pressão.

5.1. Contribuições relevantes das revisões sistemáticas selecionadas

Apenas três revisões sistemáticas analisaram o uso das coberturas na prevenção de lesão por pressão: Huang et al. (2015)⁵⁴, Clark et al. (2014)⁵⁵, Moore Zena e Webster (2013)⁵⁶.

Os resultados das revisões, quando analisadas em conjunto, indicaram que essas tecnologias podem reduzir a incidência de lesões por pressão em 47% a 79%, em comparação aos cuidados convencionais.

^{iv} <https://grade.pro.org/>

As análises isoladas de cada uma dessas tecnologias mostraram que, quando comparados a cuidados convencionais, o filme, o hidrocoloide e a espuma reduziram a incidência de lesões por pressão em 50%, 70% e 87%, respectivamente.

Tais resultados foram confirmados na meta-análise que realizamos com dez estudos primários citados nas revisões sistemáticas.

Com relação a tratamento de lesão por pressão, a placa de hidrocoloide é a tecnologia que conta com mais estudos publicados. Os resultados apresentados em oito revisões sistemáticas (Bradley et al., 1999; Singh et al., 2004; Bouza et al., 2005; Chaby et al., 2007; García-Fernández et al., 2007; Smith et al., 2013; Pott et al., 2014; Zheng e Li, 2015)⁶⁵⁻⁷² mostram superioridade do hidrocoloide, em comparação ao tratamento convencional, na cicatrização de lesões por pressão, com aumento do odds em 2-3 vezes. Entretanto, a comparação do hidrocoloide com filme ou espuma não mostrou diferenças estatisticamente significantes. Quanto ao filme transparente e à espuma, os estudos disponíveis (Bradley et al., 1999; Bouza et al., 2005; García-Fernández et al., 2007)⁶⁵⁻⁶⁷ não mostraram sua superioridade em comparação aos tratamentos convencionais.

A meta-análise que realizamos, com sete estudos primários citados nas revisões sistemáticas, confirmou essa tendência favorável ao hidrocoloide em relação ao tratamento convencional.

As revisões sistemáticas analisadas praticamente não abordaram eventos adversos relacionados ao uso das coberturas. Bouza et al.⁶⁶ citam dois estudos primários que relataram dor na troca da cobertura e que levou ao abandono do tratamento em um paciente e ao desenvolvimento de hiperganulação em três pacientes. No entanto, na meta-análise, não houve diferença estatisticamente significativa quanto a eventos adversos entre os grupos de pacientes. Smith et al.⁷⁰ relatam que uma evidência de força moderada mostrou que os eventos adversos mais comuns são irritação, inflamação e maceração.

Além do fato de que o uso de coberturas, tanto na prevenção, quanto no tratamento de lesão por pressão, ter sido ainda pouco estudado, a qualidade metodológica dos estudos primários deixa a desejar. Entre os principais problemas que limitam a realização de meta-análises estão tamanhos pequenos das amostras, heterogeneidade clínica entre os pacientes com diferentes tipos, localizações e estágios de feridas, bem como heterogeneidade nos desfechos avaliados.

5.2. Limitações desta revisão de revisões sistemáticas

A estratégia de busca não limitou o período de publicação das revisões sistemáticas, porém foram selecionadas para análise apenas as publicações nos idiomas português, espanhol e inglês.

No caso do tratamento estávamos interessados em lesões nos estágios I e II, no entanto, constatamos que as revisões sistemáticas analisaram estudos primários de pacientes nos quatro estágios da lesão por pressão e, na maioria das vezes, em estágios mais avançados da lesão. Desta forma, embora a estratégia de busca tenha sido abrangente, é possível que algumas revisões tenham sido excluídas durante a fase de seleção por se referirem a lesões por pressão estágios III e IV.

Nas meta-análises, uma limitação importante foi a não inclusão de vários estudos publicados em chinês, particularmente com relação ao uso do filme.

5.3. Implicações para a prática e a pesquisa

Mais estudos com metodologia adequada são necessários para que a tomada de decisão seja feita com base em resultados confiáveis, uma vez que os fundamentos científicos sobre prevenção e tratamento de lesões por pressão ainda são incipientes. Conforme argumentação de Black⁸¹, as práticas de cuidado variam muito e embora as diretrizes clínicas sejam elaboradas com a participação de especialistas, a dúvida permanece do ponto de vista científico.

Considerando a variedade de comparadores identificados nos estudos primários, uma possibilidade seria também desenvolver meta-análises em rede (*Network meta-analysis*)⁸² para dar conta da complexidade do problema. Esse tipo de análise tem sido proposto como forma de superar algumas limitações metodológicas na realização de meta-análises, por incorporar tanto os efeitos diretos, quanto os indiretos, além de possibilitar o ranqueamento dos tratamentos investigados⁸³.

7. REFERÊNCIAS

1. Caliri MHL, Santos VLCdG, Mandelbaum MHS, Costa IG. Classificação das lesões por pressão - consenso NPUAP 2016 - adaptada culturalmente para o Brasil 2017 [cited 2017 March 13]. Available from: <http://www.sobest.org.br/textod/35>.
2. EPUAP. European Pressure Ulcer Advisory Panel. National Pressure Ulcer Advisory Panel. Prevention and treatment of pressure ulcers: quick reference guide. Washington DC: National Pressure Ulcer Advisory Panel; 2009. p. 1-26.
3. Pini LRdQ. Prevalência, risco e prevenção de úlcera de pressão em unidades de cuidados de longa duração [Dissertação]. Porto: Faculdade de Medicina da Universidade do Porto FMUP; 2012.
4. Alves P, Mota F, Ramos P, Vales L. Epidemiologia das úlceras de pressão: interpretar dados epidemiológicos como indicador de qualidade. *Servir*. 2013;58(12):10-8.

5. CADTH. Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health. Dressing materials for the treatment of pressure ulcers in patients in long-term care facilities: comparative clinical effectiveness and guidelines - RC0496. Canada: CADTH, Rapid Response Report; 2013 [cited March 13, 2015. Available from: <https://www.cadth.ca/media/pdf/htis/dec-2013/RC0496%20Pressure%20Ulcer%20Care-Final.pdf>.
6. Sales MCM, Borges EL, Donoso MTV. Risco e prevalência de úlceras por pressão em uma unidade de internação de um hospital universitário de Belo Horizonte. *REME Rev Min Enferm.* 2010;14(4):566-75.
7. Blanes L, Duarte IdS, Calil JA, Ferreira LM. Avaliação clínica e epidemiológica das úlceras por pressão em pacientes internados no Hospital São Paulo. *Rev Assoc Med Bras* [Internet]. 2004 04/2004 [cited 2015 March 3]; 50(2):[182-7 pp.]. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/ramb/v50n2/20781.pdf>.
8. Anselmi ML, Peduzzi M, França Junior I. Incidência de úlcera por pressão e ações de enfermagem. *Acta paul enferm* [Internet]. 2009 [cited 2015 March 24]; 22(3):[257-64 pp.]. Available from: http://www.scielo.br/pdf/ape/v22n3/en_a04v22n3.pdf.
9. Chan B, Ieraci L, Mitsakakis N, Pham B, Krahn M. Net costs of hospital-acquired and pre-admission PUs among older people hospitalised in Ontario. *J Wound Care* [Internet]. 2013 Jul [cited 2015 March 30]; 22(7):[341-2, 4-6 pp.]. Available from: <http://dx.doi.org/10.12968/jowc.2013.22.7.341>.
10. Rocha JA, Miranda MJ, Andrade MJ. Abordagem terapêutica das úlceras de pressão: intervenções baseadas na evidência. *Acta Med Port* [Internet]. 2006 [cited 2015 March 13]; 19(1):[29-38 pp.]. Available from: <http://actamedicaportuguesa.com/revista/index.php/amp/article/view/908/581>
11. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução - RDC Nº 36, DE 25 DE Julho DE 2013. Institui ações para a segurança do paciente em serviços de saúde e dá outras providências. 2013 [cited 2015 March 13]. Available from: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2013/rdc0036_25_07_2013.html.
12. Wada A, Teixeira Neto N, Ferreira MC. Úlceras por pressão. *Rev Med (São Paulo)* [Internet]. 2010 2012-10-19 [cited 2015 March 13]; 89(3-4). Available from: <http://www.revistas.usp.br/revistadc/article/view/46293>.
13. Berlowitz D. Epidemiology, pathogenesis, and risk assessment of pressure ulcers. In: UpToDate, Post TW (Ed), UpToDate, Waltham, MA [Internet]. 2017 [Accessed on June 20, 2017]. Available from: goo.gl/esDaZi.

14. Orsted H, Ohura T, Harding K. Pressure ulcer prevention: pressure, shear, friction and microclimate in context: a consensus document. London, 2010 [cited 2015 February 23]. Available from: http://www.woundsinternational.com/media/other-resources/_/45/files/content_8925.pdf.
15. Cushing CA, Phillips LG. Evidence-based medicine: pressure sores. *Plast Reconstr Surg* [Internet]. 2013 Dec [cited [Accessed on June, 2017]; 132(6):[1720-32 pp.]. Available from: <http://dx.doi.org/10.1097/PRS.0b013e3182a808ba>.
16. Caliri MHL. Feridas crônicas: prevenção e tratamento. Grupo de Estudos e Pesquisa em Segurança do Paciente, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto; 2017 [cited 2015 March 13]. Available from: <http://www2.eerp.usp.br/site/grupos/feridascronicas/>.
17. Bersusa AASB, Lages JS. Integridade da pele prejudicada: identificando e diferenciando uma úlcera arterial e uma venosa. *Ciência, Cuidado e Saúde* [Internet]. 2004 2008-10-22 [cited 2015 March 3]; 3(1):[81-92 pp.]. Available from: <http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/5521/0>.
18. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas. Incontinência e úlceras por pressão. Madrid 2006 [cited 2015 March 20]. Available from: <http://gneaupp.info/wp-content/uploads/2014/12/incontinencia-e-ulceras-por-pressao.pdf>.
19. Verdú-Soriano J, Perdomo-Pérez E. Nutricion y heridas crónicas. Logroño: Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas; 2011 [cited 2015 March 3]. Available from: http://gneaupp.info/wp-content/uploads/2014/12/59_pdf1.pdf.
20. Dorner B, Posthauer ME, Thomas D. The role of nutrition in pressure ulcer prevention and treatment: National Pressure Ulcer Advisory Panel white paper. *Adv Skin Wound Care*. 2009;22(5):212-21.
21. Afonso C, Miranda M. Prevenção e tratamento de feridas: de evidência à prática. Portugal: Hartmann; 2014 [cited 2015 March 25]. Available from: <http://www.care4wounds.com/ebook/flipviewerxpress.html>.
22. Paranhos W, Santos V. Avaliação de risco para úlceras de pressão por meio da escala de Braden na língua portuguesa. *Rev Esc Enf USP* [Internet]. 1999 [cited 2015 February 27]; 33(Num esp.):[191-206 pp.]. Available from: <http://www.ee.usp.br/reeusp/upload/pdf/799.pdf>.

23. O'Meara S, Bland J, Dumville J, Cullum N. A systematic review of the performance of instruments designed to measure the dimensions of pressure ulcers. Centre for Reviews and Dissemination [Internet]. 2013. Available from: <http://www.crd.york.ac.uk/crdweb/ShowRecord.asp?ID=12012025109#.VP11nfnIaQk>.
24. Alves DFdS, Almeida AOd, Silva JLG, Morais FI, Dantas SRPE, Alexandre NMC. Tradução e adaptação do Bates-jensen wound assessment tool para cultura brasileira. *Texto & Contexto - Enfermagem* [Internet]. 2015 09/2015 [cited 2017 March 10]; 24(3):[826-33 pp.]. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v24n3/0104-0707-tce-24-03-00826.pdf>.
25. Veredas FJ, Mesa H, Morente L. Efficient detection of wound-bed and peripheral skin with statistical colour models. *Med Biol Eng Comput*. 2015;53(4):345-59.
26. Reis CLDd, Cavalcante JM, Rocha Júnior EFd, Neves RS, Santana LA, Guadagnin RdV, et al. Mensuração de área de úlceras por pressão por meio dos softwares Motic e do AutoCAD. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2012 04/2012 [cited 2015 March 24]; 65(2):[304-8 pp.]. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v65n2/v65n2a16.pdf>.
27. Samuriwo R, Dowding D. Nurses' pressure ulcer related judgements and decisions in clinical practice: a systematic review. *Int J Nurs Stud* [Internet]. 2014 Dec [cited 2017 June 20]; 51(12):[1667-85 pp.]. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2014.04.009>.
28. Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais. Feridas Hospitalares I 2013 [cited 2017 June 20]. Available from: http://www.fhemig.mg.gov.br/pt/downloads/doc_download/2492-013-feridas-hospitalares-i-ulceras-por-pressao.
29. Mallah Z, Nassar N, Kurdahi Badr L. The effectiveness of a pressure ulcer intervention program on the prevalence of hospital acquired pressure ulcers: controlled before and after study. *Appl Nurs Res* [Internet]. 2015 May [cited 2017 June 20]; 28(2):[106-13 pp.]. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.apnr.2014.07.001>.
30. Gillespie BM, Chaboyer WP, McInnes E, Kent B, Whitty JA, Thalib L. Repositioning for pressure ulcer prevention in adults. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2014 Apr 03 [cited 2017 June 20]; (4):[Cd009958 p.]. Available from: <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD009958.pub2>.
31. Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais. Diretrizes Clínicas-Protocolos Clínicos. Feridas Hospitalares II 2013 [cited 2017 June 20]. Available from:

http://www.fhemig.mg.gov.br/pt/downloads/doc_download/2599-035-feridas-hospitalares-ii.

32. Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral Associação Brasileira de Nutrologia Sociedade Brasileira de Clínica Médica. Terapia Nutricional para Portadores de Úlceras por Pressão.: Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina; 2011 [cited 2015 April 10]. Available from: https://diretrizes.amb.org.br/_BibliotecaAntiga/terapia_nutricional_para_pacientes_portadores_de_ulceras_por_pressao.pdf.

33. Humet NS MN, López JR, Bou JET. Guia Prática sobre a utilização de antissépticos no cuidado das feridas. Barcelona: GNEAUP; 2002 [cited March 25 2015]. Available from: <http://gneaupp.info/wp-content/uploads/2014/12/guia-practica-sobre-a-utilizacao-de-antissepticos-no-cuidado-das-feridas.pdf>.

34. Moore ZE, Cowman S. Wound cleansing for pressure ulcers. Cochrane Database Syst Rev [Internet]. 2013 Mar 28 [cited 2017 June 20]; (3):[Cd004983 p.]. Available from: <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD004983.pub3>.

35. Franco D, Gonçalves LF. Feridas cutâneas: a escolha do curativo adequado. Rev Col Bras Cir [Internet]. 2008 06/2008 [cited 2017 June 20]; 35(3):[203-6 pp.]. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rcbc/v35n3/a13v35n3.pdf>.

36. Mandelbaum SH, Di Santis ÉP, Mandelbaum MHSA. Cicatrização: conceitos atuais e recursos auxiliares - Parte I 2003 [cited 2015 March 13]. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/abd/v78n4/16896.pdf>.

37. Mandelbaum SH, Di Santis ÉP, Mandelbaum MHSA. Cicatrização: conceitos atuais e recursos auxiliares - Parte II. An Bras Dermatol. 2003;78(5):521-2.

38. Department of health and human services. Centers For Medicare & Medicaid Services. Medicare Program; Proposed Changes to the Hospital Inpatient Prospective Payment Systems and Fiscal Year 2009 Rates; Proposed Changes to Disclosure of Physician Ownership in Hospitals and Physician Self-Referral Rules; Proposed Collection of Information Regarding Financial Relationships Between Hospitals and Physicians: Proposed Rule. Federal Register [Internet]. 2009 [cited 2015 March 25]; 73(84):[23550 p.]. Available from: <https://www.gpo.gov/fdsys/pkg/FR-2008-04-30/pdf/08-1135.pdf>.

39. Silva AJ, Pereira SM, Rodrigues A, Rocha AP, Varela J, Gomes LM, et al. Custo econômico do tratamento das úlceras por pressão: uma abordagem teórica. Rev Esc Enferm USP [Internet]. 2013 Aug [cited 2017 June 20]; 47(4):[971-6 pp.]. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/s0080-62342013000400028>.

40. Lima ACB, Guerra DM. Avaliação do custo do tratamento de úlceras por pressão em pacientes hospitalizados usando curativos industrializados. *Ciênc saúde coletiva*.16(1):267-77.
41. Simões CEMS LA, Silva ES, Cardoso PGR, Chagas LR. Úlcera por pressão: análise de custo. XIV Encontro Latino Americano de Iniciação Científica e X Encontro Latino Americano de Pós-Graduação: Universidade do Vale do Paraíba.; [cited 2015 March 24] 2011. p. Available from: http://www.inicepg.univap.br/cd/INIC_2010/anais/arquivos/0839_84_01.pdf.
42. Souza DMd, Gouveia Santos VLd. Incidence of pressure ulcers in the institutionalized elderly. *J Wound Ostomy Continence Nurs*. 2010;37(3):272-6.
43. Sarah MET. The development of wound: management products. In: Krasner DL RG, Sibbald RG., editor. *Chronic Wound Care: a clinical source book for healthcare professionals*. 4 ed: HMP Communications; 2007.
44. Rostald B, Ovington LG. Principles of wound management. In: Bryant RA, DP N, editors. *Acute e Chronic Wounds: current management concepts*. 3 ed: Mosby; 2007.
45. Irion G. *Feridas: novas abordagens, manejo clínico e atlas em cores*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2005.
46. Jorge S, Dantas S. *Abordagem multiprofissional no tratamento de feridas*. Abordagem multiprofissional no tratamento de feridas. São Paulo: Atheneu; 2005.
47. Bryant R, Nix D. *Acute e chronic wound: current management concepts*. Mosby Elsevier; 2007.
48. Dealey D. *Cuidando de feridas: um guia para as enfermeiras*. 3 ed. São Paulo: Editora Atheneu; 2008.
49. Brindle CT, Wegelin JA. Prophylactic dressing application to reduce pressure ulcer formation in cardiac surgery patients. *J Wound Ostomy Continence Nurs*. 39. United States; 2012. p. 133-42.
50. Becker LA, Oxman AD. Overviews of reviews. In: *C ochrane handbook for systematic reviews of interventions*. The Cochrane Collaboration; 2008.
51. Smith V, Devane D, Begley CM, Clarke M. Methodology in conducting a systematic review of systematic reviews of healthcare interventions. *BMC Med Res Methodol*. 2011;11(1):15.
52. Shea BJ, Grimshaw JM, Wells GA, Boers M, Andersson N, Hamel C, et al. Development of AMSTAR: a measurement tool to assess the methodological quality

of systematic reviews. *BMC Med Res Methodol* [Internet]. 2007 [cited 2015 December 18]; 7:[10 p.]. Available from: <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2288-7-10>.

53. Carvalho A, Silva V, Grande A. Avaliação do risco de viés de ensaios clínicos randomizados pela ferramenta da colaboração Cochrane. *Diagn Tratamento* [Internet]. 2013 [cited 2017 March 12]; 18(1):[38-44 pp.]. Available from: <http://files.bvs.br/upload/S/1413-9979/2013/v18n1/a3444.pdf>.

54. Huang L, Woo K, Liu L, Wen R, Hu A, Shi C. Dressings for preventing pressure ulcers: a meta-analysis. *Advances in Skin & Wound Care*. 2015;28(6):267-73 7p.

55. Clark M, Black J, Alves P, Brindle CT, Call E, Dealey C, et al. Systematic review of the use of prophylactic dressings in the prevention of pressure ulcers. *International Wound Journal*. 2014;11(5):460-71.

56. Moore ZE, Webster J. Dressings and topical agents for preventing pressure ulcers. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013(8):Cd009362.

57. Guillén-Sola M, Soler Mieras A, Tomas-Vidal AM. A multi-center, randomized, clinical trial comparing adhesive polyurethane foam dressing and adhesive hydrocolloid dressing in patients with grade II pressure ulcers in primary care and nursing homes. *BMC Fam Pract*. 14. England2013. p. 196.

58. Imanishi K, Morita K, Matsuoka M, Hayashi H, Furukawa S, Terashita F, et al. Prevention of postoperative pressure ulcers by a polyurethane film patch. *J Dermatol*. 33. Japan2006. p. 236-7.

59. Kalowes P, Li M, Carlson C, Carr L, Llantero L, Lukaszka D, et al. Use of a soft silicone, self-adherent, bordered foam dressing to reduce pressure ulcer formation in high-risk patients: a randomized clinical trial. *Journal of Wound Ostomy and Continence Nursing*. 2013;40:S2-S3.

60. Hsu MY HS, Chung HC, Chang SC, Tang M, Tai CH. Evaluating dressings for the prevention of facial pressure ulcers caused by the application of noninvasive positive pressure ventilation patients: a pilot study. *EWMA J* [Internet]. 2011; 11(2):[213 p.].

61. Nakagami G, Sanada H, Konya C, Kitagawa A, Tadaka E, Matsuyama Y. Evaluation of a new pressure ulcer preventive dressing containing ceramide 2 with low frictional outer layer. *Journal of Advanced Nursing*. 2007;59(5):520-9.

62. Santamaria N, Gerdtz M, Sage S, McCann J, Freeman A, Vassiliou T, et al. A randomised controlled trial of the effectiveness of soft silicone multi-layered foam

dressings in the prevention of sacral and heel pressure ulcers in trauma and critically ill patients: The border trial. *International Wound Journal*. 2015;12(3):302-8.

63. Torra i Bou JE, Rueda Lopez J, Camanes G, Herrero Narvaez E, Blanco Blanco J, Martinez Esparza EH, et al. Heel pressure ulcers. Comparative study between heel protective bandage and hydrocellular dressing with special form for the heel. *Revista ROL de Enfermera*. 2002;25(5):50-6.

64. Weng MH. The effect of protective treatment in reducing pressure ulcers for non-invasive ventilation patients. *Intensive Crit Care Nurs*. 24. Scotland 2008. p. 295-9.

65. Bradley M, Cullum N, Nelson EA, Petticrew M, Sheldon T, Torgerson D. Systematic reviews of wound care management: (2) dressings and topical agents used in the healing of chronic wounds. *Health Technology Assessment*. 1999;3(17 II):iii-126.

66. Bouza C, Saz Z, Munoz A, Amate JM. Efficacy of advanced dressings in the treatment of pressure ulcers: a systematic review. *J Wound Care*. 2005;14(5):193-9.

67. García Fernández FP, Pancorbo Hidalgo PL, Verdú Soriano J, Soldevilla Agreda JJ, Rodríguez Palma M, Gago Fornells M, et al. Eficacia de los productos para el tratamiento de las úlceras por presión: una revisión sistemática con metaanálisis. *Gerokomos*. 2007;18(1):36-48.

68. Singh A, Halder S, Menon GR, Chumber S, Misra MC, Sharma LK, et al. Meta-analysis of randomized controlled trials on hydrocolloid occlusive dressing versus conventional gauze dressing in the healing of chronic wounds. *Asian Journal of Surgery*. 2004;27(4):326-32.

69. Chaby G, Senet P, Vaneau M, Martel P, Guillaume JC, Meaume S, et al. Dressings for acute and chronic wounds: a systematic review. *Archives of Dermatology*. 2007;143(10):1297-304.

70. Smith MEB, Totten A, Hickam DH, Fu R, Ngoc W, Rahman B, et al. Pressure ulcer treatment strategies a systematic comparative effectiveness review. *Ann Int Med*. 2013;159(1):39.

71. Pott FS, Meier MJ, Stocco JGD, Crozeta K, Ribas JD. A efetividade do hidrocoloide versus outras coberturas na cicatrização de úlceras por pressão em adultos e idosos: revisão sistemática e metanálise. *Rev Lat Am Enfermagem* [Internet]. 2014 2014/06PY - 2014 [cited 2017 June 20]; 22(3):[511-20 pp.]. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&.

72. Zheng X, Li J. Comparison of the treatment of hydrocolloid and saline gauze for pressure ulcer: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Int J Clin Exper Med*. 2015;8(11):20869-75.
73. Aguiló SS FL, Quintillà AG, Veiga LB. ¿Apósitos tradicionales o curas en ambiente húmedo? *ROL Enf* 2001;24(12):866-70.
74. Colwell JC, Foreman MD, Trotter JP. A comparison of the efficacy and cost-effectiveness of two methods of managing pressure ulcers. *Decubitus*. 1993;6(4):28-36.
75. Gorse GJ, Messner RL. Improved pressure sore healing with hydrocolloid dressings. *Arch Derm*. 1987;123(6):766-71.
76. Hollisaz MT, Khedmat H, Yari F. A randomized clinical trial comparing hydrocolloid, phenytoin and simple dressings for the treatment of pressure ulcers [ISRCTN33429693]. *BMC Dermatology*. 2004;4.
77. Kim YC, Shin JC, Park CI, Oh SH, Choi SM, Kim YS. Efficacy of Hydrocolloid Occlusive Dressing Technique in Decubitus Ulcer Treatment: a comparative study. *Yonsei Medical J*. 1996;37(3):181-5.
78. Matzen S, Peschardt A, Alsbjørn B. A new amorphous hydrocolloid for the treatment of pressure sores: A randomised controlled study. *Scan J Plastic Recons Surg Hand Surg*. 1999;33(1):13-5.
79. Xakellis GC, Chrischilles EA. Hydrocolloid versus saline-gauze dressings in treating pressure ulcers: a cost-effectiveness analysis. *Arch Phys Med Rehabil*. 73. United States 1992. p. 463-9.
80. Balshem H, Schunemann H, Oxman D, Kunz R, Brozek J, et al. GRADE guidelines: 3. rating the quality of evidence. *J Clin Epid* [Internet]. 2011; 64:[401-6 pp.]. Available from: [http://www.jclinepi.com/article/S0895-4356\(10\)00332-X/pdf](http://www.jclinepi.com/article/S0895-4356(10)00332-X/pdf).
81. Black J. Pressure ulcer prevention and management: a dire need for good science (Editorial). *Ann Intern Med*. 2015;162(5):387-8. Available from: <http://annals.org/aim/article/2173511/pressure-ulcer-prevention-management-dire-need-good-science>
82. Tricco AC, Antony J, Vafaei A, Khan PA, Harrington A, Cogo E, et al. Seeking effective interventions to treat complex wounds: An overview of systematic reviews. *BMC Medicine*. 2015;13(1).
83. Greco T, Biondi-Zoccai G, Saleh O, Pasin L, Cabrini L, Zangrillo A, et al. The attractiveness of network meta-analysis: a comprehensive systematic and narrative review. *Heart Lung Vessel*. 2015;7(2):133-42.

8. ANEXOS

Anexo 1. Apresentação da estratégia de busca nas bases de dados consultadas.

Anexo 2. Artigos excluídos após leitura do texto completo.

Anexo 3. Avaliação da qualidade da evidência de revisões sistemáticas, por meio da ferramenta AMSTAR.

Anexo 4. Resumo das principais características das onze revisões sistemáticas analisadas.

Anexo 5. Prevenção de lesões por pressão: resumo de revisões sistemáticas sobre filme de poliuretano.

Anexo 6. Prevenção de lesões por pressão: resumo de revisões sistemáticas sobre placa de hidrocoloide.

Anexo 7. Prevenção de lesões por pressão: resumo de revisões sistemáticas sobre espuma de poliuretano.

Anexo 8. Prevenção de lesões por pressão: resumo de revisões sistemáticas sobre uso de filme, hidrocoloide ou espuma.

Anexo 9. Lista de estudos citados nas revisões sistemáticas, incluídos e não incluídos (e os motivos da não inclusão) na meta-análise sobre prevenção de lesão por pressão.

Anexo 10. Características dos dez estudos primários incluídos na meta-análise sobre o uso de filme, hidrocoloide ou espuma de poliuretano na prevenção de lesão por pressão.

Anexo 11. Avaliação do risco de viés dos estudos primários incluídos na meta-análise sobre prevenção de lesão por pressão.

Anexo 12. Tratamento de lesões por pressão: resumo de revisões sistemáticas sobre filme de poliuretano.

Anexo 13. Tratamento de lesões por pressão: resumo de revisões sistemáticas sobre placa de hidrocoloide.

Anexo 14. Tratamento de lesões por pressão: resumo de revisões sistemáticas sobre espuma de poliuretano.

Anexo 15. Lista de estudos citados nas revisões sistemáticas, incluídos e não incluídos (e os motivos da não inclusão) na meta-análise sobre o uso de hidrocoloide no tratamento de lesão por pressão.

Anexo 16. Características dos sete estudos primários incluídos na meta-análise comparando hidrocoloide a gaze no tratamento de lesão por pressão.

Anexo 17. Avaliação do risco de viés dos estudos primários incluídos na meta-análise comparando hidrocoloide a gaze no tratamento de lesão por pressão.

Anexo 18. Avaliação da qualidade da evidência sobre filme, hidrocoloide e espuma comparados a medidas convencionais na prevenção de lesões por pressão, por meio do GRADE.

Anexo 19. Avaliação da qualidade da evidência sobre hidrocoloide comparado a medidas convencionais para tratamento de lesões por pressão, por meio do GRADE.

Anexo 1. Apresentação da estratégia de busca nas bases de dados consultadas.

Base	Resultado	Estratégia
PUBMED	89	1 - Estratégia para: Poliuretano Search (((((((((((((((Pressure Ulcer[MeSH Terms]) OR Pressure Ulcers[MeSH Terms]) OR Ulcer, Pressure[MeSH Terms]) OR Ulcers, Pressure[MeSH Terms]) OR Bedsore[MeSH Terms]) OR Bedsores[MeSH Terms]) OR Pressure Sore[MeSH Terms]) OR Pressure Sores[MeSH Terms]) OR Sore, Pressure[MeSH Terms]) OR Sores, Pressure[MeSH Terms]) OR Bed Sores[MeSH Terms]) OR Bed Sore[MeSH Terms]) OR Sore, Bed[MeSH Terms]) OR Sores, Bed[MeSH Terms]) OR Decubitus Ulcer[MeSH Terms]) OR Decubitus Ulcers[MeSH Terms]) OR Ulcer, Decubitus[MeSH Terms]) OR Ulcers, Decubitus[MeSH Terms]) OR Pressure Ulcer)) AND (((transparent film) OR transparent dressing) OR polyurethanes[MeSH Terms]) OR Polyurethanes)
	375	1.1 -Estratégia para: Poliuretano com nomes comerciais Search (((((transparent film) OR transparent dressing) OR polyurethanes[MeSH Terms]) OR Polyurethanes)) OR ((((((hydrofilm) OR pharmafix-pu) OR suprasorb) OR curatec) OR tegaderm) OR opsite) OR IV3)) AND (((((((((((((((Pressure Ulcer[MeSH Terms]) OR Pressure Ulcers[MeSH Terms]) OR Ulcer, Pressure[MeSH Terms]) OR Ulcers, Pressure[MeSH Terms]) OR Bedsore[MeSH Terms]) OR Bedsores[MeSH Terms]) OR Pressure Sore[MeSH Terms]) OR Pressure Sores[MeSH Terms]) OR Sore, Pressure[MeSH Terms]) OR Sores, Pressure[MeSH Terms]) OR Bed Sores[MeSH Terms]) OR Bed Sore[MeSH Terms]) OR Sore, Bed[MeSH Terms]) OR Sores, Bed[MeSH Terms]) OR Decubitus Ulcer[MeSH Terms]) OR Decubitus Ulcers[MeSH Terms]) OR Ulcer, Decubitus[MeSH Terms]) OR Ulcers, Decubitus[MeSH Terms]) OR Pressure Ulcer)
	208	2 - Estratégia para: hidrocoloide Search (((((((((((Hydrocolloid[MeSH Terms]) OR Bandages, Hydrocolloid[MeSH Terms]) OR Bandage, Hydrocolloid[MeSH Terms]) OR Hydrocolloid Bandage[MeSH Terms]) OR Hydrocolloid Bandages[MeSH Terms]) OR Hydrocolloid Dressing[MeSH Terms]) OR Dressing, Hydrocolloid[MeSH Terms]) OR Dressings, Hydrocolloid[MeSH Terms]) OR Hydrocolloid Dressings[MeSH Terms]) OR Duoderm[MeSH Terms])) AND (((((((((((Pressure Ulcer[MeSH Terms]) OR Pressure Ulcers[MeSH Terms]) OR Ulcer, Pressure[MeSH Terms]) OR Ulcers, Pressure[MeSH Terms]) OR Bedsore[MeSH Terms]) OR Bedsores[MeSH Terms]) OR Pressure Sore[MeSH Terms]) OR Pressure Sores[MeSH Terms]) OR Sore, Pressure[MeSH Terms]) OR Sores, Pressure[MeSH Terms]) OR Bed Sores[MeSH Terms]) OR Bed Sore[MeSH Terms]) OR Sore, Bed[MeSH Terms]) OR Sores, Bed[MeSH Terms]) OR Decubitus Ulcer[MeSH Terms]) OR Decubitus Ulcers[MeSH Terms]) OR Ulcer, Decubitus[MeSH Terms]) OR Ulcers, Decubitus[MeSH Terms]) OR Pressure Ulcer)
	206	2.1 - Estratégia para hidrocoloide com nomes comerciais Search (((((((((((Hydrocolloid[MeSH Terms]) OR Bandages, Hydrocolloid[MeSH Terms]) OR Bandage, Hydrocolloid[MeSH Terms]) OR Hydrocolloid Bandage[MeSH Terms]) OR Hydrocolloid Bandages[MeSH Terms]) OR Hydrocolloid Dressing[MeSH Terms]) OR Dressing, Hydrocolloid[MeSH Terms]) OR Dressings, Hydrocolloid[MeSH Terms]) OR Hydrocolloid Dressings[MeSH Terms]) OR Duoderm[MeSH Terms])) AND (((((((hydrocoll) OR comfell) OR duoderm) OR suprasorb) OR

		tagaderm-hydrocolloid) OR savlon) OR tegasorb) OR curactive) OR prima col) OR flexi col)) AND (((((((((((((((((((Pressure Ulcer[MeSH Terms]) OR Pressure Ulcers[MeSH Terms]) OR Ulcer, Pressure[MeSH Terms]) OR Ulcers, Pressure[MeSH Terms]) OR Bedsore[MeSH Terms]) OR Bedsores[MeSH Terms]) OR Pressure Sore[MeSH Terms]) OR Pressure Sores[MeSH Terms]) OR Sore, Pressure[MeSH Terms]) OR Sores, Pressure[MeSH Terms]) OR Bed Sores[MeSH Terms]) OR Bed Sore[MeSH Terms]) OR Sore, Bed[MeSH Terms]) OR Sores, Bed[MeSH Terms]) OR Decubitus Ulcer[MeSH Terms]) OR Decubitus Ulcers[MeSH Terms]) OR Ulcer, Decubitus[MeSH Terms]) OR Ulcers, Decubitus[MeSH Terms]) OR Pressure Ulcer)
	371	3 - Estratégia para Silicone Search (((((((((((((((((((Pressure Ulcer) OR Pressure Ulcers[MeSH Terms]) OR Ulcer, Pressure[MeSH Terms]) OR Ulcers, Pressure[MeSH Terms]) OR Bedsore[MeSH Terms]) OR Bedsores[MeSH Terms]) OR Pressure Sore[MeSH Terms]) OR Pressure Sores[MeSH Terms]) OR Sore, Pressure[MeSH Terms]) OR Sores, Pressure[MeSH Terms]) OR Bed Sores[MeSH Terms]) OR Bed Sore[MeSH Terms]) OR Sore, Bed[MeSH Terms]) OR Sores, Bed[MeSH Terms]) OR Decubitus Ulcer[MeSH Terms]) OR Decubitus Ulcers[MeSH Terms]) OR Ulcer, Decubitus[MeSH Terms]) OR Ulcers, Decubitus[MeSH Terms]) OR Pressure Ulcer[MeSH Terms]) AND (((((((((((((((((((Polyurethane[MeSH Terms]) OR Polyurethanes[MeSH Terms]) OR Ostamer[MeSH Terms]) OR Ostamers[MeSH Terms]) OR Pellethane[MeSH Terms]) OR Pellethanes[MeSH Terms]) OR Polyisocyanates[MeSH Terms]) OR Polyisocyanate[MeSH Terms]) OR Spandex[MeSH Terms]) OR Spandices[MeSH Terms]) OR dressing hydrocellular) OR foam) OR))
	339	3.1 - Estratégia para Silicone com nomes comerciais Search (((((((((((((((((((Pressure Ulcer) OR Pressure Ulcers[MeSH Terms]) OR Ulcer, Pressure[MeSH Terms]) OR Ulcers, Pressure[MeSH Terms]) OR Bedsore[MeSH Terms]) OR Bedsores[MeSH Terms]) OR Pressure Sore[MeSH Terms]) OR Pressure Sores[MeSH Terms]) OR Sore, Pressure[MeSH Terms]) OR Sores, Pressure[MeSH Terms]) OR Bed Sores[MeSH Terms]) OR Bed Sore[MeSH Terms]) OR Sore, Bed[MeSH Terms]) OR Sores, Bed[MeSH Terms]) OR Decubitus Ulcer[MeSH Terms]) OR Decubitus Ulcers[MeSH Terms]) OR Ulcer, Decubitus[MeSH Terms]) OR Ulcers, Decubitus[MeSH Terms]) OR Pressure Ulcer[MeSH Terms]) AND (((polyurethane foam[MeSH Terms]) OR dressing hydrocellular) OR foam))) AND (((((((((((((((((((Polyurethane[MeSH Terms]) OR Polyurethanes[MeSH Terms]) OR Ostamer[MeSH Terms]) OR Ostamers[MeSH Terms]) OR Pellethane[MeSH Terms]) OR Pellethanes[MeSH Terms]) OR Polyisocyanates[MeSH Terms]) OR Polyisocyanate[MeSH Terms]) OR Spandex[MeSH Terms]) OR Spandices[MeSH Terms]) OR dressing hydrocellular) OR foam) OR curatec espuma) OR perma-foam) OR biatain) OR allevyn) OR polymen) OR askina) OR kendall-copa-hydrophilic) OR sof-foam) OR convidien) OR perma foam) OR sof foam) OR kendall copa hydrophilic)
EMBASE	52	1 - Estratégia para: Poliuretano Search 'pressure'/exp OR pressure AND ('ulcer'/exp OR ulcer) AND [embase]/lim AND (transparent AND ('film'/exp OR film) AND [embase]/lim OR ('polyurethanes'/exp OR 'polyurethanes' AND [embase]/lim))
	127	1.1 -Estratégia para: Poliuretano com nomes comerciais Search 'pressure'/exp OR pressure AND ('ulcer'/exp OR ulcer) AND [embase]/lim AND (transparent AND ('film'/exp OR film) AND [embase]/lim OR ('polyurethanes'/exp OR 'polyurethanes' AND [embase]/lim) OR (hydrofilm OR 'pharmafix pu' OR suprasorb OR curatec OR 'tegaderm'/exp OR tegaderm OR 'opsite'/exp OR opsite OR iv3 AND [embase]/lim))

	132	2 - Estratégia para: hidrocóide Search 'pressure'/exp OR pressure AND ('ulcer'/exp OR ulcer) AND ('hydrocolloid'/exp OR hydrocolloid) AND [embase]/lim
	132	2.1 - Estratégia para hidrocóide com nomes comerciais Search 'pressure'/exp OR pressure AND ('ulcer'/exp OR ulcer) AND [embase]/lim AND ('hydrocolloid'/exp OR hydrocolloid AND [embase]/lim OR (hydrocoll OR comfell OR 'duoderm'/exp OR duoderm OR suprasorb OR 'tagaderm hydrocolloid' OR 'savlon'/exp OR savlon OR 'tegasorb'/exp OR tegasorb OR curactive OR prima AND col OR flexi AND col AND [embase]/lim))
	320	3 - Estratégia para Silicone Search 'pressure'/exp OR pressure AND ('ulcer'/exp OR ulcer) AND [embase]/lim AND ('polyurethanes'/exp OR 'polyurethanes' AND [embase]/lim OR ('foam'/exp OR foam AND [embase]/lim) OR (dressing AND hydrocellular AND [embase]/lim))
	316	3.1 - Estratégia para Silicone com nomes comerciais Search 'pressure'/exp OR pressure AND ('ulcer'/exp OR ulcer) AND [embase]/lim AND ('polyurethanes'/exp OR 'polyurethanes' AND [embase]/lim OR ('foam'/exp OR foam AND [embase]/lim)) AND (curatec AND espuma OR 'perma foam' OR 'biatain'/exp OR biatain OR allevyn OR polymen OR askina OR 'kendall copa hydrophilic' OR 'sof foam' OR convidien OR perma OR sof OR 'foam'/exp OR foam OR kendall OR copa OR hydrophilic OR [embase]/lim)
Portal de Pesquisa da BVS (com Cochrane, LILACS e DENF)	118	1 - Estratégia para: Poliuretano Search (db:("BDENF" OR "LILACS" OR "COCHRANE-AGENCIAS" OR "COCHRANE-BANDOLIER" OR "COCHRANE-CENTRAL" OR "COCHRANE-CMR" OR "COCHRANE-DARECLIB" OR "COCHRANE-DARE_ABSTRACTS" OR "COCHRANE-EED_ABSTRACTS" OR "COCHRANE-EED_BIBLIO" OR "COCHRANE-EVIDARGENT" OR "COCHRANE-GESTION" OR "COCHRANE-HTA" OR "COCHRANE-KOVACS" OR "COCHRANE-METH_PROTOCOLS" OR "COCHRANE-METH_REVIEWS" OR "COCHRANE-PROTOCOLS" OR "COCHRANE-REGISTRO" OR "COCHRANE-REVIEWS" OR "COCHRANE-REVIEWS-PLUS")) AND (tw:(pressure ulcer OR ulcera por pressão OR Pressure Ulcers OR Bedsore OR Pressure Sore OR Bed Sores OR Decubitus Ulcer)) AND (tw:(Poliuretano OR transparent film OR transparent dressing OR polyurethanes))
	116	1.1 -Estratégia para: Poliuretano com nomes comerciais Search (db:("BDENF" OR "LILACS" OR "COCHRANE-AGENCIAS" OR "COCHRANE-BANDOLIER" OR "COCHRANE-CENTRAL" OR "COCHRANE-CMR" OR "COCHRANE-DARECLIB" OR "COCHRANE-DARE_ABSTRACTS" OR "COCHRANE-EED_ABSTRACTS" OR "COCHRANE-EED_BIBLIO" OR "COCHRANE-EVIDARGENT" OR "COCHRANE-GESTION" OR "COCHRANE-HTA" OR "COCHRANE-KOVACS" OR "COCHRANE-METH_PROTOCOLS" OR "COCHRANE-METH_REVIEWS" OR "COCHRANE-PROTOCOLS" OR "COCHRANE-REGISTRO" OR "COCHRANE-REVIEWS" OR "COCHRANE-REVIEWS-PLUS")) AND (tw:(pressure ulcer OR ulcera por pressão OR Pressure Ulcers OR Bedsore OR Pressure Sore OR Bed Sores OR Decubitus Ulcer)) AND (tw:(Poliuretano OR transparent film OR transparent dressing OR polyurethanes hydrofilm OR pharmafix-pu OR suprasorb OR curatec OR tegaderm OR opsite OR IV3))
	210	2 - Estratégia para: hidrocóide Search (db:("BDENF" OR "LILACS" OR "COCHRANE-AGENCIAS" OR "COCHRANE-BANDOLIER" OR "COCHRANE-CENTRAL" OR "COCHRANE-CMR" OR "COCHRANE-DARECLIB" OR "COCHRANE-DARE_ABSTRACTS" OR "COCHRANE-EED_ABSTRACTS"

		OR "COCHRANE-EED_BIBLIO" OR "COCHRANE-EVIDARGENT" OR "COCHRANE-GESTION" OR "COCHRANE-HTA" OR "COCHRANE-KOVACS" OR "COCHRANE-METH_PROTOCOLS" OR "COCHRANE-METH_REVIEWS" OR "COCHRANE-PROTOCOLS" OR "COCHRANE-REGISTRO" OR "COCHRANE-REVIEWS" OR "COCHRANE-REVIEWS-PLUS")) AND (tw:(pressure ulcer OR ulcera por pressão OR Pressure Ulcers OR Bedsore OR Pressure Sore OR Bed Sores OR Decubitus Ulcer)) AND (tw:(Hydrocolloid OR Bandages OR Bandage OR Dressing OR Dressings OR Duoderm))
	211	2.1 – Estratégia para hidrocoloide com nomes comerciais Search (db:("BDENF" OR "LILACS" OR "COCHRANE-AGENCIAS" OR "COCHRANE-BANDOLIER" OR "COCHRANE-CENTRAL" OR "COCHRANE-CMR" OR "COCHRANE-DARECLIB" OR "COCHRANE-DARE_ABSTRACTS" OR "COCHRANE-EED_ABSTRACTS" OR "COCHRANE-EED_BIBLIO" OR "COCHRANE-EVIDARGENT" OR "COCHRANE-GESTION" OR "COCHRANE-HTA" OR "COCHRANE-KOVACS" OR "COCHRANE-METH_PROTOCOLS" OR "COCHRANE-METH_REVIEWS" OR "COCHRANE-PROTOCOLS" OR "COCHRANE-REGISTRO" OR "COCHRANE-REVIEWS" OR "COCHRANE-REVIEWS-PLUS")) AND (tw:(pressure ulcer OR ulcera por pressão OR Pressure Ulcers OR Bedsore OR Pressure Sore OR Bed Sores OR Decubitus Ulcer)) AND (tw:(Hydrocolloid OR Bandages OR Bandage OR Dressing OR Dressings OR Duoderm OR hydrocoll OR comfell OR duoderm OR suprasorb OR tagaderm OR savlon OR tegasorb OR curactive OR prima col OR flexi OR col))
	155	3 – Estratégia para Silicone Search (db:("BDENF" OR "LILACS" OR "COCHRANE-AGENCIAS" OR "COCHRANE-BANDOLIER" OR "COCHRANE-CENTRAL" OR "COCHRANE-CMR" OR "COCHRANE-DARECLIB" OR "COCHRANE-DARE_ABSTRACTS" OR "COCHRANE-EED_ABSTRACTS" OR "COCHRANE-EED_BIBLIO" OR "COCHRANE-EVIDARGENT" OR "COCHRANE-GESTION" OR "COCHRANE-HTA" OR "COCHRANE-KOVACS" OR "COCHRANE-METH_PROTOCOLS" OR "COCHRANE-METH_REVIEWS" OR "COCHRANE-PROTOCOLS" OR "COCHRANE-REGISTRO" OR "COCHRANE-REVIEWS" OR "COCHRANE-REVIEWS-PLUS")) AND (tw:(pressure ulcer OR ulcera por pressão OR Pressure Ulcers OR Bedsore OR Pressure Sore OR Bed Sores OR Decubitus Ulcer)) AND (tw:(Polyurethane OR Polyurethanes OR Ostamer OR Ostamers OR Pellethane OR Pellethanes OR Polyisocyanates OR Polyisocyanate OR Spandex OR Spandices OR dressing hydrocellular OR foam))
Portal de Pesquisa da BVS (com Cochrane, LILACS e DENF) (continuação)	157	3.1 – Estratégia para Silicone com nomes comerciais Search (db:("BDENF" OR "LILACS" OR "COCHRANE-AGENCIAS" OR "COCHRANE-BANDOLIER" OR "COCHRANE-CENTRAL" OR "COCHRANE-CMR" OR "COCHRANE-DARECLIB" OR "COCHRANE-DARE_ABSTRACTS" OR "COCHRANE-EED_ABSTRACTS" OR "COCHRANE-EED_BIBLIO" OR "COCHRANE-EVIDARGENT" OR "COCHRANE-GESTION" OR "COCHRANE-HTA" OR "COCHRANE-KOVACS" OR "COCHRANE-METH_PROTOCOLS" OR "COCHRANE-METH_REVIEWS" OR "COCHRANE-PROTOCOLS" OR "COCHRANE-REGISTRO" OR "COCHRANE-REVIEWS" OR "COCHRANE-REVIEWS-PLUS")) AND (tw:(pressure ulcer OR ulcera por pressão OR Pressure Ulcers OR Bedsore OR Pressure Sore OR Bed Sores OR Decubitus Ulcer)) AND (tw:(Polyurethane OR Polyurethanes OR Ostamer OR Ostamers OR Pellethane OR Pellethanes OR Polyisocyanates OR Polyisocyanate OR Spandex OR Spandices OR dressing OR hydrocellular OR foam OR curatec OR espuma OR perma OR foam OR biatain OR allevyn OR polymen OR askina OR kendall OR copa OR hydrophilic OR sof OR foam OR convidien OR perma OR foam OR sof OR foam OR kendall OR copa OR hydrophilic))
CRD - Center for Reviews and	2	1 – Estratégia para: Poliuretano (Pressure Ulcer) OR (Decubitus Ulcer) AND (polyurethanes)

Dissemination	18	2 - Estratégia para: hidrocoloide (Pressure Ulcer) OR (Decubitus Ulcer) AND (Hydrocolloid)
	40	33 - Estratégia para Silicone (Pressure Ulcer) OR (Decubitus Ulcer) AND (foam)
Scopus	32	1 - Estratégia para: Poliuretano ((transparent film OR transparent dressing OR polyurethanes OR polyurethanes)) AND ((pressure ulcer OR pressure ulcers OR ulcer, pressure OR ulcers, pressure OR bedsore OR bedsores OR pressure sore OR pressure sores OR sore, pressure OR sores, pressure OR bed sores OR bed sore OR sore, bed OR sores, bed OR decubitus ulcer OR decubitus ulcers OR ulcer, decubitus OR ulcers, decubitus OR pressure ulcer))
	62	1.1 - Estratégia para: Poliuretano com nomes comerciais ((pressure ulcer OR pressure ulcers OR ulcer, pressure OR ulcers, pressure OR bedsore OR bedsores OR pressure sore OR pressure sores OR sore, pressure OR sores, pressure OR bed sores OR bed sore OR sore, bed OR sores, bed OR decubitus ulcer OR decubitus ulcers OR ulcer, decubitus OR ulcers, decubitus OR pressure ulcer)) AND (((transparent film OR transparent dressing OR polyurethanes OR polyurethanes)) OR ((hydrofilm OR pharmafix-pu OR suprasorb OR curatec OR tegaderm OR opsite OR iv3)))
	240	2 - Estratégia para: hidrocoloide ((pressure ulcer OR pressure ulcers OR ulcer, pressure OR ulcers, pressure OR bedsore OR bedsores OR pressure sore OR pressure sores OR sore, pressure OR sores, pressure OR bed sores OR bed sore OR sore, bed OR sores, bed OR decubitus ulcer OR decubitus ulcers OR ulcer, decubitus OR ulcers, decubitus OR pressure ulcer)) AND ((hydrocolloid OR bandages, hydrocolloid OR bandage, hydrocolloid OR hydrocolloid bandage OR hydrocolloid bandages OR hydrocolloid dressing OR dressing, hydrocolloid OR dressings, hydrocolloid OR hydrocolloid dressings OR duoderm))
	240	2.1 - Estratégia para: hidrocoloide com nomes comerciais ((pressure ulcer OR pressure ulcers OR ulcer, pressure OR ulcers, pressure OR bedsore OR bedsores OR pressure sore OR pressure sores OR sore, pressure OR sores, pressure OR bed sores OR bed sore OR sore, bed OR sores, bed OR decubitus ulcer OR decubitus ulcers OR ulcer, decubitus OR ulcers, decubitus OR pressure ulcer)) AND (((hydrocolloid OR bandages, hydrocolloid OR bandage, hydrocolloid OR hydrocolloid bandage OR hydrocolloid bandages OR hydrocolloid dressing OR dressing, hydrocolloid OR dressings, hydrocolloid OR hydrocolloid dressings OR duoderm)) OR ((hydrocoll OR comfell OR duoderm OR suprasorb OR tagadermhydrocolloid OR savlon OR tegasorb OR curactive OR prima col OR flexi col)))
	216	3 - Estratégia para Silicone ((pressure ulcer OR pressure ulcers OR ulcer, pressure OR ulcers, pressure OR bedsore OR bedsores OR pressure sore OR pressure sores OR sore, pressure OR sores, pressure OR bed sores OR bed sore OR sore, bed OR sores, bed OR decubitus ulcer OR decubitus ulcers OR ulcer, decubitus OR ulcers, decubitus OR pressure ulcer)) AND

		((polyurethane OR polyurethanes OR ostamer OR ostamers OR pellethane OR pellethanes OR polyisocyanates OR polyisocyanate OR spandex OR spandices OR dressing hydrocellular OR foam))
	216	3.1 - Estratégia para Silicone com nomes comerciais ((perma-foam OR allevyn OR polymen OR kendall-copa-hydrophilic OR sof-foam OR perma foam OR sof foam OR kendall copa hydrophilic)) OR ((pressure ulcer OR pressure ulcers OR ulcer, pressure OR ulcers, pressure OR bedsore OR bedsores OR pressure sore OR pressure sores OR sore, pressure OR sores, pressure OR bed sores OR bed sore OR sore, bed OR sores, bed OR decubitus ulcer OR decubitus ulcers OR ulcer, decubitus OR ulcers, decubitus OR pressure ulcer)) AND ((polyurethane OR polyurethanes OR ostamer OR ostamers OR pellethane OR pellethanes OR polyisocyanates OR polyisocyanate OR spandex OR spandices OR dressing hydrocellular OR foam))
Web of Science	337	1 - Estratégia para: Poliuretano TS=(transparent film OR transparent dressing OR polyurethanes OR Polyurethanes) OR TI=(transparent film OR transparent dressing OR polyurethanes OR Polyurethanes) AND TS=(Pressure Ulcer OR Pressure Ulcers OR Ulcer, Pressure OR Ulcers, Pressure OR Bedsore OR Bedsores OR Pressure Sore OR Pressure Sores OR Sore, Pressure OR Sores, Pressure OR Bed Sores OR Bed Sore OR Sore, Bed OR Sores, Bed OR Decubitus Ulcer OR Decubitus Ulcers OR Ulcer, Decubitus OR Ulcers, Decubitus OR Pressure Ulcer) OR TI=(Pressure Ulcer OR Pressure Ulcers OR Ulcer, Pressure OR Ulcers, Pressure OR Bedsore OR Bedsores OR Pressure Sore OR Pressure Sores OR Sore, Pressure OR Sores, Pressure OR Bed Sores OR Bed Sore OR Sore, Bed OR Sores, Bed OR Decubitus Ulcer OR Decubitus Ulcers OR Ulcer, Decubitus OR Ulcers, Decubitus OR Pressure Ulcer)
Web of Science (continuação)	344	1.1 - Estratégia para: Poliuretano com nomes comerciais TS=(transparent film OR transparent dressing OR polyurethanes OR Polyurethanes) OR TI=(transparent film OR transparent dressing OR polyurethanes OR Polyurethanes) OR TS=(hydrofilm OR pharmafix-pu OR suprasorb OR curatec OR tegaderm OR opsite OR IV3) OR TI=(hydrofilm OR pharmafix-pu OR suprasorb OR curatec OR tegaderm OR opsite OR IV3) AND TS=(Pressure Ulcer OR Pressure Ulcers OR Ulcer, Pressure OR Ulcers, Pressure OR Bedsore OR Bedsores OR Pressure Sore OR Pressure Sores OR Sore, Pressure OR Sores, Pressure OR Bed Sores OR Bed Sore OR Sore, Bed OR Sores, Bed OR Decubitus Ulcer OR Decubitus Ulcers OR Ulcer, Decubitus OR Ulcers, Decubitus OR Pressure Ulcer) OR TI=(Pressure Ulcer OR Pressure Ulcers OR Ulcer, Pressure OR Ulcers, Pressure OR Bedsore OR Bedsores OR Pressure Sore OR Pressure Sores OR Sore, Pressure OR Sores, Pressure OR Bed Sores OR Bed Sore OR Sore, Bed OR Sores, Bed OR Decubitus Ulcer OR Decubitus Ulcers OR Ulcer, Decubitus OR Ulcers, Decubitus OR Pressure Ulcer)
	124	2 - Estratégia para: hidrocoloide TS=(Hydrocolloid OR Bandages, Hydrocolloid OR Bandage, Hydrocolloid OR Hydrocolloid Bandage OR Hydrocolloid Bandages OR Hydrocolloid Dressing OR Dressing, Hydrocolloid OR Dressings, Hydrocolloid OR Hydrocolloid Dressings OR Duoderm) OR TI=(Hydrocolloid OR Bandages, Hydrocolloid OR Bandage, Hydrocolloid OR Hydrocolloid Bandage OR Hydrocolloid Bandages OR Hydrocolloid Dressing OR Dressing, Hydrocolloid OR Dressings, Hydrocolloid OR Hydrocolloid Dressings OR Duoderm) AND TS=(Pressure Ulcer OR Pressure Ulcers OR Ulcer, Pressure OR Ulcers, Pressure OR Bedsore OR Bedsores OR Pressure Sore OR Pressure Sores OR Sore, Pressure OR Sores, Pressure OR Bed Sores OR Bed Sore OR Sore, Bed OR Sores, Bed OR Decubitus Ulcer OR Decubitus Ulcers OR Ulcer, Decubitus OR Ulcers, Decubitus OR Pressure Ulcer) OR TI=(Pressure Ulcer OR Pressure Ulcers OR Ulcer, Pressure OR Ulcers, Pressure OR Bedsore OR Bedsores OR Pressure Sore OR

	Pressure Sores OR Sore, Pressure OR Sores, Pressure OR Bed Sores OR Bed Sore OR Sore, Bed OR Sores, Bed OR Decubitus Ulcer OR Decubitus Ulcers OR Ulcer, Decubitus OR Ulcers, Decubitus OR Pressure Ulcer)
126	<p>2.1 – Estratégia para: hidrocóide com nomes comerciais</p> <p>TS=(Hydrocolloid OR Bandages, Hydrocolloid OR Bandage, Hydrocolloid OR Hydrocolloid Bandage OR Hydrocolloid Bandages OR Hydrocolloid Dressing OR Dressing, Hydrocolloid OR Dressings, Hydrocolloid OR Hydrocolloid Dressings OR Duoderm) OR TI=(Hydrocolloid OR Bandages, Hydrocolloid OR Bandage, Hydrocolloid OR Hydrocolloid Bandage OR Hydrocolloid Bandages OR Hydrocolloid Dressing OR Dressing, Hydrocolloid OR Dressings, Hydrocolloid OR Hydrocolloid Dressings OR Duoderm) OR TS=(hydrocoll OR comfell OR duoderm OR suprasorb OR tagaderm-hydrocolloid OR savlon OR tegasorb OR curactive OR prima col OR flexi col) OR TI=(hydrocoll OR comfell OR duoderm OR suprasorb OR tagaderm-hydrocolloid OR savlon OR tegasorb OR curactive OR prima col OR flexi col) AND TS=(Pressure Ulcer OR Pressure Ulcers OR Ulcer, Pressure OR Ulcers, Pressure OR Bedsore OR Bedsores OR Pressure Sore OR Pressure Sores OR Sore, Pressure OR Sores, Pressure OR Bed Sores OR Bed Sore OR Sore, Bed OR Sores, Bed OR Decubitus Ulcer OR Decubitus Ulcers OR Ulcer, Decubitus OR Ulcers, Decubitus OR Pressure Ulcer) OR TI=(Pressure Ulcer OR Pressure Ulcers OR Ulcer, Pressure OR Ulcers, Pressure OR Bedsore OR Bedsores OR Pressure Sore OR Pressure Sores OR Sore, Pressure OR Sores, Pressure OR Bed Sores OR Bed Sore OR Sore, Bed OR Sores, Bed OR Decubitus Ulcer OR Decubitus Ulcers OR Ulcer, Decubitus OR Ulcers, Decubitus OR Pressure Ulcer)</p>
963	<p>3 – Estratégia para Silicone</p> <p>TS=(Polyurethane OR Polyurethanes OR Ostamer OR Ostamers OR Pellethane OR Pellethanes OR Polyisocyanates OR Polyisocyanate OR Spandex OR Spandices OR dressing hydrocellular OR foam) OR TI=(Polyurethane OR Polyurethanes OR Ostamer OR Ostamers OR Pellethane OR Pellethanes OR Polyisocyanates OR Polyisocyanate OR Spandex OR Spandices OR dressing hydrocellular OR foam) AND TS=(Pressure Ulcer OR Pressure Ulcers OR Ulcer, Pressure OR Ulcers, Pressure OR Bedsore OR Bedsores OR Pressure Sore OR Pressure Sores OR Sore, Pressure OR Sores, Pressure OR Bed Sores OR Bed Sore OR Sore, Bed OR Sores, Bed OR Decubitus Ulcer OR Decubitus Ulcers OR Ulcer, Decubitus OR Ulcers, Decubitus OR Pressure Ulcer) OR TI=(Pressure Ulcer OR Pressure Ulcers OR Ulcer, Pressure OR Ulcers, Pressure OR Bedsore OR Bedsores OR Pressure Sore OR Pressure Sores OR Sore, Pressure OR Sores, Pressure OR Bed Sores OR Bed Sore OR Sore, Bed OR Sores, Bed OR Decubitus Ulcer OR Decubitus Ulcers OR Ulcer, Decubitus OR Ulcers, Decubitus OR Pressure Ulcer)</p>
964	<p>3.1 – Estratégia para Silicone com nomes comerciais</p> <p>TS=(Polyurethane OR Polyurethanes OR Ostamer OR Ostamers OR Pellethane OR Pellethanes OR Polyisocyanates OR Polyisocyanate OR Spandex OR Spandices OR dressing hydrocellular OR foam) OR TI=(Polyurethane OR Polyurethanes OR Ostamer OR Ostamers OR Pellethane OR Pellethanes OR Polyisocyanates OR Polyisocyanate OR Spandex OR Spandices OR dressing hydrocellular OR foam) OR TS=(curatec espuma OR perma-foam OR biatain OR allevyn OR polymen OR askina OR kendall-copa-hydrophilic OR sof-foam OR convidien OR perma foam OR sof foam OR kendall copa hydrophilic) OR TI=(curatec espuma OR perma-foam OR biatain OR allevyn OR polymen OR askina OR kendall-copa-hydrophilic OR sof-foam OR convidien OR perma foam OR sof foam OR kendall copa hydrophilic) AND TS=(Pressure Ulcer OR Pressure Ulcers OR Ulcer, Pressure OR Ulcers, Pressure OR Bedsore OR Bedsores OR Pressure Sore OR Pressure Sores OR Sore, Pressure OR Sores, Pressure OR Bed Sores OR Bed Sore OR Sore, Bed OR Sores, Bed OR Decubitus Ulcer OR Decubitus Ulcers OR Ulcer,</p>

		Decubitus OR Ulcers, Decubitus OR Pressure Ulcer) OR TI=(Pressure Ulcer OR Pressure Ulcers OR Ulcer, Pressure OR Ulcers, Pressure OR Bedsore OR Bedsores OR Pressure Sore OR Pressure Sores OR Sore, Pressure OR Sores, Pressure OR Bed Sores OR Bed Sore OR Sore, Bed OR Sores, Bed OR Decubitus Ulcer OR Decubitus Ulcers OR Ulcer, Decubitus OR Ulcers, Decubitus OR Pressure Ulcer)
CINAHL	15	<p>1 - Estratégia para: Poliuretano</p> <p>TX ((transparent film OR transparent dressing OR polyurethanes OR Polyurethanes)) OR TI ((transparent film OR transparent dressing OR polyurethanes OR Polyurethanes)) OR AB ((transparent film OR transparent dressing OR polyurethanes OR Polyurethanes)) OR SU ((transparent film OR transparent dressing OR polyurethanes OR Polyurethanes)) AND TX ((Pressure Ulcer OR Pressure Ulcers OR Ulcer, Pressure OR Ulcers, Pressure OR Bedsore OR Bedsores OR Pressure Sore OR Pressure Sores OR Sore, Pressure OR Sores, Pressure OR Bed Sores OR Bed Sore OR Sore, Bed OR Sores, Bed OR Decubitus Ulcer OR Decubitus Ulcers OR Ulcer, Decubitus OR Ulcers, Decubitus OR Pressure Ulcer) OR TI ((Pressure Ulcer OR Pressure Ulcers OR Ulcer, Pressure OR Ulcers, Pressure OR Bedsore OR Bedsores OR Pressure Sore OR Pressure Sores OR Sore, Pressure OR Sores, Pressure OR Bed Sores OR Bed Sore OR Sore, Bed OR Sores, Bed OR Decubitus Ulcer OR Decubitus Ulcers OR Ulcer, Decubitus OR Pressure Ulcer) OR AB ((Pressure Ulcer OR Pressure Ulcers OR Ulcer, Pressure OR Ulcers, Pressure OR Bedsore OR Bedsores OR Pressure Sore OR Pressure Sores OR Sore, Pressure OR Sores, Pressure OR Bed Sores OR Bed Sore OR Sore, Bed OR Sores, Bed OR Decubitus Ulcer OR Decubitus Ulcers OR Ulcer, Decubitus OR Ulcers, Decubitus OR Pressure Ulcer) OR SU ((Pressure Ulcer OR Pressure Ulcers OR Ulcer, Pressure OR Ulcers, Pressure OR Bedsore OR Bedsores OR Pressure Sore OR Pressure Sores OR Sore, Pressure OR Sores, Pressure OR Bed Sores OR Bed Sore OR Sore, Bed OR Sores, Bed OR Decubitus Ulcer OR Decubitus Ulcers OR Ulcer, Decubitus OR Pressure Ulcer)</p>
	11	<p>1.1 - Estratégia para: Poliuretano com nomes comerciais</p> <p>TX ((transparent film OR transparent dressing OR polyurethanes OR Polyurethanes)) OR TI ((transparent film OR transparent dressing OR polyurethanes OR Polyurethanes)) OR AB ((transparent film OR transparent dressing OR polyurethanes OR Polyurethanes)) OR SU ((transparent film OR transparent dressing OR polyurethanes OR Polyurethanes)) AND TX ((hydrofilm OR pharmafix-pu OR suprasorb OR curatec OR tegaderm OR opsite OR IV3)) OR TI ((hydrofilm OR pharmafix-pu OR suprasorb OR curatec OR tegaderm OR opsite OR IV3)) OR AB ((hydrofilm OR pharmafix-pu OR suprasorb OR curatec OR tegaderm OR opsite OR IV3)) OR SU ((hydrofilm OR pharmafix-pu OR suprasorb OR curatec OR tegaderm OR opsite OR IV3)) AND TX ((Pressure Ulcer OR Pressure Ulcers OR Ulcer, Pressure OR Ulcers, Pressure OR Bedsore OR Bedsores OR Pressure Sore OR Pressure Sores OR Sore, Pressure OR Sores, Pressure OR Bed Sores OR Bed Sore OR Sore, Bed OR Sores, Bed OR Decubitus Ulcer OR Decubitus Ulcers OR Ulcer, Decubitus OR Ulcers, Decubitus OR Pressure Ulcer) OR TI ((Pressure Ulcer OR Pressure Ulcers OR Ulcer, Pressure OR Ulcers, Pressure OR Bedsore OR Bedsores OR Pressure Sore OR Pressure Sores OR Sore, Pressure OR Sores, Pressure OR Bed Sores OR Bed Sore OR Sore, Bed OR Sores, Bed OR Decubitus Ulcer OR Decubitus Ulcers OR Ulcer, Decubitus OR Pressure Ulcer) OR AB ((Pressure Ulcer OR Pressure Ulcers OR Ulcer, Pressure OR Ulcers, Pressure OR Bedsore OR Bedsores OR Pressure Sore OR Pressure Sores OR Sore, Pressure OR Sores, Pressure OR Bed Sores OR Bed Sore OR Sore, Bed OR Sores, Bed OR Decubitus Ulcer OR Decubitus Ulcers OR Ulcer, Decubitus OR Pressure Ulcer) OR SU ((Pressure Ulcer OR Pressure Ulcers OR Ulcer, Pressure</p>

		OR Ulcers, Pressure OR Bedsore OR Bedsores OR Pressure Sore OR Pressure Sores OR Sore, Pressure OR Sores, Pressure OR Bed Sores OR Bed Sore OR Sore, Bed OR Sores, Bed OR Decubitus Ulcer OR Decubitus Ulcers OR Ulcer, Decubitus OR Ulcers, Decubitus OR Pressure Ulcer)
	69	<p>2 - Estratégia para: hidrocoloide</p> <p>TX ((Hydrocolloid OR Bandages, Hydrocolloid OR Bandage, Hydrocolloid OR Hydrocolloid Bandage OR Hydrocolloid Bandages OR Hydrocolloid Dressing OR Dressing, Hydrocolloid OR Dressings, Hydrocolloid OR Hydrocolloid Dressings OR Duoderm)) OR TI ((Hydrocolloid OR Bandages, Hydrocolloid OR Bandage, Hydrocolloid OR Hydrocolloid Bandage OR Hydrocolloid Bandages OR Hydrocolloid Dressing OR Dressing, Hydrocolloid OR Dressings, Hydrocolloid OR Hydrocolloid Dressings OR Duoderm)) OR AB ((Hydrocolloid OR Bandages, Hydrocolloid OR Bandage, Hydrocolloid OR Hydrocolloid Bandage OR Hydrocolloid Bandages OR Hydrocolloid Dressing OR Dressing, Hydrocolloid OR Dressings, Hydrocolloid OR Hydrocolloid Dressings OR Duoderm)) OR SU ((Hydrocolloid OR Bandages, Hydrocolloid OR Bandage, Hydrocolloid OR Hydrocolloid Bandage OR Hydrocolloid Bandages OR Hydrocolloid Dressing OR Dressing, Hydrocolloid OR Dressings, Hydrocolloid OR Hydrocolloid Dressings OR Duoderm)) AND TX ((Pressure Ulcer OR Pressure Ulcers OR Ulcer, Pressure OR Ulcers, Pressure OR Bedsore OR Bedsores OR Pressure Sore OR Pressure Sores OR Sore, Pressure OR Sores, Pressure OR Bed Sores OR Bed Sore OR Sore, Bed OR Sores, Bed OR Decubitus Ulcer OR Decubitus Ulcers OR Ulcer, Decubitus OR Ulcers, Decubitus OR Pressure Ulcer) OR TI ((Pressure Ulcer OR Pressure Ulcers OR Ulcer, Pressure OR Ulcers, Pressure OR Bedsore OR Bedsores OR Pressure Sore OR Pressure Sores OR Sore, Pressure OR Sores, Pressure OR Bed Sores OR Bed Sore OR Sore, Bed OR Sores, Bed OR Decubitus Ulcer OR Decubitus Ulcers OR Ulcer, Decubitus OR Ulcers, Decubitus OR Pressure Ulcer) OR AB ((Pressure Ulcer OR Pressure Ulcers OR Ulcer, Pressure OR Ulcers, Pressure OR Bedsore OR Bedsores OR Pressure Sore OR Pressure Sores OR Sore, Pressure OR Sores, Pressure OR Bed Sores OR Bed Sore OR Sore, Bed OR Sores, Bed OR Decubitus Ulcer OR Decubitus Ulcers OR Ulcer, Decubitus OR Ulcers, Decubitus OR Pressure Ulcer) OR SU ((Pressure Ulcer OR Pressure Ulcers OR Ulcer, Pressure OR Ulcers, Pressure OR Bedsore OR Bedsores OR Pressure Sore OR Pressure Sores OR Sore, Pressure OR Sores, Pressure OR Bed Sores OR Bed Sore OR Sore, Bed OR Sores, Bed OR Decubitus Ulcer OR Decubitus Ulcers OR Ulcer, Decubitus OR Ulcers, Decubitus OR Pressure Ulcer)</p>
CINAHL (continuação)	73	<p>2.1 - Estratégia para: hidrocoloide com nomes comerciais</p> <p>TX ((hydrocoll OR comfell OR duoderm OR suprasorb OR tagaderm-hydrocolloid OR savlon OR tegasorb OR curactive OR prima col OR flexi col) OR TI=(hydrocoll OR comfell OR duoderm OR suprasorb OR tagaderm-hydrocolloid OR savlon OR tegasorb OR curactive OR prima col OR flexi col)) OR AB ((hydrocoll OR comfell OR duoderm OR suprasorb OR tagaderm-hydrocolloid OR savlon OR tegasorb OR curactive OR prima col OR flexi col) OR TI=(hydrocoll OR comfell OR duoderm OR suprasorb OR tagaderm-hydrocolloid OR savlon OR tegasorb OR curactive OR prima col OR flexi col)) OR TI ((hydrocoll OR comfell OR duoderm OR suprasorb OR tagaderm-hydrocolloid OR savlon OR tegasorb OR curactive OR prima col OR flexi col) OR TI=(hydrocoll OR comfell OR duoderm OR suprasorb OR tagaderm-hydrocolloid OR savlon OR tegasorb OR curactive OR prima col OR flexi col)) OR SU ((hydrocoll OR comfell OR duoderm OR suprasorb OR tagaderm-hydrocolloid OR savlon OR tegasorb OR curactive OR prima col OR flexi col) OR TI=(hydrocoll OR comfell OR duoderm OR suprasorb OR tagaderm-hydrocolloid OR savlon OR tegasorb OR curactive OR prima col OR flexi col)) OR TX ((Hydrocolloid OR Bandages, Hydrocolloid OR Bandage, Hydrocolloid OR Hydrocolloid Bandage OR Hydrocolloid Bandages OR Hydrocolloid Dressing OR</p>

		Pressure Sores OR Sore, Pressure OR Sores, Pressure OR Bed Sores OR Bed Sore OR Sore, Bed OR Sores, Bed OR Decubitus Ulcer OR Decubitus Ulcers OR Ulcer, Decubitus OR Ulcers, Decubitus OR Pressure Ulcer)
	154	<p>3.1 – Estratégia para Silicone com nomes comerciais</p> <p>TX ((curatec espuma OR perma-foam OR biatain OR allewyn OR polymen OR askina OR kendall-copa-hydrophilic OR sof-foam OR convidien OR perma foam OR sof foam OR kendall copa hydrophilic)) OR TI ((curatec espuma OR perma-foam OR biatain OR allewyn OR polymen OR askina OR kendall-copa-hydrophilic OR sof-foam OR convidien OR perma foam OR sof foam OR kendall copa hydrophilic)) OR AB ((curatec espuma OR perma-foam OR biatain OR allewyn OR polymen OR askina OR kendall-copa-hydrophilic OR sof-foam OR convidien OR perma foam OR sof foam OR kendall copa hydrophilic)) OR SU ((curatec espuma OR perma-foam OR biatain OR allewyn OR polymen OR askina OR kendall-copa-hydrophilic OR sof-foam OR convidien OR perma foam OR sof foam OR kendall copa hydrophilic)) OR TX ((Polyurethane OR Polyurethanes OR Ostamer OR Ostamers OR Pellethane OR Pellethanes OR Polyisocyanates OR Polyisocyanate OR Spandex OR Spandices OR dressing hydrocellular OR foam)) OR AB ((Polyurethane OR Polyurethanes OR Ostamer OR Ostamers OR Pellethane OR Pellethanes OR Polyisocyanates OR Polyisocyanate OR Spandex OR Spandices OR dressing hydrocellular OR foam)) OR SU ((Polyurethane OR Polyurethanes OR Ostamer OR Ostamers OR Pellethane OR Pellethanes OR Polyisocyanates OR Polyisocyanate OR Spandex OR Spandices OR dressing hydrocellular OR foam)) OR TI ((Polyurethane OR Polyurethanes OR Ostamer OR Ostamers OR Pellethane OR Pellethanes OR Polyisocyanates OR Polyisocyanate OR Spandex OR Spandices OR dressing hydrocellular OR foam)) AND TX ((Pressure Ulcer OR Pressure Ulcers OR Ulcer, Pressure OR Ulcers, Pressure OR Bedsore OR Bedsores OR Pressure Sore OR Pressure Sores OR Sore, Pressure OR Sores, Pressure OR Bed Sores OR Bed Sore OR Sore, Bed OR Sores, Bed OR Decubitus Ulcer OR Decubitus Ulcers OR Ulcer, Decubitus OR Ulcers, Decubitus OR Pressure Ulcer) OR TI ((Pressure Ulcer OR Pressure Ulcers OR Ulcer, Pressure OR Ulcers, Pressure OR Bedsore OR Bedsores OR Pressure Sore OR Pressure Sores OR Sore, Pressure OR Sores, Pressure OR Bed Sores OR Bed Sore OR Sore, Bed OR Sores, Bed OR Decubitus Ulcer OR Decubitus Ulcers OR Ulcer, Decubitus OR Ulcers, Decubitus OR Pressure Ulcer) OR AB ((Pressure Ulcer OR Pressure Ulcers OR Ulcer, Pressure OR Ulcers, Pressure OR Bedsore OR Bedsores OR Pressure Sore OR Pressure Sores OR Sore, Pressure OR Sores, Pressure OR Bed Sores OR Bed Sore OR Sore, Bed OR Sores, Bed OR Decubitus Ulcer OR Decubitus Ulcers OR Ulcer, Decubitus OR Ulcers, Decubitus OR Pressure Ulcer) OR SU ((Pressure Ulcer OR Pressure Ulcers OR Ulcer, Pressure OR Ulcers, Pressure OR Bedsore OR Bedsores OR Pressure Sore OR Pressure Sores OR Sore, Pressure OR Sores, Pressure OR Bed Sores OR Bed Sore OR Sore, Bed OR Sores, Bed OR Decubitus Ulcer OR Decubitus Ulcers OR Ulcer, Decubitus OR Ulcers, Decubitus OR Pressure Ulcer)</p>
Banco de teses via Portal CAPES	35	Úlcera AND pressão (resumo)
Busca otimizada Google ATS	18	Pressure Ulcer polyurethanes Hydrocolloid foam

Anexo 2. Artigos excluídos após leitura do texto completo.

Excluídos - Filme transparente de poliuretano			
Nº	Referência	Tipo de estudo	Motivo
1.	Boateng J, Catanzano O. Advanced Therapeutic Dressings for Effective Wound Healing--A Review. J Pharm Sci. 2015 Nov;104(11):3653-80. doi: 0.1002/jps.24610. Epub 2015 Aug 26.	Revisão não sistemática	Tipo de estudo não adequado
2.	Downie, F; Gannon, R. OPSITE Flexifix Gentle: preventing breakdown in vulnerable skin. Br J Nurs. 2013 Jun 27-Jul 10;22(12):696, 698-700.	Estudo de casos	Tipo de estudo não adequado
3.	Guest, J. F et al. Clinical and economic evidence supporting a transparent barrier film dressing in incontinence-associated dermatitis and peri-wound skin protection. J Wound Care. 2011 Feb;20(2):76, 78-84. Journal of Wound Care	Revisão sistemática	Problema não faz parte do interesse deste projeto
4.	Hutchinson, J. J.; McGuckin M. Occlusive dressings: A microbiologic and clinical review. Am J Infect Control. 1990 Aug;18(4):257-68.	Revisão não sistemática	Tipo de estudo não adequado
5.	Inoue Kelly Cristina, Matsuda Laura Misue. Avaliação de custo-efetividade de dois tipos de curativos para prevenção de úlcera por pressão. Acta paul. enferm. [Internet]. 2015 Aug [cited 2016 Sep 22]; 28(5): 415-419.	Pesquisa de análise secundária, comparativa	Tipo de estudo não adequado
6.	Stephen-Haynes, J. Pressure ulceration and palliative care: Prevention, treatment, policy and outcomes. Int J Palliat Nurs. 2012 Jan;18(1):9-16.	Revisão não sistemática	Tipo de estudo não adequado
7.	Thomas, D. R. Issues and dilemmas in the prevention and treatment of pressure ulcers: A review. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2001 Jun;56(6):M328-40.	Revisão não sistemática	Tipo de estudo não adequado
8.	Thomas, D. R. The prevention and management of pressure ulcers. Reviews in Clinical Gerontology, Volume 17, Issue 4 November 2007, pp. 241-257	Revisão não sistemática	Tipo de estudo não adequado

Excluídos - Hidrocoloide			
nº	Referência	Tipo do estudo	Motivo
1.	Chou R, Dana T, Bougatsos C. et al. Pressure Ulcer Risk Assessment and Prevention: a systematic comparative effectiveness review.	Revisão Sistemática	Fora do PICO, avaliação de risco.
2.	Foglia E, Restelli U, Napoletano AM et al. Pressure ulcers management: An economic evaluation. Journal of Preventive Medicine and Hygiene 2012; 53(1):30-6.	Avaliação econômica	Não aborda especificamente o hidrocoloide e não considera a cicatrização.
3.	Gorecki C, Brown JM, Nelson EA et al. Impact of pressure ulcers on quality of life in older patients: A systematic review: Clinical investigations. Journal of the American Geriatrics Society 2009; 57(7): 1175-83.	Revisão sistemática para guideline	Fora do PICO, avalia diferentes intervenções para UPP frente a qualidade de vida.
4.	Heyer K, Augustin M, Protz K et al. Effectiveness of advanced versus conventional wound dressings on healing of chronic wounds: Systematic review and meta-analysis. Dermatology 2013; 226(2): 172-84.	Revisão Sistemática e metanálise	Estudo fora do PICO. Avalia as coberturas avançadas versus tradicionais, não fazendo a análise dos dados separadamente.
5.	Heyneman A, Beele H, VANDERWEE K & DEFLOOR T. A systematic review of the use of hydrocolloids in the treatment of pressure ulcers. Journal of Clinical Nursing 2008; 17: 1164-1173	Revisão Sistemática	Não apresenta medidas de efeito.
6.	Muller E, Van Leen MWF, Bergemann R. Economic evaluation of collagenase-containing ointment and hydrocolloid dressing in the treatment of pressure ulcers. Pharmacoeconomics 2001; 19(12): 1209-16.	Avaliação econômica	Fora do PICO, comparou uso de collagenase com hidrocoloide.
7.	Reddy M, Gill SS, Kalkar SR et al. Treatment of pressure ulcers: A systematic review. AMA - Journal of the American Medical Association 2008; 300(22): 2647-62.	Revisão Sistemática	Estudo fora do PICO. Apresenta apenas 5 estudos que compara hidrocolóide versus gaze que são divididos em 2 categorias: hidratantes vs antimicrobianos e hidratantes vs outros.
8.	Tolentino ACM, Takemoto ML, Fernandes RA et al. Cost-effectiveness analysis of three wound dressings for the treatment of pressure ulcers from the public hospital perspective. Value in Health 2011; 14(3): A83.	Avaliação econômica	Acesso apenas ao resumo, dados imprecisos.
9.	Norman G, Dumville JC, Moore ZEH, Tanner J, Christie J, Goto S. Antibiotics and antiseptics for pressure ulcers. Cochrane Database of Systematic Reviews 2016, Issue 4. Art. No.: CD011586.DOI: 10.1002/14651858.CD011586.pub2	Revisão Sistemática	Estudo fora do PICO. O foco foi o uso de antibióticos para tratamento de lesões.

Excluídos – Espuma de poliuretano			
	Referência	Tipo do estudo	Motivo
1.	Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health - Cadth. Dressing materials for the treatment of pressure ulcers in patients in long-term care facilities: a review of the comparative clinical effectiveness and guidelines. 2013	Avaliação de Tecnologia de Saúde	Compara curativos modernos entre eles.
2.	Chaby G, Senet P, Vaneau M et al. Dressings for acute and chronic wounds: a systematic review. Arch Dermatol 2007; 143(10):1297-304.	Revisão Sistemática	Poucos dados sobre espuma, várias comparações em muitas feridas diferentes, não faz só de UPP.
3.	Dumville JC, Deshpande S, O'Meara S, Speak K. Foam dressings for healing diabetic foot ulcers. Cochrane Database Syst Rev 2011;7(9)	Revisão Sistemática	Não é sobre lesão por pressão.
4.	Heyneman A, Beele H, Vanderwee K & Defloor T. A systematic review of the use of hydrocolloids in the treatment of pressure ulcers. Journal of Clinical Nursing 2008; 17: 1164-1173	Revisão Sistemática	Não apresenta medidas de efeito.
5.	Medical Advisory Secretariat. Ministry of Health and Long-Term Care. Management of Chronic Pressure Ulcers: an evidence-based analysis. Ontario Health Technology Assessment Series 2009; 9(3): 1-203.	Avaliação de Tecnologia de Saúde	Não avalia a espuma comparada às medidas tradicionais.
6.	NHS Centre for Reviews and Dissemination. The prevention and treatment of pressure sores. University of York. Effective Health Care 1995; 2(1).	Avaliação de Tecnologia de Saúde	Não atende ao PICO
7.	Reddy M, Gill SS, Kalkar SR et al. Treatment of pressure ulcers: A systematic review. AMA - Journal of the American Medical Association 2008; 300(22): 2647-62.	Revisão Sistemática	Poucos dados, mistura todas as coberturas
8.	Reddy M, Gill SS, Rochon PA. Preventing pressure ulcers: a systematic review. JAMA. 2006 Aug 23;296(8):974-84.	Revisão Sistemática	Não fala de curativos, é sobre superfícies de suporte

Anexo 3. Avaliação da qualidade da evidência de revisões sistemáticas, por meio da ferramenta AMSTAR - *A Measurement Tool to Assess the Methodological Quality of Systematic Reviews*⁵².

Questão/Estudo analisado	Bradley et al., 1999 (65)	Singh et al., 2004 (68)	Bouza et al., 2005 (66)	Chaby et al., 2007 (69)	Fernández et al., 2007 (67)	Clark et al., 2014 (55)
1. Foi fornecido um projeto <i>a priori</i> ?	Sim	Não	Não	Não	Não	Não
2. Seleção de estudos e extração de dados foi realizada duplamente?	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não
3. Foi realizada uma pesquisa/busca bibliográfica abrangente?	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Sim
4. A situação da publicação (por exemplo, literatura cinzenta) foi utilizada como um critério de inclusão?	Sim	Sim	Não.	Não	Não	Sim
5. Foi fornecida uma lista de estudos (incluídos e excluídos)?	Sim	Não	Sim	Não	Não	Não
6. Foram fornecidas as características dos estudos incluídos?	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
7. A qualidade científica dos estudos incluídos foi avaliada e documentada?	Sim	Sim	Sim -	Sim	Sim	Sim
8. A qualidade científica dos estudos incluídos foi utilizada de forma adequada na formulação das conclusões?	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
9. Os métodos foram usados para combinar os resultados de estudos adequados?	Sim	Sim	Sim	Não se aplica	Sim	Sim
10. A probabilidade de viés de publicação foi avaliada?	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Sim
11. O conflito de interesses foi informado?	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Sim
TOTAL	11/11	6/11	8/11	7/11	8/11	8/11

Anexo 3. Avaliação da qualidade da evidência de revisões sistemáticas, por meio da ferramenta AMSTAR - *A Measurement Tool to Assess the Methodological Quality of Systematic Reviews* (continuação)⁵².

Questão/Estudo analisado	Smith et al., 2013 (70)	Pott et al., 2014 (71)	Moore Zena e Webster, 2015 (56)	Huang et al., 2015 (54)	Zheng e Li, 2015 (72)
1. Foi fornecido um projeto <i>a priori</i> ?	Sim	Não	Sim	Não informado	Não
2. Seleção de estudos e extração de dados foi realizada duplamente?	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
3. Foi realizada uma pesquisa/busca bibliográfica abrangente?	Sim	Sim	Sim	Sim	Não
4. A situação da publicação (por exemplo, literatura cinzenta) foi utilizada como um critério de inclusão?	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
5. Foi fornecida uma lista de estudos (incluídos e excluídos)?	Não	Não	Sim	Não	Não
6. Foram fornecidas as características dos estudos incluídos?	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
7. A qualidade científica dos estudos incluídos foi avaliada e documentada?	Sim	Sim	Sim	Sim	Não
8. A qualidade científica dos estudos incluídos foi utilizada de forma adequada na formulação das conclusões?	Sim	Sim	Sim	Não	Não
9. Os métodos foram usados para combinar os resultados de estudos adequados?	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
10. A probabilidade de viés de publicação foi avaliada?	Não	Sim	Sim	Não	Sim
11. O conflito de interesses foi informado?	Sim	Não	Sim	Sim	Sim
TOTAL	9/11	8/11	11/11	7/11	6/11

Anexo 4. Resumo das principais características das onze revisões sistemáticas analisadas.

ESTUDO (Ano)	DESENHO	Nº ESTUDOS / POPULAÇÃO	INTERVENÇÃO E COMPARADOR	TIPO DE ANÁLISE	PERÍODO DE BUSCA	QUALIDADE METODOLÓGICA
Bradley et al. (1999) (65)	<p>Revisão sistemática com meta-análise.</p> <p>O objetivo foi analisar a contribuição das coberturas e aplicações locais no <u>tratamento</u> de lesões por pressão e úlceras arteriais da perna.</p>	<p>Incluídos: 35 ensaios clínicos randomizados, dos quais 29 relatos descreveram 28 ensaios sobre lesões por pressão, e 6 analisaram feridas cirúrgicas com cicatrização por intenção secundária.</p> <p>A maioria dos estudos se refere a lesões nos estágios II e III; nenhum sobre lesões estágio I.</p>	<p>HIDROCOLOIDE: 3 estudos compararam com hidrogel; 5 estudos compararam com tratamento convencional (3 com gaze salina, 1 gaze com iodopovidona e 1 gaze com solução de Dakin); 4 compararam com poliuretano; 1 comparou com metacrilato de poli-hidroxietilo; e 1 com membrana de copolímero de aminoácido.</p> <p>POLIURETANO: 2 estudos compararam com tratamento convencional; e espumas de poliuretano.</p> <p>ESPUMA: 1 estudo comparou com tratamento convencional.</p>	<p>O desfecho analisado foi cura.</p> <p>Os resultados são apresentados como Odds Ratio (OR) e ou tamanho do efeito (ES) e IC 95%.</p>	<p>Busca até outubro de 1997, em 19 bases de dados eletrônicas, complementada por uma pesquisa manual de cinco revistas especializadas, 12 trabalhos de conferência e uma pesquisa de revisões sistemáticas realizadas no NHS CRD Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (DARE). Além disso foram pesquisadas as bibliografias de todas as publicações recuperadas e relevantes. As empresas com interesse em produtos para tratamento de feridas foram abordadas sobre ensaios não relatados.</p>	<p>AMSTAR 11/11 (alta)</p>

<p>Singh et al. (2004) (68)</p>	<p>Revisão sistemática com meta-análise.</p> <p>O objetivo foi analisar a efetividade do hidrocoloide em comparação à gaze no <u>tratamento</u> de lesões crônicas.</p>	<p>Incluídos: 11 ensaios clínicos controlados publicados e 1 ensaio não publicado e realizado na instituição desses autores.</p> <p>População: pacientes adultos; não informados em dois estudos.</p> <p>5 estudos eram sobre lesão por pressão, 6 sobre lesão vascular mista de perna e 1 sobre excisão pilonidal.</p>	<p>HIDROCOLOIDE: todos os estudos em comparação à gaze.</p>	<p>O desfecho analisado foi cicatrização completa.</p> <p>Os resultados são apresentados como Odds Ratio (OR e IC 95%) e diferença de risco (RD).</p>	<p>Busca realizada no Medline para estudos publicados em inglês até dezembro de 2001.</p>	<p>AMSTAR 6/11 (moderada)</p>
<p>Bouza et al. (2005) (66)</p>	<p>Revisão sistemática com meta-análise.</p> <p>O objetivo foi analisar o benefício no uso de coberturas avançadas e diferenças entre as coberturas para o <u>tratamento</u> de lesões por pressão.</p>	<p>Incluídos: 20 ensaios clínicos randomizados e quase randomizados, 1 ensaio controlado.</p> <p>Excluídos: estudos com pacientes apenas no estágio I, estudos com menos de 10 participantes, resumos de congressos, estudos sem apresentação de resultados quantitativos.</p>	<p>De 21 estudos, 9 eram sobre hidrocolóide e 3 sobre poliuretano.</p> <p>HIDROCOLOIDE: 4 estudos compararam com gaze salina, 1 com gaze e solução de Dakin, 1 com gaze e iodopovidona, 2 com poliuretano e 1 com hidrocoloide e alginato.</p> <p>POLIURETANO: 2 estudos compararam com gaze e 1 com espumas de poliuretano.</p>	<p>O desfecho analisado em quase todos os estudos foi a cura; 1 estudo analisou o tempo para redução da lesão e outro o tempo para cura.</p> <p>Os resultados são apresentados como Risco Realativo (RR e IC 95%), heterogeneidade I², e Número Necessário para Tratar (NNT).</p>	<p>Busca até janeiro de 2003, nas bases Medline, Cinahl e Sweesnet, sem restrição de idiomas.</p>	<p>AMSTAR 8/11 (moderada)</p>

<p>Chaby et al. (2007) (69)</p>	<p>Revisão sistemática.</p> <p>O objetivo foi analisar a literatura sobre eficácia das coberturas modernas no <u>tratamento</u> de lesões crônicas e agudas.</p>	<p>Incluídos: 99 estudos, sendo 89 ensaios clínicos randomizados, 3 meta-análises, 7 revisões sistemáticas e 1 estudo de custo-efetividade.</p> <p>População: pacientes com lesões crônicas ou agudas (lesão por pressão, lesão de perna e lesão de pé diabético).</p>	<p>HIDROCOLOIDE: em comparação a tratamento convencional ou a outras coberturas; incluídos 34 ensaios clínicos e 3 meta-análises.</p>	<p>No caso do hidrocoloide, o desfecho analisado em quase todos os estudos foi a cura; 1 estudo analisou a redução da área da lesão.</p> <p>Os resultados são apresentados como Odds Ratio (OR) e Número Necessário para Tratar (NNT).</p>	<p>Busca realizada de janeiro de 1990 a junho de 2006, nas bases Medline, Embase e Cochrane Controlled Clinical Trials Register, para estudos publicados em inglês e francês.</p>	<p>AMSTAR 6/11 (moderada)</p>
<p>García-Fernández et al. (2007) (67)</p>	<p>Revisão sistemática com meta-análise e análise de custo-efetividade.</p> <p>O objetivo foi analisar a eficácia dos produtos disponíveis para <u>tratamento</u> de lesão por pressão, assim como os custos.</p>	<p>Incluídos: 26 ensaios clínicos controlados sobre lesões por pressão, comparando coberturas (cicatrização em ambiente úmido) e curativo convencional (ambiente seco).</p> <p>Excluídos: estudos com CASP <5 (avaliados com o <i>Critical Appraisal Skills Programme</i>), e estudos com nível de evidência muito baixo (avaliados com o sistema GRADE).</p>	<p>HIDROCOLOIDE: comparado com tratamento convencional em 8 estudos, com outros hidrocoloides em 3 estudos, com hidrogel em 3 estudos, e com espumas de poliuretano em 5 estudos.</p> <p>PELÍCULA DE POLIURETANO TRANSPARENTE: comparado com gaze em 1 estudo.</p> <p>ESPUMA DE POLIURETANO</p>	<p>Os desfechos foram cicatrização ou redução do tamanho das lesões.</p> <p>Os resultados são apresentados como Risco Relativo (RR e IC 95%), e heterogeneidade Q de Cochrane.</p>	<p>Buscas realizadas nas bases Cinahl, Cuiden Plus, Embase, LILACS e Medline, até janeiro de 2006.</p>	<p>AMSTAR 8/11 (moderada)</p>

			(HIDROCELULARES-HIDROPOLIMÉRICOS): comparado com gaze em 1 estudo.			
Smith et al. (2013) (70)	<p>Revisão sistemática com meta-análise.</p> <p>O objetivo foi sintetizar as evidências sobre efetividade e segurança dos <u>tratamentos</u> de lesão por pressão em adultos.</p>	<p>Incluídos: de 174 estudos, 89 referiam-se a curativos de lesão por pressão (76 ensaios clínicos e 13 estudos observacionais).</p> <p>Excluídos: estudos em crianças e adolescentes, lesões não relacionadas a pressão, intervenções sem grupo de comparação.</p>	HIDROCOLOIDE: em comparação a gaze e espuma.	<p>O desfecho foi a cicatrização total.</p> <p>Os resultados são apresentados como Risco Relativo (RR e IC 95%), e heterogeneidade I².</p>	<p>Busca realizada para estudos publicados de janeiro 1985 a outubro 2012, nas bases Medline, Embase, Cinahl, Evidence-based Medicine Reviews, Cochane Central Register of Controlled Trials, Cochane Database of Systematic Reviews, Database of Abstracts of Reviews of Effects, Health Technology Assessment Database, literatura cinzenta e outros.</p>	AMSTAR 9/11 (alta)
Clark et al. (2014) (55)	<p>Revisão sistemática com meta-análise.</p> <p>O objetivo foi analisar evidências sobre uso de coberturas na <u>prevenção</u> de lesão por pressão.</p>	<p>Incluídos: 9 estudos com grupo controle, sendo 2 ensaios clínicos randomizados controlados, 5 estudos de coorte, 1 estudo de comparação intra-participante (um trocar com intervenção e outro sem), 1 com desenho não especificado. Também são apresentadas 11 séries</p>	FILME TRANSPARENTE, HIDROCOLOIDE OU ESPUMA: em comparação a nenhuma intervenção. Dois estudos comparam também o uso de diferentes coberturas. Os dados são analisados em conjunto.	<p>Os desfechos foram não surgimento ou não piora das lesões.</p> <p>Os resultados são apresentados como Risco Relativo (RR e IC 95%), e heterogeneidade I².</p>	<p>Busca realizada nas bases Medline, Cochane Library, Cinahl Plus e PubMed, em 25/07/2013. Busca adicional via Google em 26/07/2013. Publicações adicionais foram fornecidas pelo</p>	AMSTAR 8/11 (moderada)

		de casos.			financiador do estudo. Busca limitada a publicações em inglês.	
Pott et al. (2014) (71)	Revisão sistemática com meta-análise. O objetivo foi avaliar a efetividade do hidrocoloide no <u>tratamento</u> de lesão por pressão.	Incluídos: 9 ensaios clínicos randomizados controlados, com pacientes adultos e idosos. Excluídos: estudos com outro tipo de pacientes, que não se referiam a hidrocoloide, publicados antes de 1994, classificados como C-D pela avaliação do sigilo de alocação.	HIDROCOLOIDE: comparado a outras coberturas.	O desfecho analisado foi cicatrização. Os resultados são apresentados como Odds Ratio (OR e IC 95%), e heterogeneidade I ² .	Busca realizada nas bases MEDLINE/PubMed), LILACS/ BIREME), COCHRANE DATABASE, CINAHL, WEB OF SCIENCE e SciELO. Realizou-se também busca manual das referências, revisão de anais de congressos envolvendo UPs ou feridas, e sites para busca de ensaios clínicos. A busca foi realizada para estudos a partir de 1994, nos idiomas português, inglês e espanhol.	AMSTAR 8/11 (moderada)
Moore Zena e Webster (2015) (56); atualizado sem modificação	Revisão sistemática com meta-análise (Cochrane). O objetivo foi avaliar os efeitos de	Incluídos: 9 ensaios clínicos randomizados controlados (1501 participantes), sendo um ensaio em cluster.	5 estudos referiam-se ao uso de agentes tópicos e 4 a coberturas (1 espuma, 1 hidrocoloide, 2 silicone).	O desfecho primário analisado foi não surgimento de lesões.	Busca realizada em fevereiro de 2013, nas bases Cochrane Wounds Group Specialised Register; Cochrane	AMSTAR 11/11 (alta)

<p>nas conclusões.</p>	<p>coberturas e agentes tópicos na <u>prevenção</u> de lesões por pressão em pessoas de qualquer idade.</p>				<p>Central Register of Controlled Trials (CENTRAL) (The Cochrane Library); Database of Abstracts of Reviews of Effects (The Cochrane Library); Ovid MEDLINE; Ovid MEDLINE (InProcess & Other NonIndexed Citations); Ovid EMBASE; EBSCO CINAHL.</p> <p>Além disso, foram feitos contatos com autores e empresas.</p>	
<p>Huang et al. (2015) (54)</p>	<p>Revisão sistemática com meta-análise.</p> <p>O objetivo foi analisar tipos de coberturas e pacientes que podem ser beneficiados na <u>prevenção</u> de lesões.</p>	<p>Incluídos: 35 ensaios clínicos randomizados e quase-randomizados (5401 pacientes).</p> <p>População: pacientes acima de 18 anos.</p>	<p>FILME: 3 ensaios comparando com cuidado convencional.</p> <p>HIDROCOLOIDE: comparado ao cuidado convencional em 17 ensaios com pacientes em geral (7) e com ventilação com pressão positiva não invasiva (10).</p> <p>ESPUMA: 14 ensaios, sendo 8 comparando com cuidado</p>	<p>O desfecho analisado foi incidência de lesões por pressão.</p> <p>Os resultados são apresentados como Risco Relativo (RR e IC 95%), e heterogeneidade I².</p>	<p>Busca realizada nas bases PubMed, MEDLINE, EMBASE, CENTER, CBM, CNKI, WANFANG, e VIP de janeiro de 1964 a dezembro de 2013.</p>	<p>AMSTAR 7/11 (moderada)</p>

			convencional, 4 com hidrocoloide, e 2 com outras coberturas.			
Zheng e Li (2015) (72)	<p>Revisão sistemática com meta-análise.</p> <p>O objetivo foi analisar o hidrocoloide em comparação à gaze no <u>tratamento</u> de lesão por pressão.</p>	<p>Incluídos: 7 ensaios clínicos controlados randomizados (329 pacientes) com lesões de estágios I a IV. Somente um estudo avaliou estritamente estágios I e II. O acompanhamento variou de 8 a 12 semanas, 1 estudo por 6 meses.</p>	<p>Todos os estudos comparam hidrocoloide a gaze.</p>	<p>O desfecho foi cicatrização das lesões.</p> <p>Os resultados são apresentados como Risco Relativo (RR e IC 95%).</p>	<p>A busca foi realizada em março de 2015, para estudos publicados em inglês, nas bases Pubmed e Web of Knowledge.</p>	<p>AMSTAR 6/11 (moderada)</p>

Anexo 5. Prevenção de lesões por pressão: resumo de revisões sistemáticas sobre filme de poliuretano.

ESTUDO (QUALIDADE)	DESFECHO 1 - Não ocorrência de lesão por pressão	DESFECHO 2 - eventos adversos	DESFECHO 3 - custos	OBSERVAÇÕES / LIMITAÇÕES	CONFLITOS DE INTERESSE
Huang et al., 2015 (moderada) (54)	Meta-análise de 3 ensaios clínicos com baixa qualidade metodológica (307 pacientes) mostrou redução de lesão por pressão com o uso de filme (RR=0,50; IC95% 0,32-0,76).	Não analisou.	Não analisou.	Os autores comentam sobre as limitações metodológicas dos estudos primários, a heterogeneidade de variáveis clínicas como idade dos pacientes, comorbidades, medicamentos em uso, tempo de permanência nos serviços, implementação de práticas de profilaxia, etc.	Autores declaram não haver qualquer relação de financiamento relevante. Citam que alguns dos estudos incluídos foram financiados por empresas fabricantes desses produtos.

Anexo 6. Prevenção de lesões por pressão: resumo de revisões sistemáticas sobre placa de hidrocoloide.

ESTUDO (QUALIDADE)	DESFECHO 1 - Não ocorrência de lesão por pressão	DESFECHO 2 - eventos adversos	DESFECHO 3 - custos	OBSERVAÇÕES / LIMITAÇÕES	CONFLITOS DE INTERESSE
<p>Huang et al., 2015 (moderada) (54)</p>	<p>Hidrocoloide comparado a cuidado padrão para pacientes hospitalizados em geral: meta-análise de 7 estudos, 494 pacientes, apresentou RR=0,20 (IC95% 0,12-0,36).</p> <p>Hidrocoloide comparado a cuidado padrão para pacientes em ventilação mecânica: meta-análise de 10 estudos, 877 pacientes, apresentou RR=0,30 (IC 95% 0,18-0,52).</p>	<p>Não analisou.</p>	<p>Não analisou.</p>	<p>Idem quadro sobre prevenção com filme (Anexo 6).</p>	<p>Idem quadro sobre prevenção com filme (Anexo 6).</p>

Anexo 7. Prevenção de lesões por pressão: resumo de revisões sistemáticas sobre espuma de poliuretano.

ESTUDO (QUALIDADE)	DESFECHO 1 - Não ocorrência de lesão por pressão	DESFECHO 2 - eventos adversos	DESFECHO 3 - custos	OBSERVAÇÕES / LIMITAÇÕES	CONFLITOS DE INTERESSE
<p>Huang et al., 2015 (moderada) (54)</p>	<p>Espuma comparada a cuidado padrão para pacientes hospitalizados em geral: meta-análise de 11 estudos, 2090 pacientes, apresentou RR=0,17 (IC95% 0,12-0,26).</p> <p>Espuma comparada a cuidado padrão para pacientes em ventilação não invasiva: meta-análise de 2 estudos, 126 pacientes, apresentou RR=0,13 (IC95% 0,05-0,16).</p> <p>Espuma comparada a hidrocoloide: meta-análise de 4 estudos, 467 pacientes, apresentou RR=0,16 (IC 95% 0,07-0,38).</p>	<p>Não analisou.</p>	<p>Não analisou.</p>	<p>Idem quadro sobre prevenção com filme (Anexo 6).</p>	<p>Idem quadro sobre prevenção com filme (Anexo 6).</p>

Anexo 8. Prevenção de lesões por pressão: resumo de revisões sistemáticas sobre o uso de filme, hidrocoloide ou espuma.

ESTUDO (QUALIDADE)	DESFECHO 1 - Não ocorrência de lesão por pressão	DESFECHO 2 - eventos adversos	DESFECHO 3 - custos	OBSERVAÇÕES / LIMITAÇÕES	CONFLITOS DE INTERESSE
<p>Clark et al., 2014 (moderada) (55)</p>	<p>De 9 estudos, 3 referiam-se à proteção do nariz, 3 do sacro, 1 do trocanter, 1 do calcanhar, e 1 do sacro/calcanhar. Dada a heterogeneidade muito grande entre os estudos não foi realizada meta-análise.</p> <p>Para proteção do nariz, 3 estudos agrupados em meta-análise apresentaram RR=0,53; IC95% 0,39-0,64; I²=0).</p> <p>Para proteção do calcanhar, os 2 estudos não foram agrupados devido à grande heterogeneidade. Um dos estudos apresentou incidência de lesão por pressão em 3/161 contra 12/152 pacientes, respectivamente para grupos controle e silicone. Outro estudo</p>	<p>Não analisou.</p>	<p>Apenas um estudo relatou que o custo marginal médio de utilização profilática de curativos foi AUS \$ 36,61, e que o custo médio do tratamento de lesão por pressão foi menor no grupo de intervenção (AUS \$ 70,82) em comparação ao grupo controle (AUS \$ 144,56).</p>	<p>Incluiu estudos de qualidade metodológica baixa a moderada, com meta-análise de ensaios clínicos em conjunto com estudos de coorte. Limitou-se a estudos em inglês.</p>	<p>Revisão financiada por fabricante dos produtos</p>

	<p>mostrou piora na evolução de casos de lesão por pressão I em 21/49 contra 2/56 pacientes, respectivamente para grupos controle e intervenção.</p> <p>Para proteção do sacro, 4 estudos agrupados em meta-análise apresentaram RR=0,37; IC95% 0,21-0,67; I²=0.</p> <p>Os dois únicos estudos que compararam grupos com diferentes coberturas são de baixa qualidade metodológica.</p>				
Moore Zena e Webster, 2015 (alta) (56)	4 ensaios (444 participantes) foram agrupados na meta-análise que mostrou redução na incidência de lesão por pressão, com RR=0,21 (IC95% 0,09-0,51).	Não houve estudos.	Não analisou.	Os estudos incluídos são de baixa qualidade metodológica.	De 9 ensaios incluídos, 7 tiveram apoio de fabricantes dos produtos, 1 não informou financiamento.

Anexo 9. Lista de estudos primários citados nas revisões sistemáticas, incluídos e não incluídos (e os motivos da não inclusão) na meta-análise sobre prevenção de lesão por pressão.

Estudo	Incluído ou motivo da não inclusão na meta-análise
1. Brindle CT, Wegelin JA. Prophylactic dressing application to reduce pressure ulcer formation in cardiac surgery patients. <i>J Wound Ostomy Continence Nurs</i> 2012;39:133-42.	Incluído
2. Callaghan S, Trapp M. Evaluating two dressings for the prevention of nasal bridge pressure sores. <i>Prof Nurse</i> 1998;13:361-4.	Não localizado
3. Chaiken N. Reduction of sacral pressure ulcers in the intensive care unit using a silicone border foam dressing. <i>J Wound Ostomy Continence Nurs</i> 2012;39:143-5.	Informação insuficiente
4. Chen S. Application of hydrocolloid dressings to reduce the incidence of pressure ulcers in orthopaedic patients. [In Chinese] <i>Chin J Gen Pract</i> 2012;10(4):650-1.	Artigo em chinês
5. Cubit K, McNally B, Lopez V. Taking the pressure off in the Emergency Department: evaluation of the prophylactic application of a low shear, soft silicon sacral dressing on high risk medical patients. <i>Int Wound J</i> 2012;10:579-84.	Não é ensaio clínico
6. Di W, Jing Z, Aiping Y, Fen L, Xin Y, Tian T. Preventive effect of Mepilex foam dressing on facial pressure ulcers in patients with noninvasive positive pressure ventilation. [In Chinese] <i>Mod Clin Nurs</i> 2012;11(3):36-7.	Artigo em chinês
7. Feng G, Jiang Y, Li Y. Preventive effect of pressure ulcer in old patients in a surgery. [In Chinese] <i>Chin J Trauma Disabil Med</i> 2011;19(10):49-51.	Artigo em chinês
8. Ferrer Sola` M, Espauella Panicot J, Altimires Roset J, Ylla-Catala` Bore` E, Moreno Susi M. Comparison of efficacy of heel ulcer prevention between classic padded bandage and polyurethane heel in a medium-stay hospital: randomized controlled trial [in Spanish]. <i>Rev Esp Geriatr Gerontol</i> 2013;48(1):3-8.	Incluído
9. Han J, Li G, Wang A. Control study on pressure sore prevention for patients accepting posterior spinal surgery. <i>Chinese Nursing Research</i> 2011 ;25:30810.	Não localizado
10. Hu C, Zhao X, Li G, Liu H. Evaluating Kang Huier hydrocolloid dressings for the prevention of facial pressure ulcers caused by the application of noninvasive positive pressure ventilation patients. [In Chinese] <i>Nurs Pract Res</i> 2012;9(13):42-3.	Artigo em chinês
11. Huang TT, Tseng CE, Lee TM, Yeh JY, Lai YY. Preventing pressure sores of the nasal ala after nasotracheal tube intubation: from animal model to clinical application. <i>J Oral Maxillofac Surg</i> 2009;67:543-51.	Estudo com porcos
12. Hua-xiu C, La-mei G. Application of Mepilex dressing for the prevention of pressure sores in cardiac surgery and observation of its effect. [In Chinese] <i>J Qilu Nurs</i> 2011;17(23):1-2.	Artigo em chinês
13. Imanishi K, Morita K, Matsuoka M, et al. Prevention of postoperative pressure ulcers by a polyurethane film patch. <i>J Dermatol</i> 2006;33:236-7.	Incluído
14. Kalowes P, Carlson C, Lukaszka D, SiaMcGee L. Use of a soft silicone, selfadherent, bordered foam dressing to reduce	Incluído

pressure ulcer formation in high risk patients: a randomized clinical trial. SAWC Fall; September 1214, 2012; Baltimore, Maryland. 2012.	
15. Li J. Soft silicone polymer foam dressings in the prevention of intraoperative sacrococcygeal pressure sores effect observation. [In Chinese] J Nurses Train 2012;22:2080-1.	Artigo em chinês
16. Lin C, Zhou J. Evaluating Kang Huier hydrocolloid dressings for the prevention of facial pressure ulcers caused by the application of noninvasive positive pressure ventilation. [In Chinese] Guide China Med 2012;10:503-4.	Artigo em chinês
17. Liu C, Liu J, Ma F, Chen H. Clinical research in application of Mepilex in prevention of pressure sore. Chin J Pract Nurs 2010;26(12):10-12.	Não localizado
18. Liu S, Kang H. Hydrocolloid dressings used for pressure ulcer prevention. [In Chinese] Today Nurse 2012;(11):140-1.	Artigo em chinês
19. Hsu MY, Shiau RH, Hui CC, Shu CC, Tang M, Chia HT. Evaluating dressings for the prevention of facial pressure ulcers caused by the application of noninvasive positive pressure ventilation patients: a pilot study. EWMA J 2011;11(2):213.	Incluído
20. Nakagami G, Sanada H, Konya C, Kitagawa A, Tadaka E, Matsuyama Y. Evaluation of a new pressure ulcer preventive dressing containing ceramide 2 with low frictional outer layer. Journal of Advanced Nursing 2007 issue: 5;59:5209.	Incluído
21. Nie Q. Comparison of hydrocolloid dressings and gauze in the prevention of pressure ulcers caused by the application of noninvasive positive pressure ventilation. [In Chinese] Med Inform 2012;25(2):342.	Artigo em chinês
22. Pan M. Film dressings to reduce the incidence of pressure ulcers in hypoalbuminemia patients. [In Chinese] J Qilu Nurs 2010;16(1):119-20.	Artigo em chinês
23. Qiaoqiao Y, Peihua Z, Xuling Z. Prevention of ventilation-associated pressure ulcers on the nose and face using Kang Wheare transparent pastes. [In Chinese] Chin Manipulation Rehabil Med 2011;02(3):116-8.	Artigo em chinês
24. Qiuli B, Qiongyu J. Observation on effect of Mepilex on the prevention and treatment of pressure sores Other title: Department of Neurosurgery, The Second Affiliated Hospital of Harbin Medical University. 2010.	Não localizado
25. Santamaria N, Gerdtz M, Sage S, et al. A randomised controlled trial of the effectiveness of soft silicone multi-layered foam dressings in the prevention of sacral and heel pressure ulcers in trauma and critically ill patients: the border trial [published online ahead of print May 27, 2013]. Int Wound J 2013.	Incluído
26. Torra i Bou JE, Rueda Lo'pez J, Camanes G, et al. Heel pressure ulcers. Comparative study between heel protective bandage and hydrocellular dressing with special form for the heel [in Spanish]. Rev Enferm 2002;25(5):50-6.	Incluído
27. Tsao WY, Lo SF, Harmod T, Lee RP. A comparison of the efficacy of different wound dressing management techniques in preventing pressure ulcers. [In Chinese] Hu Li Za Zhi 2013;60(4):65-75.	Artigo em chinês
28. Wang X, Ding Q. The application of Kang Huier hydrocolloid dressings to prevent facial pressure ulcers caused by the application of noninvasive positive pressure ventilation. [In Chinese] Jilin Med J 2010;31(2):249.	Artigo em chinês
29. Weng M. The effect of protective treatment in reducing pressure ulcers for non-invasive ventilation patients. <i>Intensive Crit Care Nurs</i> 2008;24:295-9.	Incluído
30. Wu L, Shi Y, He Y. The application of hydrocolloid dressings to the prevention of facial pressure ulcers caused by the application of noninvasive positive pressure in ICU. [In Chinese] West China Med J 2011;26(2):266-7.	Artigo em chinês

31. Zeng F. Application of hydrocolloid dressings in prevention of pressure ulcer in patients with central high fever. [In Chinese] Chin J Pract Nurs 2012;28(30):70-1.	Artigo em chinês
32. Zhang S, Zhou R, Gu Y. The application of hydrocolloid dressings to prevent pressure ulcers caused by the application of noninvasive positive pressure ventilation. [In Chinese] Nurs Pract Res 2012;9(22):99-100.	Artigo em chinês
33. Zhu G. The effect of hydrocolloid dressings for prevention of pressure ulcers caused by the application of noninvasive positive pressure ventilation. [In Chinese] Inner Mongol J Tradition Chin Med 2012;31(9):45.	Artigo em chinês
34. Zhuang L, Zhuang Y, Li Y, Lu Yongmei, Chen X. The effect of hydrocolloid dressings used to prevent the inevitable pressure ulcers. [In Chinese] J Nurs 2012;19(4b):63-4.	Artigo em chinês

Anexo 10. Características dos dez estudos primários incluídos na meta-análise sobre o uso de filme, hidrocoloide ou espuma de poliuretano na prevenção de lesão por pressão.

FILME DE POLIURETANO									
Nome, ano	Comparador	Tipo lesão por pressão	População	Período de seguimento	Desfecho	Resultado	Resultado comparador	Conflito de interesse*	Observações
Imanishi et al., 2006	Sem cobertura	lesão por pressão sacral	54,3 a 15,5 anos	Até 24 horas após a cirurgia	Surgimento de lesão por pressão grau I, logo após, ou com 3 ou 24 h após a cirurgia	17/98	38/103	Não referido	Denominador são 201 pacientes
Solà et al., 2013	Convencional	lesão por pressão no calcanhar	Em média 80,5 anos	Não informado	Surgimento de lesão por pressão grau I ou II	7/208	5/201	Não informado	Denominador 409 pacientes
Weng, 2008	Sem cobertura	lesão por pressão nasal	Acima de 60 anos	Não informado	Surgimento de lesão por pressão grau I	28/60	29/30	Financiamento do próprio hospital	Denominador 90 pacientes

PLACA DE HIDROCOLOIDE									
Nome, ano	Comparador	Tipo lesão por pressão	População	Seguimento	Desfecho	Resultado hidrocoloi de	Resultado comparador	Conflito de interesse*	Observações
Nakagami et al., 2007	Sem cobertura	lesão por pressão trocâter	Com 65 anos ou mais.	3 semanas	Surgimento de lesão por pressão grau I ou II	2/37	11/37	Os curativos foram fornecidos pela ALCARE Corporation, que não teve nenhum papel no projeto.	Denominador são 74 trocâteres de 37 pacientes
Torra i Bou et al., 2002	Convencional	lesão por pressão no calcanhar	Não informado	8 semanas	Surgimento de lesão por pressão	2/61	22/50	Não informado	Denominador são 111 pacientes

ESPUMA DE POLIURETANO									
Nome, ano	Comparador	Tipo lesão por pressão	População	Seguimento	Desfecho	Resultado espuma	Resultado comparador	Conflito de interesse*	Observações
Brindle, Wegelin, 2012	Convencional	lesão por pressão sacro, cóccix e glúteo	61,8 a 13,2 anos	8 dias	Surgimento de lesão por pressão	1/50	8/35	Não referido	Denominador são 85 pacientes
Hsu et al., 2011	Convencional	lesão por pressão facial	Não informado	Não informado	Surgimento de lesão por pressão	0/13	2/11	Não referido	Denominador são 24 pacientes
Kalowes, 2012	Convencional	lesão por pressão sacral	Em média 67,5 anos	11 meses	Surgimento de lesão por pressão	1/184	7/183	Não referido	Denominador são 367 pacientes
Santamaria et al., 2015	Convencional	lesão por pressão sacro e calcanhar	Maiores de 18 anos	Não informado	Surgimento de lesão por pressão	5/219	20/221	Não informado	Denominador são 440 pacientes

Anexo 11. Avaliação do risco de viés dos estudos primários incluídos na meta-análise sobre prevenção de lesão por pressão⁵³.

Domínio / Estudos	Brindle, Wegelin, 2012	Hsu et al., 2011	Imanishi et al., 2006	Kalowes, 2012	Nakagami et al., 2007	Santamaria et al., 2015	Solà et al., 2013	Torra i Bou et al., 2002	Weng, 2008
Viés de seleção 1. Geração da sequência aleatória									
Viés de seleção 2. Ocultação de alocação									
Viés de performance 3. Cegamento de participantes e profissionais									
Viés de detecção 4. Cegamento de avaliadores de desfecho									
Viés de atrito 5. Desfechos incompletos									
Viés de relato 6. Relato de desfecho seletivo									
Outros vieses 7. Outras fontes de viés									

Legenda: (Baixo risco de viés); (Alto risco de viés); (Risco de viés incerto)

Anexo 12. Tratamento de lesões por pressão: resumo de revisões sistemáticas sobre filme de poliuretano.

ESTUDO / SCORE AMSTAR	DESFECHO 1 A - Cura ou redução da área lesada em lesão por pressão categorias I e II	DESFECHO 1 B - Cura ou redução da área lesada em lesão por pressão em todas as categorias	DESFECHO 2 - tempo para resolução da lesão por pressão	DESFECHO 3 - eventos adversos	DESFECHO 4 - custos	OBSERVAÇÕES / LIMITAÇÕES	CONFLITOS DE INTERESSE
Bradley et al., 1999 (alta) (65)	Nenhum ensaio se referia a lesão por pressão 1.	2 ensaios compararam com tratamento convencional e não mostraram diferença nos resultados para lesões 2 e 3. 1 ensaio comparou com espuma e também não mostrou diferença nos resultados para lesões 2 e 3.	Não analisou.	Não analisou.	Não houve nenhuma avaliação de custo-efetividade sobre poliuretano.	Idem quadro sobre tratamento com hidrocoloide (Anexo 9).	Idem quadro sobre tratamento com hidrocoloide (Anexo 9).
Bouza et al., 2005 (66) (moderada)	Nenhum ensaio se referia a lesão por pressão 1.	2 estudos compararam poliuretano com gaze e não mostraram diferenças nos resultados. 1 estudo comparou com espuma e não mostrou diferença nos resultados.	Não houve estudos.	Não houve relatos.	Não analisou.	Idem quadro sobre tratamento com hidrocoloide (Anexo 9).	Idem quadro sobre tratamento com hidrocoloide (Anexo 9).
García-Fernandez et al, 2007 (67) (moderada)	Nenhum estudo apenas com lesões 1 e 2.	1 estudo comparou com gaze (34 pacientes) e apresentou RR=9,55; IC95% 1,12-81,17).	Não analisou.	Não analisou.	Não houve nenhuma avaliação de custo-efetividade sobre poliuretano.	Idem quadro sobre tratamento com hidrocoloide (Anexo 9).	Idem quadro sobre tratamento com hidrocoloide (Anexo 9).

Anexo 13. Tratamento de lesões por pressão: resumo de revisões sistemáticas sobre placa de hidrocoloide.

ESTUDO (QUALIDADE)	DESFECHO 1 A - Cura ou redução da área lesada em lesão por pressão estágios I e II	DESFECHO 1 B - Cura ou redução da área lesada em lesão por pressão em todas as categorias	DESFECHO 2 - tempo para resolução da lesão por pressão	DESFECHO 3 - eventos adversos	DESFECHO 4 - custos	OBSERVAÇÕES / LIMITAÇÕES	CONFLITOS DE INTERESSE
Bradley et al., 1999 (alta) (65)	nenhum ensaio se referia a lesão por pressão I.	<p>os ensaios se referiam a lesão por pressão 2, 3, 4 ou não classificados.</p> <p>3 ensaios compararam com hidrogel: 1 não mostrou diferença nos resultados entre os grupos; 1 foi favorável ao hidrogel (45% em comparação a 22% de lesões curadas); 1 mostrou insuficiência de dados. devido a diferentes desfechos não foi possível realizar uma meta-análise.</p> <p>5 ensaios compararam com tratamento convencional (4 gaze salina e 1 gaze com dakin); 3 ensaios apresentaram resultados favoráveis ao hidrocoloide, enquanto 2 ensaios não mostraram diferença. a meta-análise mostrou que um aumento de 3 vezes no or de cura favorável ao hidrocoloide: or=2,57; ic 95% 1,58-4,18 e $\chi^2=5,76$, df = 4.</p> <p>4 ensaios compararam com poliuretano. não houve diferença estatisticamente significativa entre os tratamentos, tanto nos estudos</p>	não analisou.	não analisou.	<p>6 ensaios apresentaram dados sobre custo-efetividade para tratamento de lesão por pressão, sendo 2 deles sobre hidrocoloide.</p> <p>1 ensaio relatou que o hidrocoloide foi mais barato que a gaze.</p>	<p>Os poucos ensaios publicados têm amostras pequenas e são de má qualidade metodológica.</p> <p>A análise dos ensaios como um todo não mostrou evidência de viés de publicação. No entanto, o viés de publicação foi indicado na comparação entre o tratamento convencional e o hidrocolóide. Esse viés de publicação pode ser devido aos estudos que favorecem o tratamento com hidrocolóide.</p>	Declararam não haver conflito.

		individuais quanto na meta-análise. a comparação com metacrilato de poli-hidroxiétilo e com membrana de copolímero de aminoácido também não mostraram diferenças.					
Singh et al., 2004 (moderada) (68)	Não há informação sobre as categorias de lesão por pressão.	a meta-análise dos 12 estudos 819 pacientes (431 no grupo hidrocoloide e 388 no grupo gaze). os resultados, utilizando-se modelagem de efeitos randômicos, mostraram: or=1,72; ic95% 1,23-2,41); heterogeneidade q=18,77 e rd=0,10; ic95% 0,05-0,16); heterogeneidade q=24,32. a meta-análise do subgrupo lesão por pressão (5 estudos) mostrou um aumento de 3 vezes na cura das lesões com o uso de hidrocoloide: or=2,57; ic95% 1,20-14,27.	Não analisou.	Não analisou.	Os custos foram apresentados em 7 dos 12 estudos. Em 5 estudos a relação custo-efetividade foi favorável ao hidrocoloide ; e 1 estudo não houve diferença e em outro foi favorável à gaze.	Os ensaios apresentavam várias limitações metodológicas: randomização, cegamento, grande heterogeneidade clínica dos pacientes, amostras muito pequenas.	Não informado.
Bouza et al., 2005 (moderada) (66)	Um dos ensaios analisou apenas lesões 1 e 2, apresentando como resultado cicatrização de 81% com	6 estudos compararam hidrocoloide com curativos convencionais para tratamento de lesão por pressão categorias 1 a 4; 3 mostraram aumento no número de lesões curadas (com diferença estatística significativa) e outros 3 sem	5 estudos abordaram tempo de cura. Na análise geral o resultado foi favorável ao hidrocolóide, no	Em dois estudos sobre hidrocoloide houve relatos de eventos adversos: 1 paciente que	Não analisou.	Os autores comentam sobre as grandes limitações metodológicas dos estudos analisados: randomização, cegamento,	Os autores são da Agency for Health Technology Assessment,

	<p>hidrocoloide e 78% com curativo convencional, sem diferença estatística.</p>	<p>diferença. a meta-análise mostrou que o hidrocoloide aumentou as taxas de cura, com um nnt=7 (ic 95% 4-16). a heterogeneidade foi elevada ($i^2 = 78\%$), devido a diferenças nas variáveis clínicas e qualidade metodológica dos estudos.</p> <p>4 estudos compararam hidocoloide com poliuretano, e os resultados da meta-análise não mostraram diferença entre os grupos.</p> <p>a comparação com metacrilato de poli-hidroxietilo, com membrana de copolímero de aminoácido, e com alginato de hidrocoloide também não mostraram diferenças.</p> <p>1 estudo que comparou com hidrogel mostrou resultados favoráveis ao hidrogel (43% contra 24% de lesões curadas).</p>	<p>entanto os valores da meta-análise não foram relatados. A heterogeneidad e entre os estudos foi alta ($I^2 = 77\%$)</p>	<p>deixou o tratamento devido à dor nas trocas de cobertura; 3 pacientes apresentaram hipergranulação.</p> <p>A meta-análise não mostrou diferença significativa entre os grupos intervenção e controle quanto a eventos adversos (RR 0,89; IC 95% 0,36 – 2,18), $p=0,8$).</p>		<p>critérios de inclusão/exclusão, tamanho da amostra, apresentação dos resultados. Além disso, em geral os períodos de seguimento foram muito curtos e faltam replicações que permitam uma comparação adequada.</p> <p>Os autores comentam sobre possível viés de publicação e os arranjos que adotaram para minimizar seus efeitos.</p> <p>Vale ressaltar a ausência dos resultados detalhados da meta-análise.</p>	<p>Instituto de Salud Carlos III, Madri, Espanha.</p> <p>Referem que a revisão foi parcialmente apoiada pelo National I&D Program</p>
<p>Chaby et al., 2007 (moderada) (69)</p>	<p>não há informação sobre as categorias de lesão por pressão.</p>	<p>são citados os resultados das três meta-análises anteriores (bradley et al., 1999; singh et al., 2004; bouza et al., 2005).</p>	<p>Não analisou.</p>	<p>Não analisou.</p>	<p>Não analisou.</p>	<p>Os autores classificaram os estudos em três categorias: A (ensaios com</p>	<p>Os autores declararam seus conflitos de interesse</p>

		<p>1 ensaio clínico estudou o uso de alginato + hidrocoloide (alginatos nas primeiras 4 semanas seguido de hidrocoloide durante mais 4 semanas) em comparação a hidrocoloide sozinho. os alginatos reduziram consideravelmente a área da lesão por pressão quando usados em sequência ao hidrocoloide.</p>				<p>menor risco de viés e meta-análises de ensaios clínicos randomizados), B (ensaios com amostra pequena ou meta-análises de ensaios clínicos de baixa qualidade) e C (ensaios com grande risco de viés).</p> <p>No caso dos estudos sobre hidrocoloide, 2 eram de nível B de evidência clínica e 32 de nível C.</p>	<p>com indústrias produtoras de coberturas.</p>
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------

<p>García-Fernández et al, 2007 (moderada) (67)</p>	<p>Nenhum estudo apenas com lesões 1 e 2.</p>	<p>A meta-análise de 8 estudos (489 pacientes) que compararam hidrocolóide a tratamento convencional mostrou um RR=1,30; IC95 0,98-2,01; Q=31,14.</p> <p>Realizou-se uma análise de sensibilidade, incluindo apenas os 4 estudos com mais de 50 pacientes. Essa meta-análise com 351 pacientes apresentou RR=2,05; IC95% 1,20-3,52; Q=6,91.</p> <p>Os 8 estudos que compararam diferentes hidrocoloides entre si, hidrocoloide com hidrogel ou com poliuretano não mostraram diferenças estatísticas significantes.</p>	<p>Não analisou.</p>	<p>Não analisou.</p>	<p>De 6 estudos de custo-efetividade, 5 foram favoráveis ao hidrocoloide em comparação ao tratamento convencional, fundamentalmente devido ao menor tempo de enfermagem.</p>	<p>Os autores comentam sobre a grande heterogeneidade entre os estudos, e viés de publicação por não terem buscado estudos não publicados.</p>	<p>Declararam não ter vínculos com empresas fabricantes dos produtos estudados.</p>
<p>Smith et al., 2013 (alta) (70)</p>	<p>A maioria dos estudos referia-se a lesão por pressão estágios II a IV.</p>	<p>Foram analisados 59 estudos cujo desfecho foi a cicatrização completa da lesão. Não houve diferenças na comparação dos resultados dos diversos tipos de curativos.</p> <p>10 estudos comparam hidrocoloide com gaze com indicação de maior redução de lesões com o hidrocoloide (força de evidência fraca). Não foi realizada meta-análise devido à grande heterogeneidade entre os estudos.</p> <p>A cicatrização completa da lesão foi</p>	<p>Não analisou.</p>	<p>36 estudos mostraram que os danos mais comuns de coberturas e agentes tópicos são irritação, inflamação e maceração (Força de evidência moderada). As evidências são insuficientes</p>	<p>Não analisou.</p>	<p>Os autores comentam sobre a baixa qualidade metodológica da maioria dos estudos primários, assim como a grande heterogeneidade entre eles.</p>	<p>Financiado por Agency for Healthcare Research and Quality.</p>

		equivalente entre hidrocoloide e espuma (RR= 1,12; IC95% 0,88-1,41; I ² =16,4).		para determinar se alguns tipos de coberturas são mais propensas a causar complicações do que outras.			
Pott et al., 2014 (moderada) (71)	Não há informação sobre as categorias de lesão por pressão.	Dos 9 ensaios foi possível agrupar 4 estudos que compararam hidrocoloide com espuma (OR=1,06; IC95% 0,61-1,86; I ² =0%); e 2 estudos que compararam hidrocoloide com poliuretano (OR=0,64; IC95% 0,26-1,56; I ² =0%). Portanto, ambas as meta-análises mostraram que não há diferenças estatísticas significantes entre hidrocoloide e as outras coberturas analisadas.	Não analisou.	Não analisou.	Não analisou.	Os autores comentam sobre amostras pequenas nos estudos analisados e tempo curto de seguimento.	Revisão faz parte de tese de mestrado. Não há declaração sobre conflitos de interesse.
Zheng e Li. 2015 (moderada) (72)	Apenas 1 estudo com lesão por pressão estágios I e II com 61 pacientes: lesões cicatrizadas em 8 semanas (2,78; IC95% 1,08-7,18).	3 estudos mostraram melhor cicatrização com hidrocoloide, enquanto 4 estudos não mostraram diferença nos resultados. A meta-análise apresentou como resultados RR=2,20; IC95% 1,21-4,02; I ² =48,5%.	Não analisou.	Não analisou.	Não analisou.	Autores comentam apenas sobre a grande heterogeneidade entre os estudos primários. Não mencionam ter avaliado o risco de viés desses estudos.	Não há conflitos de relação com empresas produtoras dessas coberturas.

Anexo 14. Tratamento de lesões por pressão: resumo de revisões sistemáticas sobre espuma de poliuretano.

ESTUDO (QUALIDADE)	DESFECHO 1 A - Cura ou redução da área lesada em lesão por pressão categorias I e II	DESFECHO 1 B - Cura ou redução da área lesada em lesão por pressão em todas as categorias	DESFECHO 2 - tempo para resolução da lesão por pressão	DESFECHO 3 - eventos adversos	DESFECHO 4 - custos	OBSERVAÇÕES / LIMITAÇÕES	CONFLITOS DE INTERESSE
Bradley et al., 1999 (alta) (65)	Nenhum ensaio se referia a lesão por pressão 1.	ESPUMA: 1 estudo comparou com tratamento convencional e não mostrou diferença estatística significante.	Não analisou.	Não analisou.	Não analisou.	Idem quadro sobre tratamento com hidrocoloide (Anexo 9).	Idem quadro sobre tratamento com hidrocoloide (Anexo 9).
García-Fernández et al, 2007 (moderada) (67)	Nenhum estudo apenas com lesões 1 e 2.	1 estudo comparando espuma de poliuretano (hidrocelulares-hidropoliméricos) com gaze mostrou não haver diferença significativa (RR= 2,92; IC95% 0,74-11,45).	Não analisou.	Não analisou.	3 estudos mostraram custo menor com uso de espumas em comparação a gaze, devido ao menor tempo de enfermagem.	Idem quadro sobre tratamento com hidrocoloide (Anexo 9).	Idem quadro sobre tratamento com hidrocoloide (Anexo 9).

Anexo 15. Lista de estudos primários citados nas revisões sistemáticas, incluídos e não incluídos (e os motivos da não inclusão) na meta-análise sobre o uso de hidrocoloide no tratamento de lesão por pressão.

Estudo	Incluído ou motivo da não inclusão na meta-análise
1. Aguiló Sánchez S, Figueiras Mareque L, Quintillá Gatnau A, Veiga Bogo L. ¿Apósitos tradicionales o curas en ambiente húmedo? Eficacia y coste de ambos tratamientos en úlceras crónicas. Rev ROL Enferm 2001;24 (12): 50-4.	Incluído
2. Alm A, Hornmark AM, Fall PA <i>et al.</i> Care of pressure sores: a controlled study of the use of a hydrocolloid dressing compared with wet saline gauze compresses. Acta Derm Venereol Suppl (Stockh) 1989; 149: 1-10.	Informação insuficiente
3. Barrois B. Comparison of Granuflex and medicated paraffin gauze in pressure sores. In: Harding KG, Cherry G, Dealey C, Turner TD, editors. Proceedings of the 2nd European Conference on Advances in Wound Management; 1992, Oct 20-23; Harrogate, UK. London: Macmillan Magazines, 1993:209.	Não localizado
4. Chang KW, Alsagoff S, Ong KT, Sim PH. Pressure ulcers--randomised controlled trial comparing hydrocolloid and saline gauze dressings. Med J Malaysia 1998; 53: 428-431.	Informação insuficiente
5. Colwell JC, Foreman MD, Trotter JP. A comparison of the efficacy and cost-effectiveness of two methods of managing pressure ulcers. Decubitus 1993; 6: 28-36.	Incluído
6. Gorse GJ, Messner RL. Improved pressure sore healing with hydrocolloid dressings. Arch Dermatol 1987; 123 (6): 766-71.	Incluído
7. Hollisaz MT, Khedmat H, Yari F. A randomized clinical trial comparing hydrocolloid, phenytoin and simple dressings for the treatment of pressure ulcers [ISRCTN33429693]. BMC Dermatol 2004; 4: 18.	Incluído
8. Huchon D. Comparison between Granuflex and paraffin-impregnated medical gauze in the treatment of pressure sores. Going into the '90's: The Pharmacist and Wound Care. Eurosciences Communication, 1992:23-6.	Não localizado
9. Kim YC, Shin JC, Park CI, Oh SH, Choi SM, Kim YS. Efficacy of hydrocolloid occlusive dressing technique in decubitus ulcer treatment: a comparative study. Yonsei Med J 1996; 37 (3): 181-5.	Incluído
10. Matzen S, Peschardt A, Alsbjorn B. A new amorphous hydrocolloid for the treatment of pressure sores: a randomised controlled study. Scand J Plast Reconstr Surg Hand Surg 1999; 33: 13-15.	Incluído
11. Mulder GD, Altman M, Seeley JE, Tintle T. Prospective randomized study of the efficacy of hydrogel, hydrocolloid, and saline solutionmoistened dressings on the management of pressure ulcers. Wound Repair Regen 1993; 1: 213-218.	Informação insuficiente
12. Xakellis GC, Chrischilles EA. Hydrocolloid versus saline-gauze dressings in treating pressure ulcers: a cost-effectiveness analysis. Arch Phys Med Rehabil 1992; 73: 463-469.	Incluído


















































Anexo 16. Características dos sete estudos primários incluídos na meta-análise comparando hidrocoloide a gaze no tratamento de lesão por pressão.

Nome, ano	Comparador	Tipo lesão por pressão	População	Seguimento (dias, semanas ou meses)	Desfecho	Resultado hidrocoloide	Resultado comparador	Conflito de interesse*	Observações
Aguiló et al., 2001 (73)	Gaze salina associada a outras substâncias	lesão por pressão 2 e 3; sacro, trocanter, calcanhar	Média de 75 anos	Não referido	Cura da lesão	20/35	10/35	Sim	Denominador são 70 pacientes com lesão por pressão
Colwell et al., 1993 (74)	Gaze salina	lesão por pressão 2 e 3; sacro/cóccix	Idades de 18 – 100 anos	Pelo menos 8 dias, com uma média de 17 dias.	Cura da lesão	11/48	1/49	Sim	Denominador são lesão por pressão; 70 pacientes com 97 lesão por pressão; % maior de lesão por pressão III no grupo controle
Gorse, Messner, 1987 (75)	Gaze e dakin	lesão por pressão 2 e 3	Média de idade 72+-12,8 anos (hidrocoloide) e 68,4+-13,5 (gaze)	75 dias	Cura da lesão Redução da lesão	54/76 12/76	26/52 10/52	Não referido	Denominador são lesão por pressão; 52 pacientes masculinos com 128 lesão por pressão
Hollisaz et al., 2004 (76)	Gaze salina	lesão por pressão 1 e 2, ísquio; sacro; glúteo	Média de idade 36,64+-6,04 anos	8 semanas	Cura da lesão Redução da lesão	23/31 4/31	20/30 5/30	Não	Denominador são lesão por pressão; 83 homens paraplégicos vítimas de guerra com 91

									lesão por pressão**
Kim et al., 1996 (77)	Gaze salina	lesão por pressão 1 e 2	Média de idade 50,5+- 18,3 anos (hidrocoloide) e 46,9+-16,8 (gaze)	Duração média do tratamento 18,9+-8,2 dias (hidrocoloide) e 24,3+-11,2 (controle)	Cura da lesão	21/26	14/18	Não referido	Denominador são pacientes homens e mulheres com lesão por pressão
Matzen et al., 1999 (78)	Gaze salina	lesão por pressão 3 e 4, sacro e trocanter	32-97 anos	12 semanas	Cura da lesão	5/17	0/15	Não referido	Denominador são pacientes com lesão por pressão, maioria mulheres
Xakellis, Chrischilles, 1992 (79)	Gaze salina	lesão por pressão 2 e 3, trocanter, ísquio, maléolo, calcanhar e outros	Média de idade 77,3+-16,9 anos (hidrocoloide) e 83,5+-10,6 (gaze)	75 dias	Cura da lesão	16/18	18/21	Não referido	Denominador são pacientes com lesão por pressão, maioria mulheres

* Participação de empresas relacionadas aos produtos; ** Não incluídos na meta-análise 30 lesões por pressão tratadas com fenitoína (segundo grupo controle).

Anexo 17. Avaliação do risco de viés dos estudos primários incluídos na meta-análise comparando hidrocoloide a gaze no tratamento de lesão por pressão⁵³.

Domínio / Estudos	Aguiló et al., 2001 (73)	Colwell et al., 1993 (74)	Gorse, Messner, 1987 (75)	Hollisaz et al., 2004 (76)	Kim et al., 1996 (77)	Matzen et al., 1999 (78)	Xakellis, Chrischilles, 1992 (79)
Viés de seleção 1. Geração da sequência aleatória							
Viés de seleção 2. Ocultação de alocação							
Viés de performance 3. Cegamento de participantes e profissionais							
Viés de detecção 4. Cegamento de avaliadores de desfecho							
Viés de atrito 5. Desfechos incompletos							
Viés de relato 6. Relato de desfecho seletivo							
Outros vieses 7. Outras fontes de viés							

Legenda:  (Baixo risco de viés);  (Alto risco de viés);  (Risco de viés incerto)

Anexo 18. Avaliação da qualidade da evidência sobre filme, hidrocoloide e espuma comparados a medidas convencionais na prevenção de lesões por pressão, por meio do GRADE^v

Avaliação da qualidade							Nº de pacientes		Efeito		Qualidade	Importância
Nº dos estudos	Delineamento do estudo	Risco de viés	Inconsistência	Evidência indireta	Imprecisão	Outras considerações	Filme, hidrocoloide, espuma	Medidas convencionais	Relativo (95% CI)	Absoluto (95% CI)		
Surgimento de lesões												
9	ensaios clínicos randomizados	grave ^a	grave ^b	não grave	grave ^c	nenhum	63/930 (6.8%)	142/871 (16.3%)	RR 0.32 (0.19 para 0.54)	111 menos por 1.000 (de 75 menos para 132 menos)	⊕○○○ MUITO BAIXA	CRÍTICO

Notas: IC: Intervalo de Confiança; RR: Risco relativo

a. Randomização (1 estudo com alto risco de viés e 6 com risco incerto); Alocação (7 estudos com risco incerto); Cegamento de participantes/profissionais (2 estudos com alto risco de viés e 7 com risco incerto); Cegamento de avaliadores (2 estudos com alto risco de viés e 6 com risco incerto); Atrito (1 estudo com alto risco de viés e 7 com risco incerto); Relato (7 com risco incerto).

b. Os estudos diferem com relação ao local das lesões, idade dos pacientes e tempo de seguimento.

c. Os estudos têm amostras pequenas, e cinco deles apresentam intervalo de confiança amplo.

^v <https://grade.pro.org/>

Anexo 19. Avaliação da qualidade da evidência sobre hidrocoloide comparado a medidas convencionais para tratamento de lesões por pressão, por meio do GRADE^{vi}

Avaliação da qualidade							Nº de pacientes		Efeito		Qualidade	Importância
Nº dos estudos	Delineamento do estudo	Risco de viés	Inconsistência	Evidência indireta	Imprecisão	Outras considerações	Hidrocoloide	Medidas convencionais	Relativo (95% IC)	Absoluto (95% IC)		
Cicatrização completa das lesões												
7	ensaios clínicos randomizados	muito grave ^a	grave ^b	não grave	grave ^c	nenhum	150/251 (59.8%)	77/220 (35.0%)	RR 1.64 (1.07 para 2.52)	224 mais por 1.000 (de 25 mais para 532 mais)	⊕○○○ MUITO BAIXA	CRÍTICO

Notas: IC: Intervalo de Confiança; RR: Risco relativo; a. randomização (alto risco de viés em 2 estudos e risco incerto em 3 estudos), alocação (risco de viés incerto em 6 estudos), cegamento de participantes e profissionais (alto risco de viés em 1 estudo e risco incerto em 6 estudos), cegamento de avaliadores (risco de viés incerto em 6 estudos), atrito (risco de viés incerto em 3 estudos), relato (risco de viés incerto em 5 estudos); b. os estudos diferem quanto à localização e grau das lesões, e período de seguimento dos pacientes; c. 7 estudos com amostras pequenas; 3 estudos com intervalos de confiança muito amplos.

^{vi} <https://grade.pro.org/>

