

Resumo de provas da WHAM: Produtos à base de papaia para tratamento de feridas

Palavras-chave Papaia, mamão, papaína, feridas, desbridamento

Como referência Solomons T and Haesler E. WHAM evidence summary: Papaya-based products for treating wounds. WCET® Journal 2022;42(1):34-39

DOI <https://doi.org/10.33235/wcet.42.1.34-39>

QUESTÃO CLÍNICA

Qual é a melhor prova disponível sobre a eficácia dos produtos à base de papaia para a cicatrização de feridas?

RESUMO

Apesar de uma longa história de utilização clínica da papaia para a gestão de feridas em países de recursos médios e baixos, têm sido limitada a realização de investigações de alto nível sobre a eficácia dos produtos à base de papaia. Estavam disponíveis provas de pensos naturais de polpa de papaia, produtos comerciais de extracto de papaína (retirados do mercado em alguns países devido ao risco de anafilaxia) e ainda um produto experimental de filtrado de papaia (não disponível comercialmente). A maioria dos estudos foram conduzidos em feridas difíceis de cicatrizar que necessitavam de desbridamento e os estudos geralmente continham um elevado risco de enviesamento.

Evidências¹ de Nível 1 e evidências² de Nível 2 para pensos de polpa de papaia demonstraram uma melhoria no tipo do tecido da ferida. Evidências³⁻⁵ de Nível 3 sugeriram que os pensos de polpa de papaia estavam associados a melhorias no tipo de tecido da ferida, taxas de cicatrização razoáveis e redução na necessidade de mais intervenções cirúrgicas. Evidências⁶⁻⁹ de Nível 1 para produtos comerciais de papaína mostraram melhorias no tipo de tecido da ferida^{6,7} e redução na área da superfície da ferida^{8,9}. Outras evidências¹⁰ de Nível 1 não conseguiram demonstrar a eficácia, e as evidências de Nível 4 foram mistas.¹⁰⁻¹²

RECOMENDAÇÕES DE PRÁTICA CLÍNICA

Todas as recomendações devem ser aplicadas tendo em consideração a ferida, a pessoa, o profissional de saúde e o contexto clínico.

Terena Solomons

BA Grad Dip Lib Sc AALIA (CP) Saúde
Western Australian Group for Evidence Informed Healthcare Practice,
Curtin University

Emily Haesler*

PhD Post Grad Dip Adv Nursing (Gerontics) BNurs Fellow Wounds
Austrália
Wound Healing and Management Collaborative, Curtin Health
Innovation Research Institute, Curtin University

* Autor correspondente

Não há provas suficientes para fazer uma recomendação verificada sobre a eficácia dos produtos à base de papaia na promoção da cicatrização de feridas.

Avaliar o risco de reacção alérgica do indivíduo (por exemplo, alergia anterior ao látex) e orientações de licenciamento na região geográfica antes de utilizar produtos tópicos à base de papaia. Cessar o uso de pensos de polpa de papaia naturais se forem experimentados pela pessoa resultados adversos (Grau B).

PROCURA DE PROVAS

Este resumo foi conduzido utilizando métodos publicados pelo Instituto Joanna Briggs (JBI)¹³⁻¹⁷. O resumo é baseado numa pesquisa bibliográfica sistemática em inglês, a qual combina termos de pesquisa que descrevem feridas e papaia. Foram realizadas pesquisas em Embase, Medline, PubMed, Global Health, Biblioteca Cochrane, Saúde Aliada e Medicina Complementar e também em bases de dados do Google Scholar para datas até Dezembro de 2021. Foram também efectuadas pesquisas em dez revistas de saúde de países de recursos médios e baixos. As provas limitavam-se a estudos clínicos em humanos. Foi atribuído aos estudos um nível de prova (Quadro 1) baseado na hierarquia JBI¹³⁻¹⁷. As recomendações são feitas com base no conjunto de provas e são classificadas de acordo com o sistema reportado pelo JBI¹³⁻¹⁷.

ANTECEDENTES

A papaia (*papaia Carica*, também chamada mamão) é uma planta tropical originária do sul do México e da América Central que é agora cultivada em regiões tropicais e subtropicais em todo o mundo. Muitas partes da árvore (por exemplo, frutos, folhas, sementes e casca) têm já sido utilizadas na medicina tradicional²⁶. A análise bioquímica da papaia identificou várias enzimas proteases (por exemplo, papaína e quimopapaína) com propriedades de desbridamento que supostamente removem o tecido viscoso e o tecido não viável e preparam o leito da ferida para a sua cicatrização. Também foi relatado que o extracto de papaia tem propriedades antimicrobianas^{9, 23, 24, 26}. O tratamento à base de papaia é relatado como sendo rentável^{7, 11} e os pensos de polpa de papaia têm sido aplicados e geridos com sucesso em ambientes comunitários por pacientes/cuidadores não qualificados^{1, 18}.

A pesquisa bibliográfica identificou vários métodos de aplicação numa ferida de produtos à base de papaia:

Quadro 1: Níveis de evidência

Evidência de nível 1: Projetos experimentais	Evidência de nível 2: Projetos quase experimentais	Evidência de nível 3: Observacional - projetos analíticos	Evidência de nível 4: Observacional - estudos descritivos	Evidência de nível 5: Opinião de peritos / pesquisa de banco
1.c ensaios cegos aleatórios (RCT) ^{1, 6-9, 18, 19}	2.c Estudos quase experimentais controlados prospectivamente ²	3.e Estudo observacional sem um grupo de controlo ³⁻⁵	4.d Estudos de casos ^{10-12, 20, 21}	5.b Consenso dos especialistas ²² 5.c Investigação de banco/opinião única de peritos ²³⁻²⁷

- Penso de polpa de papaia natural: A polpa crua da fruta é preparada e aplicada directamente no leito da ferida.
- Preparações comerciais processadas: Os produtos contendo enzima papaína estão disponíveis em gel, creme, pensos impregnados e em outras formulações aplicadas topicamente. A papaína é por vezes combinada com outros agentes activos, incluindo a ureia e o complexo clorofilina-cobre para melhorar a sua acção²⁵. Devido ao risco de resposta alérgica grave, os agentes tópicos baseados em papaína são proibidos pela (USA) Food and Drug Administration²².
- Formulação experimental processada: Um produto preparado como papaia e pêssego (10-1 por volume), com a polpa do fruto a ser tratada numa série de processos (denominado OPAL001) para formar dois produtos - um filtrado e um creme^{11, 12}. O mecanismo de actividade para o produto foi hipoteticamente relacionado quer com a resposta pró-inflamatória, quer com o efeito antioxidante e/ou de vasorelaxação¹². O produto não se encontra actualmente na lista da Therapeutic Goods Administration na Austrália, onde foi desenvolvido.

Embora não tenham sido identificadas reacções adversas graves nos estudos deste resumo de provas, a papaia tem sido associada a reacções alérgicas graves e a anafilaxia, incluindo reactividade cruzada em pessoas com alergia ao látex. Esta situação levou à retirada do mercado de produtos comerciais à base de papaína em alguns países, incluindo os EUA^{22, 26}. A reacção anafiláctica é relatada a uma taxa de 1%;²⁷ a resposta pode estar associada à concentração de ingredientes activos, que é geralmente mais elevada nas preparações processadas em comparação com a polpa natural da fruta²⁶.

EVIDÊNCIA

Papaia para melhorar os resultados clínicos em feridas crónicas

Estudos relatam a utilização de pensos de polpa de papaia para cicatrização de feridas

Um RCT¹ comparou a eficácia de dois métodos de desbridamento - desbridamento enzimático usando pensos de polpa de papaia e desbridamento mecânico usando pensos salinos húmidos a secos. Após aleatorização, 128 participantes foram inscritos no estudo. Destes, 93% tinham uma ferida crónica (7% deiscência de ferida grave após cirurgia). Houve uma melhoria significativa na formação de tecido de granulação com pensos de papaia em comparação com pensos húmidos a secos na terceira e quarta semanas ($p < 0,001$) e uma redução superior do tecido viscoso/tecido necrótico para o grupo de pensos de papaia em comparação com o grupo de pensos húmidos a secos em cada momento de avaliação semanal (semana quatro, $p = 0,0082$). No

entanto, isto não se traduziu numa diferença significativa quer na redução do tamanho médio da ferida às quatro semanas ($p = 0,08$) quer na cicatrização completa da ferida decorridos três meses (papaia 78% versus salina 72%, $p = 0,488$)¹ (Nível 1.c).

Um estudo quase experimental² avaliou o penso de polpa de papaia preparado utilizando fruta fresca madura para cicatrizar úlceras do pé diabético. Uma amostra de conveniência constituída por 60 participantes foi atribuída a um tratamento experimental ou de controlo ($n = 30$ em cada grupo). Os pensos de papaia foram mudados diariamente durante 14 dias, enquanto o grupo de controlo recebeu um tratamento de rotina não especificado. Uma melhoria significativa na cicatrização foi verificada ao longo do tempo no grupo que recebeu o penso de papaia, tal como medido utilizando a pontuação média de cicatrização na Ferramenta de Avaliação de Feridas Bates-Jensen (BWAT; pré-teste $26,37 \pm 7,73$ versus pós-teste $51,10 \pm 6,81$, $p < 0,001$). Foi também relatada uma diferença significativa entre o grupo experimental e o de controlo ($p < 0,001$)² (Nível 2.c).

Um estudo prospectivo³ seguiu 94 pacientes submetidos a um procedimento cirúrgico para tratar uma úlcera do pé diabético: amputação ($n = 31$) ou desbridamento cirúrgico ($n = 63$). Posteriormente e em conjunto com a terapia antibiótica oral, foram utilizados pensos de polpa de papaia para 89% ($n = 74$) dos pacientes. A papaia ralada foi preparada, aplicada diariamente e coberta com gaze esterilizada. O tempo médio de cicatrização, definido como a obtenção de tecido de granulação saudável com bordos epitelizados da ferida, foi de 21,56 dias (intervalo de 17 a 28 dias). Foi necessária cirurgia adicional para dez pacientes³ (Nível 3.e).

Um segundo estudo prospectivo⁴ relatou resultados para 135 pacientes que receberam pensos de polpa de papaia para tratamento de úlceras do pé diabético (Graus 1-3 no sistema de classificação de Wagner). Antes de iniciar o segundo regime de penso diário, 96 pacientes (71,11%) necessitavam de desbridamento cirúrgico. O tempo médio de cicatrização, definido como o necessário para a obtenção de tecido de granulação saudável e bordos epitelizados da ferida, foi de $19,65 \pm 3,47$ dias (intervalo de 14 a 29 dias)⁴ (Nível 3.e).

Um estudo⁵ que incluiu pacientes que estavam a receber terapia combinada para úlceras do pé diabético ($n = 43$), testou o efeito dos pensos de polpa de papaia na cicatrização. Os pensos de papaia eram mudados de dois em dois dias. O tempo de cicatrização, definido como a obtenção de tecido de granulação saudável com bordos epitelizados da ferida, variou de 18 a 29 dias (média $19,23$ dias $\pm 3,624$) e 88% das úlceras não necessitaram de mais intervenções cirúrgicas após o início dos pensos de papaia⁵ (Nível 3.e).

Um estudo de caso relatou o uso eficaz de pensos de polpa de

papaia para cicatrizar uma úlcera sacral pós-irradiação. A ferida tinha recebido desbridamento cirúrgico, pensos de mel, terapia de feridas com pressão negativa e cirurgia de retalho sem êxito antes de se iniciar o tratamento com papaia. Um penso de polpa de papaia aplicado 2 vezes ao dia levou a uma granulação saudável após seis semanas, permitindo ao paciente submeter-se a uma reparação de retalho de seguimento²¹ (Nível 4.d) com sucesso.

Estudos que relatam preparações processadas à base de papaia para a obtenção de resultados de cicatrização de feridas

Na maior RCT⁶ explorando produtos transformados à base de papaia, 100 participantes com feridas viscosas de difícil cicatrização, receberam papaína-ureia ou pomada de colagenase. O tratamento foi iniciado quando a ferida estava estável (não foi observada cicatrização durante as oito semanas anteriores) e continuou durante quatro semanas, com avaliação semanal. O grupo papaína-ureia mostrou uma redução superior estatisticamente significativa em tecido viscoso/ tecido necrótico ao longo do tempo (89,22% ± 15,16% contra 82,51% ± 17,45%, p = 0,043). A diferença entre grupos não foi estatisticamente significativa nas primeiras três semanas e a pequena diferença observada na quarta semana pode não ser clinicamente significativa. A percentagem de tecido de granulação foi significativamente superior para o grupo da papaína-ureia em cada avaliação semanal, incluindo a linha de base (semana quatro: papaína-ureia 6,82% ± 8,15% versus colagenase 3,58% ± 3,09%, p = 0,01)⁶ (Nível 1.c).

Sessenta participantes com úlceras do pé diabético foram designados aleatoriamente para receberem papaína-ureia ou um penso convencional não identificado para explorar a eficácia de um agente desbridante à base de papaia disponível comercialmente.⁷ Ambos os tratamentos foram aplicados duas vezes ao dia. No grupo da papaína verificou-se uma redução estatisticamente maior do tecido necrótico (72,27% ± 4,68% versus 24,63% ± 3,74%, p = 0,03) e uma granulação mais rápida (8,73 ± 2,37 dias versus 16,03 ± 4,68 dias, p = 0,001). Este resultado superior levou a uma alta hospitalar mais rápida⁷(Nível 1.c).

Num RCT¹⁸ pequeno e duplo-cego, 8% gel de papaína foi comparado com gel de fibrina e com um controlo de gel não activo para a cicatrização de úlceras venosas crónicas (n = 55 pessoas com n = 63 úlceras). As úlceras individuais foram aleatorizadas para um dos três grupos e avaliadas na linha de base e depois de 15 em 15 dias. Nem o gel de fibrina nem o gel de papaína melhoraram a cicatrização da úlcera em comparação com o controlo. Esta conclusão baseou-se no seguinte: as taxas de cicatrização completa das feridas foram semelhantes em todos os grupos (gel de fibrina 14,3%, gel de papaína 21,1% e controlo 30,4%, p = 0,43) e nenhuma diferença estatisticamente significativa foi encontrada entre grupos em termos de redução da área da ferida (p = 0,62). Todos os grupos alcançaram melhorias nos níveis de exsudado, sinais de infecção local da ferida e epitelização dos bordos até ao dia 60 (todos p > 0,05). Dois participantes (um em cada um dos grupos de tratamento ativo) reportaram dor ligeira¹⁸(Nível 1.c).

Num pequeno RCT não cego, Rodrigues et. al. (2015)⁸ relatou a eficácia de 2% de gel de papaína em comparação com 2% de gel de carboximetilcelulose para a cicatrização de úlceras venosas das pernas. Vinte e um participantes foram aleatorizados, dos quais

18 participantes (n = 28 úlceras) completaram um estudo de 12 semanas. Os resultados mostraram uma redução estatisticamente significativa na área da ferida para úlceras tratadas com papaína, particularmente entre a quinta e 12ª semana de tratamento (p = 0,032) e isto foi estatisticamente significativo, em comparação com o grupo de controlo (p = 0,006). No entanto, a taxa de cicatrização completa foi baixa (duas úlceras tratadas com papaína e nenhuma úlcera do grupo de controlo curaram completamente em 12 semanas) e a quantidade de exsudado e tecido desvitalizado foram semelhantes em ambos os grupos (p > 0,05 para ambos)⁸ (Nível 1.c).

Outro pequeno RCT¹⁹ não cego (n = 29 aleatorizado, n = 26 analisado) comparou a papaína-ureia com a colagenase em lesões por pressão não infectadas. Os participantes foram tratados com pensos salinos hidratados, num período de rastreio até duas semanas antes do início do ensaio. Após quatro semanas de tratamento, o efeito da pomada de papaína-ureia foi considerado estatisticamente significativo (p < 0,05) superior para reduzir o tamanho da ferida, sem dor ou desconforto experimentado pelos participantes¹⁹(Nível 1.c).

Foram publicados vários estudos de caso¹⁰⁻¹² em que se relata a utilização de produtos à base de papaia OPAL001. No primeiro relatório, 11 pacientes tetraplégicos com lesões por pressão de categoria/fase 2 e 4 receberam produtos OPAL001, em conjunto com pensos contemporâneos para feridas. Após 6 dias a 14 semanas de tratamento, a cicatrização completa foi alcançada para nove das lesões por pressão¹¹. No segundo relatório de caso, a remoção de tecido não viável e a cicatrização foi conseguida para duas úlceras do pé diabético, uma úlcera da perna venosa e um enxerto de pele ulcerada em indivíduos com função vascular comprometida¹⁰. O terceiro relatório de caso¹² pormenorizou a redução da hiperqueratose e do tamanho de uma lesão por pressão sacral após quatro semanas de tratamento com OPALA filtrado e com creme. O autotratamento contínuo com o creme OPALA permitiu a resolução da hiperqueratose, mas a lesão por pressão deteriorou-se¹² (todos de nível 4.d).

Papaia para tratamento de deiscência de ferida cirúrgica

Um RCT⁹ comparou a segurança e a eficácia dos pensos de polpa de papaia com uma solução de peróxido de hidrogénio em pacientes com deiscência da ferida pós-cesariana (n = 63). Os participantes receberam antibióticos concomitantes seleccionados de acordo com a cultura e com a sensibilidade. O tempo necessário para desenvolver tecido de granulação saudável no grupo do peróxido de hidrogénio foi de 6,2 ± 1,6 dias em comparação com o grupo da papaia a 2,5 ± 0,5 dias (p < 0,05). Apenas 3,2% do grupo de pensos de papaia necessitaram de desbridamento cirúrgico adicional em comparação com 56% do grupo do peróxido de hidrogénio (p < 0,05). Foram relatados pequenos eventos adversos (por exemplo, irritação local), mas não significativamente diferentes daqueles associados ao peróxido de hidrogénio⁹ (n.b., o peróxido de hidrogénio não é recomendado para feridas irrigantes) (Nível 1.c).

Um estudo de caso²⁰ relatou que o uso de um produto de papaína-urea-clorofilina, aplicado à deiscência pós-cirúrgica da ferida do esterno, foi associado à cicatrização completa após 31 dias de tratamento de segundo dia. O paciente recebeu, simultaneamente, terapia de feridas com pressão negativa²⁰(Nível 4.d).

Quadro 2: Resumo das provas de tratamentos à base de papaia

Estudo	Tratamento à base de papaia	Número que recebe a papaia	Tipo de feridas	Ambiente clínico	Duração do tratamento	Tempo médio de cicatrização ou percentagem de cicatrização	Outros resultados comunicados
Evidência de nível 1							
Alvarez et. al. (2002) ¹⁹	Pomada de papaína-ureia	N=26	Lesões por pressão	Lar de idosos; EUA	4 semanas	Não reportado	Mudança na área da ferida
Balasubrahmanya et. al. (2017) ⁷	Pomada de papaína-ureia	N=30	Úlceras do pé diabético	Hospital de cuidados agudos; Índia	Não reportado	8,73±2,37 dias (granulação)	Percentagem de tecido necrótico
de Araújo et. al. (2017) ¹⁸	8% gel de papaína	N=19	Úlceras venosas	Comunidade; Brasil	15 dias	21% feridas (cicatrização completa)	Mudança na área da ferida
Vijaykumar et. al. (2011) ⁶	Pomada de papaína-ureia	N=50	Feridas difíceis de cicatrizar	Hospital de cuidados agudos; Índia	4 semanas	Não reportado	Percentagem de tecido necrótico Percentagem de tecido de granulação
Murthy et. al. (2012) ⁹	Penso de polpa de papaia	N=31	Deiscência de ferida cirúrgica	Hospital de cuidados agudos; Índia	Não reportado	2,5±0,5 dias (granulação)	Desbridamento cirúrgico
Rodrigues et. al. (2015) ⁸	2% gel de papaína	N=10	Úlceras venosas	Departamento de ambulatório; Brasil	12 semanas	20% feridas (cicatrização completa)	Mudança na área da ferida
Vasuki et. al. (2017) ¹	Penso de polpa de papaia	N=50	Feridas difíceis de cicatrizar	Comunidade; Índia	4 semanas	78% de feridas (cicatrização completa após 12 semanas)	Percentagem de tecido necrótico Mudança na área da ferida
Evidência de nível 2							
Indumathy et. al. (2018) ²	Penso de polpa de papaia	N=30	Úlceras do pé diabético	Hospital de cuidados agudos; Índia	14 dias	Não reportado	Mudança na pontuação BWAT
Evidência de nível 3							
Ch et. al. (2014) ⁵	Penso de polpa de papaia	N=43	Úlceras do pé diabético	Departamento de ambulatório; Paquistão	4 semanas	19,23±3,62 dias (granulação)	Desbridamento cirúrgico ou amputação
Rabari et. al. (2016) ⁴	Penso de polpa de papaia	N=135	Úlceras do pé diabético	Departamento de ambulatório; Índia	14-29 dias	19,65±3,47 dias (granulação)	Desbridamento cirúrgico ou amputação
Rajaram et. al. (2015) ³	Penso de polpa de papaia	N=74	Úlceras do pé diabético	Hospital de cuidados agudos; Índia	4 semanas	21,56 dias (granulação)	Desbridamento cirúrgico ou amputação
Evidência de nível 4							
Baldwin e Bonham (2011) ¹²	OPALA filtrado e creme	N=1	Lesão por pressão	Comunidade; Austrália	> 12 meses	Não seguido para uma cicatrização completa	-
Graves et. al. (2008) ¹¹	OPAL001	N=11	Lesões por pressão	Comunidade; Austrália	Até 14 semanas	Até 14 semanas (cicatrização completa)	-
Melano et. al. (2004) ²⁰	pomada de papaína-urea-clorofilina	N=1	Deiscência de ferida cirúrgica	Hospital de cuidados agudos; EUA	31 dias	31 dias (cicatrização completa)	-
Mitchell (2011) ¹⁰	OPAL001	N=4	úlceras do pé diabético, úlcera da perna venosa, enxerto de pele	Comunidade; Austrália	Até 14 semanas	Não seguido para uma cicatrização completa	-

Estudo	Tratamento à base de papaia	Número que recebe a papaia	Tipo de feridas	Ambiente clínico	Duração do tratamento	Tempo médio de cicatrização ou percentagem de cicatrização	Outros resultados comunicados
Nwankwo et. al. (2021) ²¹	Penso de polpa de papaia	N=1	Úlcera pós- radiação	Hospital de cuidados agudos; Nigéria	6 semanas	6 semanas	-

CONSIDERAÇÕES PARA UTILIZAÇÃO

- Os produtos à base de papaia facilitam a quebra de tecidos necróticos e de tecidos não viáveis que contêm proteínas e a acção de desbridamento ocorre de cima para baixo na ferida. O desbridamento deve ser cessado quando o leito da ferida se encontra limpo de tecido viscoso e de tecido necrótico²⁵.
- Não existe um método normalizado de preparação do penso de polpa de papaia. Os estudos utilizam de forma variável polpa de fruta madura, semi-madura ou verde⁹. O conteúdo enzimático da polpa é reportado como tendo uma potencial diminuição à medida que o fruto amadurece, sugerindo que o fruto verde ou semi-maduro é mais eficaz^{1, 4, 9}. As propriedades antimicrobianas são relatadas como sendo consistentes à medida que a fruta amadurece^{1, 4, 9}.
- É relatado o seguinte método de preparação de pensos de polpa de papaia:
 - Remover a pele e as sementes dos frutos da papaia^{2, 5}.
 - Ou ralar a polpa da fruta^{9, 21}, ou triturá-la para obter uma pasta.
 - Aplicar a polpa de papaia no leito da ferida após a limpeza da ferida.^{9, 21}
 - Cobrir com gaze esterilizada⁹.
 - Mudar o penso de polpa de papaia diariamente^{2, 5} ou duas vezes ao dia^{9, 21}.
 - A pasta de papaia não utilizada deve ser colocada em câmara frigorífica⁵.

CONFLITO DE INTERESSES

Os autores declaram não haver conflitos de interesse, em conformidade com as normas do Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (ICMJE).

SOBRE OS RESUMOS DE PROVAS DA WHAM

Os resumos de provas de Wound Healing and management Collaborative (WHAM) são consistentes com a metodologia publicada em:

Munn Z, Lockwood C, Moola S. O desenvolvimento e uso de resumos de provas em sistemas de informação utilizados em pontos de atendimento: Uma abordagem de revisão rápida e simplificada, *Worldviews Evid Based Nurs*. 2015;12(3):131-8.

Os métodos são descritos em pormenor nos recursos publicados pelo Instituto Joanna Briggs, tal como citado neste resumo de provas e no website do WHAM: <http://WHAMwounds.com>. Os resumos de provas da WHAM são submetidos a uma revisão por pares por um Grupo de Especialistas de Referência Internacional e Multidisciplinar em Feridas.

Os resumos de provas da WHAM fornecem um resumo das melhores provas disponíveis sobre tópicos específicos e fazem sugestões que podem ser utilizadas para informação da prática clínica. As provas contidas neste resumo devem ser avaliadas por profissionais devidamente formados e com conhecimentos especializados na prevenção e gestão de feridas e as evidências devem ser consideradas no contexto do indivíduo e do profissional, do ambiente clínico e de outras informações clínicas consideradas relevantes.

Copyright © 2021 Wound Healing and Management (WHAM) Collaborative, Curtin University.



REFERÊNCIAS

- Vasuki V, Thanmaran N, Vimalakaran B, Madan K. Comparative study of papaya dressing versus normal saline dressing in healing of ulcers. 2017, 2017;4(4):8.
- Indumathy S, Thenmozhi PA, Gowri PM. Effectiveness of papaya pulp dressing on diabetic foot ulcer *International Journal of Research in Ayurveda and Pharmacy*, 2018;9(5):75-8.
- Rajaram B, Venkanna M, Kumaraswamy BV, Kumar D, Maripeddi K, Puligilla S, Reddy S. The role of papaya dressings in the management of diabetic foot ulcers: A prospective study. *Journal of Evidence Based Medicine and Healthcare*, 2015;2(42):7365-71.
- Rabari Y, Singh R, Prasad D, Abraham A. The role of papaya (Carica papaya) dressings in the management of chronic ulcers. *National Journal of Medical and Dental Research*, 2016;4(4):329-32.
- Ch I, Shaikh S, ur Rashid H. The role of papaya dressings in the management of diabetic foot ulcers: A prospective study. *Journal of Evidence Based Medicine and Healthcare*, 2015;18(1):87-9.
- Vijaykumar H, Pai SA, Pandey V, Kamble P. Comparative study of collagenase and papain-urea based preparations in the management of chronic nonhealing limb ulcers. *Indian J Sci Technol*, 2011;4:1096-100.
- Balasubrahmanya KS, Praveen MP, Srinidhi M, Shruthi S, Jinumon KV, Rahul DK. A prospective study on effectiveness of use of papain urea based preparation in dressings compared with regular conventional dressings in diabetic foot ulcers *Int Surg J*, 2017;4(6):1984-87.
- Rodrigues AL, de Oliveira BG, Futuro DO, Secoli SR. Effectiveness of papain gel in venous ulcer treatment: Randomized clinical trial. *Revista Latino-americana de Enfermagem*, 2015;23(3):458-65.
- Murthy MB, Murthy BK, Bhave S. Comparison of safety and efficacy of papaya dressing with hydrogen peroxide solution on wound bed preparation in patients with wound gape. *Indian J Pharmacol*, 2012;44(6):784-87.
- Mitchell GK. Clinical observations supporting a vasodilatory effect of the modified papaya extract OPAL001. *Wound Practice & Research*, 2011;19(4):190-5.

11. Graves N, Ashby A. The use of OPAL001 filtrate and cream in the treatment of chronic pressure ulcers. *Wound Practice & Research*, 2008;16(2):22-9.
12. Baldwin C, Bonham S. Treatment of a sacral pressure ulcer and extensive hyperkeratosis with OPAL A filtrate and cream: A case study. *Wound Practice & Research*, 2011;19:196.
13. Munn Z, Lockwood C, S. M. The development and use of evidence summaries for point of care information systems: A streamlined rapid review approach. *Worldviews Evid Based Nurs*, 2015;12(3):131-8.
14. Aromataris E, Munn Z, editors. *JBI Manual for Evidence Synthesis*. 2021. <https://synthesismanual.jbi.global>: Joanna Briggs Institute.
15. Joanna Briggs Institute (JBI) Levels of Evidence and Grades of Recommendation Working Party. *New JBI Grades of Recommendation*. 2013. https://jbi.global/sites/default/files/2019-05/JBI-grades-of-recommendation_2014.pdf: JBI.
16. Joanna Briggs Institute (JBI) Levels of Evidence and Grades of Recommendation Working Party. Supporting Document for the Joanna Briggs Institute Levels of Evidence and Grades of Recommendation. 2014. <https://jbi.global/sites/default/files/2019-05/JBI%20Levels%20of%20Evidence%20Supporting%20Documents-v2.pdf>: JBI.
17. Joanna Briggs Institute (JBI) Levels of Evidence and Grades of Recommendation Working Party. *JBI Levels of Evidence*. 2013. https://jbi.global/sites/default/files/2019-05/JBI-Levels-of-evidence_2014_0.pdf: JBI.
18. de Araújo IC, Defune E, Abbade LP, Miot HA, Bertanha M, de Carvalho LR, Ferreira RR, Yoshida WB. Fibrin gel versus papain gel in the healing of chronic venous ulcers: A double-blind randomized controlled trial. *Phlebology*, 2017;32(7):488-95.
19. Alvarez OM, Fernandez-Obregon A, Rogers RS, Bergman L, Black M. A prospective, randomized comparative study of collagenase and papain-urea for pressure ulcer debridement. *Wounds*, 2002;14(8):293-301.
20. Melano E, Rodriguez HL, Carrillo R, Dillon L. The effects of Panafil when using topical negative pressure to heal an infected sternal wound. *J Wound Care*, 2004;13(10):425-6.
21. Nwankwo EU, Maduba CC, Modekwe VI, Nnadozie UU. The use of unripe pawpaw for wound bed preparation following radiation-induced sacral ulcer: A case report and review of literature. *Niger J Med* 2021;30(339-41).
22. US Food Drug Administration (FDA). 2015. Questions and Answers about FDA's Enforcement Action Regarding Unapproved Topical Drug Products Containing Papain. Available from: <http://www.fda.gov/Drugs/GuidanceComplianceRegulatoryInformation/EnforcementActivitiesbyFDA/SelectedEnforcementActions/UnapprovedDrugs/ucm119646.htm>. [Accessed January 2021].
23. Hakim R, Fakhurrizi, Dinni. Effect of Carica papaya extract toward incised wound healing process in mice (*Mus musculus*) clinically and histologically. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2019;2019:8306519.
24. Tumpa SI, Hossain MI, Ishika T. Antimicrobial activities of *Psidium guajava*, *Carica papaya* and *Mangifera indica* against some gram positive and gram negative bacteria. *J Pharmacogn Phytochem*, 2015;3(6):125-9.
25. Kravitz S, McGuire J, Zinszer K. Management of skin ulcers: Understanding the mechanism and selection of enzymatic debriding agents. *Adv Skin Wound Care*, 2008;21(2):72-4.
26. Haesler E, Watts RR, J., Carville K. Local resource botanicals used in wound care. *Wound Practice & Research*, 2016;24(2):85-90.
27. Pieper B, Caliri MH. Nontraditional wound care: A review of the evidence for the use of sugar, papaya/papain, and fatty acids. *J Wound Ostomy Continence Nur*, 2003;30(4):175-83.

We hope you will join us for the
WCET® - ASCN UK 2024 Joint Congress in
GLASGOW, SCOTLAND

WCET® - ASCN UK 2024 JOINT CONGRESS
28 SEPTEMBER - 1 OCTOBER // GLASGOW, UNITED KINGDOM