

**PAPAIN CON CREMA DE UREA EN LESIONES POR PRESIÓN: ESTUDIO DE SERIE DE CASOS****PAPAÍNA COM CREME DE UREIA EM LESÕES POR PRESSÃO: ESTUDO DE SÉRIE DE CASOS****PAPAIN WITH UREA CREAM IN PRESSURE INJURIES: A CASE SERIES STUDY**

Taynara Ola dos Santos<sup>1</sup>, João Victor Lima da Silva<sup>2</sup>, Ronilson Gonçalves Rocha<sup>3</sup>, Luciana Guimarães Assad<sup>4</sup>, Carolina Cabral Pereira da Costa<sup>5</sup>, Bruna Maiara Ferreira Barreto Pires<sup>6</sup>

**Cómo citar este artículo:** Santos TO, Silva JVL, Rocha RG, Assad LG, Costa CCP, Pires BMFB. Papain con crema de urea en lesiones por presión: estudio de serie de casos. Rev Enferm Atención Saúde [Internet]. 2024 [acceso en: \_\_\_\_]; 13(1): e202404. DOI: <https://doi.org/10.18554/reas.v13i1.6950>

**RESUMEN**

**Objetivo:** avaliar a ação da papaína associada ao creme de ureia 10% no reparo tecidual em pacientes com lesão por pressão. **Método:** Estudio de serie de casos de nuevos pacientes seleccionados. **Resultados:** la totalidad de los participantes identificou-se una presencia de nove lesões, cujas características variavam entre os estágios 2, 3 y 4. O uso da papaína melhorou exsudato, reduziu o tamanho das lesões, melhorou o tecido no leito, evoluindo para granulação, reduzindo una necrosis. **Conclusión:** A papaína é um tratamento promissor como cobertura de lesões por pressão. Contribuições para a prática: a utilização da papaína associada ao creme de ureia torna-se vantajosa devido a sua efetividade.

**Descriptor:** Lesión por presión; Papaína; Eficacia; Cicatrización de Heridas; Enfermería.

<sup>1</sup> Enfermero. Especialista en enfermería clínica de la Facultad de Enfermería de la Universidad Estatal de Río de Janeiro (UERJ). Universidad Estatal de Río de Janeiro (UERJ). <https://orcid.org/0000-0003-0584-7625>

<sup>2</sup> Enfermero. Estudiante de maestría del Programa Académico en Ciencias de la Atención Médica (PACCS) en la Aurora de Afonso Costa School of Nursing (UFF). Universidad Federal de Río de Janeiro - Uff. <https://orcid.org/0000-0002-5561-0303>

<sup>3</sup> Profesor adjunto en la Facultad de Enfermería en la Universidad Estatal de Río de Janeiro (Uerj) e Instituto d'Or de Pesquisa e Ensino. Universidad Estatal de Río de Janeiro (Uerj) y D'Or Institute for Investigación y Enseñanza. <https://orcid.org/0000-0003-4097-8786>

<sup>4</sup> Profesor asociado en la Facultad de Enfermería en la Universidad Estatal de Río de Janeiro (UERJ). Universidad Estatal de Río de Janeiro (UERJ). <https://orcid.org/0000-0003-1134-2279>

<sup>5</sup> Profesor adjunto en la Facultad de Enfermería en la Universidad Estatal de Río de Janeiro (UERJ). Universidad Estatal de Río de Janeiro (UERJ). <https://orcid.org/0000-0002-0365-7580>

<sup>6</sup> Enfermero. Profe. Dr. de la Escuela de Enfermería Aurora de Afonso Costa (EEAAC) en la Fluminense Federal University (UFF). Vicepresidente del curso de enfermería de pregrado en UFF. Aurora de Afonso Costa Nursing School (EEAAC) de la Universidad Federal de Fluminense (UFF). <https://orcid.org/0000-0002-5584-8194>

## RESUMO

**Objetivo:** avaliar a ação da papaína associada ao creme de ureia 10% no reparo tecidual em pacientes com lesão por pressão. **Método:** Estudo de série de casos de nove pacientes selecionados. **Resultados:** da totalidade de participantes identificou-se a presença de nove lesões, cujas características variaram entre os estágios 2, 3 e 4. O uso da papaína melhorou exsudato, reduziu o tamanho das lesões, melhorou o tecido no leito, evoluindo para granulação, reduzindo a necrose. **Conclusão:** A papaína é um tratamento promissor como cobertura de lesões por pressão. Contribuições para a prática: a utilização da papaína associada ao creme de ureia torna-se vantajosa devido a sua efetividade.

**Descritores:** Lesão por pressão; Papaína; Eficácia; Cicatrização; Enfermagem.

## ABSTRACT

**Objective:** to evaluate the action of papain associated with 10% urea cream on tissue repair in patients with pressure injuries. **Method:** Case series study of nine selected patients. **Results:** of all participants, the presence of nine lesions was identified, whose characteristics varied between stages 2, 3 and 4. The use of papain improved exudate, reduced the size of the lesions, improved the tissue in the bed, evolving to granulation, reducing necrosis. **Conclusion:** Papain is a promising treatment as a dressing for pressure sores. Contributions to practice: the use of papain associated with urea cream is advantageous due to its effectiveness.

**Descriptors:** Pressure injury; Papain; Efficiency; Healing; Nursing.

## INTRODUCCIÓN

Las lesiones de presión (PI) se caracterizan como un daño localizado en la piel y/o tejidos blandos subyacentes, generalmente sobre prominencias óseas o asociadas con un dispositivo médico. La lesión puede manifestarse en una piel intacta o como una lesión abierta, causada por una presión intensa y/o prolongada en la unión con cizallamiento.<sup>1</sup>

Las tasas de prevalencia de lesiones por presión varían entre países. En Canadá, las tasas de PI son de entre 36.8% y 53.2% en pacientes ingresados en instituciones de atención a largo plazo (LTC), mientras que en los Estados Unidos (EE. UU.) Varía del 4% al 14% y en Brasil, la prevalencia es

alcanza el 25.6% en las personas admitidas en una unidad de cuidados intensivos (UCI). En los sectores de Clínica Médica se encuentran los mayores porcentajes de personas con lesiones por presión y la mayor prevalencia.<sup>1</sup>

El aumento en las estadías en el hospital aumenta el riesgo de infecciones hospitalarias, convirtiéndose en un grave problema de salud pública. Además del riesgo de infección, los pacientes pueden desarrollar discapacidades debido a cambios en la funcionalidad de las extremidades y también el sufrimiento físico y emocional.

Factores intrínsecos (edad, estado nutricional, perfusión tisular, hidratación de la piel, condiciones de movilidad, nivel de

conciencia y comorbilidades) y factores extrínsecos (fricción, cizallamiento, humedad y presión) están directamente relacionados con el desarrollo de LPS.<sup>1</sup> De acuerdo con la clasificación internacional de LPS publicado en 2016 por el National Pressure Injury Advisory Panel (NPIAP) los describe como: Etapa 1: piel completa con un área de eritema, que no se vuelve blanco, y que puede parecer diferente dependiendo del color de la piel ; etapa 2: pérdida parcial del espesor de la piel con exposición de la dermis; Etapa 3: pérdida de su grosor total en el que es visible la grasa; Etapa 4: pérdida total de piel y pérdida de tejido con exposición o palpación directa de fascia, músculo, tendón, ligamento, cartílago o hueso. No clasificable, donde hay una pérdida total de la piel y la pérdida de tejido en la que no se puede confirmar la extensión porque está cubierta por Slough y Necrosis. Y finalmente, hay una lesión de tejido profundo, donde la piel puede o no estar intacta, con el área que muestra un color rojo, marrón o morado oscuro que no blanquea o separación epidérmica que muestra una lesión con una cama oscura o una ampolla con exudado sangriento.<sup>3</sup>

Numerosas revestimientos y productos se utilizan para hacer aderezos, incluida la papaína, que proviene del látex del árbol de papaya verde, una fruta tropical que normalmente se encuentra en Brasil. Consiste en una mezcla de enzimas

proteolíticas y peroxidases, su acción enzimática provoca un desbridamiento selectivo del tejido desvitalizado. También se usa en heridas con diferentes etiologías, en todas las fases de curación y en pacientes de diferentes edades debido a sus propiedades regenerativas, antiinflamatorias y la modulación de la reparación del tejido.

El objetivo de este estudio fue evaluar la acción de la papaína asociada a una crema de urea al 10% sobre la reparación de tejidos en pacientes con lesiones por presión.

## MÉTODOS

Se trata de un estudio documental de serie de casos, que utiliza registros retrospectivos para seguir la evolución del tratamiento de los pacientes con lesiones por presión. El período de enero a diciembre de 2019 se utilizó para incluir pacientes hospitalizados en los barrios.

El campo de investigación fue un Hospital Universitario ubicado en la ciudad de Río de Janeiro, en el sector de clínica médica. Es un hospital de atención cuaternaria cuyas salas son mixtas y admiten adultos en diferentes grupos de edad y con diferentes patologías.

La muestra fue consecutiva, compuesta por pacientes hospitalizados de enero de 2019 a diciembre de 2019, cumpliendo con los siguientes criterios de inclusión: prescripción de papaína con crema de urea al 10% por parte del Comité

de Vestuario, edad igual o mayor a 18 años, lesiones de categoría 2, 3, 4, así como los inclasificables, utilizando papaína. Se excluyen los pacientes con alergia al producto en investigación; alergia al latex; enfermedades psiquiátricas; embarazo y lactancia; infección en el sitio de la lesión, ausencia de evolución en el sistema de registro durante al menos cinco semanas de seguimiento que describa las características de las lesiones, papaína asociada a otro tipo de apósito, uso de otro tipo de apósito antes de aplicar papaína.

Para la recolección de datos se utilizó el sistema de historia clínica electrónica del hospital participante y se realizó una encuesta a todos los pacientes que estuvieron hospitalizados en las salas incluidas en el estudio, durante un período de 12 meses, equivalente al año completo 2019. Se seleccionaron 27 pacientes y luego de aplicar los criterios de exclusión se seleccionaron 09. En las historias clínicas se identificó la existencia de datos sociodemográficos y clínicos de los participantes, así como información sobre la evolución de las lesiones. Los registros médicos de cada paciente se analizaron semanalmente, durante cinco semanas consecutivas.

Las variables de estudio fueron: variables de resultado reducción del área o cicatrización de la herida. Variables explicativas: edad, comorbilidad, dieta, sitio

de lesiones, borde, estadificación, olor, exudado, picazón, tipo de tejido, infección, dolor, edema, tamaño y la concentración de papaína utilizada.

El análisis se realizó mediante una hoja de cálculo en línea en la plataforma Google®. Análisis univariado de EF, utilizando estadísticas descriptivas simples, con el propósito de describir las características clínicas y sociodemográficas de los pacientes incluidos en la investigación a través de media, mediana, desviación estándar y rango intercuartil de acuerdo con la normalidad de los datos.

La investigación cumplió con los principios éticos de la Resolución No. 466/2012 del Consejo Nacional de Salud, aprobado por el Comité de Ética de la Investigación de la Institución Participación, bajo la Opinión No. 3,443,800 y el Certificado de Presentación para la Apreciación Ética (CAAE) No. 16427419.3.0000.5259.

## RESULTADOS

En el período de 12 meses, se identificaron nueve lesiones por presión en pacientes ingresados en las unidades clínicas del hospital que usaron papaína asociada con el 10% de crema de urea como cobertura primaria. Ningún paciente tuvo una reacción alérgica después de aplicar el producto. El predominio de LPS ocurrió en

pacientes masculinos (66,6%) y con respecto al grado de estadificación, cuatro LPS fueron de grado 3, cuatro fueron de grado 2 y uno no era clasificable debido a la presencia de necrosis.

En cuanto a comorbilidades, entre los nueve participantes: Diabetes Millitus (11,1%), Hipertensión Arterial (11,1%), Insuficiencia venosa crónica (11,1%) y Enfermedad Renal Crónica (33,3%).

Las evaluaciones de LP se realizaron semanalmente durante cinco semanas. Se analizó la localización de la lesión, tamaño de la lesión, presencia de exudado, dolor, olor, edema, tipo de tejido presente en la lesión y porcentaje de papaína utilizada. En la población estudiada, siete (77,7%) presentaron tasa de IP en la región sacra, uno (11,1%) en la región tibial y uno (11,1%) en la región metatarsofalángica.

En la primera semana de seguimiento, ocho (88,8%) pacientes presentaron un borde macerado y uno (11,1%) un borde epitelial, manteniéndose una mejoría progresiva con el paso de las semanas. En la quinta y última semana de evaluación, sólo dos lesiones (22,2%) tenían bordes macerados, las demás lesiones tenían bordes intactos.

La evaluación del tejido de granulación, en la primera semana, tres (33,3%) presentaron 1% a 25%, dos (22,2%) LPS presentó un 25% a 50% y dos (22,2%)

presentó un tejido de granulación del 76% al 100% en la lesión cama.

En la tercera semana, ocho lesiones tenían del 76 % al 100 % de tejido de granulación y cinco (55,5 %) lesiones tenían tejido de granulación del 25 % al 50 % de la lesión total, lo que demuestra un aumento en la cantidad de tejido de granulación.

El tejido de granulación aumentó en la mayoría de las lesiones, y en la última semana se observó que el tejido de granulación estuvo presente en nueve (100%) lesiones, en los siguientes porcentajes cinco (55,5%) presentaron del 1% al 25% de las lesiones totales, en cuatro (44,4%) del 25% al 50% de la lesión total.

En cuanto al tejido epitelizado, una lesión (11,1%) tenía entre el 1% y el 25% de este tejido en el lecho de la herida, y una lesión tenía entre el 76% y el 100% de tejido epitelizado. Siete lesiones (77,7%) no presentaban este tejido. En la semana siguiente, el tejido de epitelización continuó en el mismo porcentaje que la semana anterior. A partir de la tercera semana apareció tejido de epitelización en seis lesiones (66,6%), con un porcentaje del 1 al 25%.

El tejido necrótico, en la primera semana de evaluación estuvo presente en tres lesiones (33,3%) con un porcentaje del 1% al 25%, del 25% al 50% y del 51% al 75%. Las lesiones restantes (66,6%) no presentaron ninguna cantidad de tejido

necrótico. En la segunda semana, las tres lesiones (33,3%) mostraron una necrosis del 1% al 25%. Con una mejora evolutiva, las lesiones no presentaron tejido necrótico en la última semana.

Inicialmente, seis lesiones tenían Slough, tres (33.3%) tenían 76% a 100% y tres (33.3%) tenían 25% a 50%. En la segunda semana, cuatro (44,4%) tuvieron entre un 25% y un 50% y dos (22,2%) tuvieron entre un 76% y un 100% de descamación. En el tercero, una lesión (11.1%) tenía 1% a 25% y tres (33.3%) tenían del 25% a 50%. En la última semana, seis lesiones mostraron tejido escamoso que oscilaba entre el 1% y el 25%.

Al evaluar el exudado, tres lesiones (33,3%) no tuvieron exudado, cuatro

lesiones (44,4%) tuvieron poca cantidad y dos lesiones (22,2%) tuvieron una cantidad moderada. En cuanto al aspecto del exudado, cinco lesiones (55,5%) presentaron exudado seroso, dos (22,2%) exudado serosanguinolento y una (11,1%) exudado purulento. En la tercera y cuarta semana, el exudado comenzó a aparecer sólo seroso en seis lesiones (66,6%) y serosanguinolento en tres lesiones (33,3%). En la última semana el exudado estuvo ausente en todas las lesiones.

Los pacientes presentaban lesiones de distintos diámetros, la más pequeña medía 2 cm y la más grande medía 10 cm de diámetro. Todas las lesiones mostraron una mejoría progresiva a lo largo de las semanas.

Paciente	1ra semana	2da semana	3ra semana	4ta semana	5ta semana
1	2,0 x 3,0	2,0 x 3,0	1.0 x 2.5	1,0 x 1,0	1,0 x 1,0
2	4,5 x 3,0	5.0 x 3.5	7.0 x 4.0	5,0 x 5,0	4,0 x 3,0
3	2,0 x 2,0	1,0 x 1,5	1.0 x 0.5	1.0 x 0.5	1,0 x 1,0
4	5.0 x 6.0	5.0 x 6.0	3.0 x 5.0	3,0 x 3,0	2,0 x 2,0
5	4.0 x 3.5	4,0 x 3,5	3,0 x 2,5	1,0 x 1,0	1,0 x 1,0
6	2,0 x 2,0	2,0 x 2,0	1,5 x 1,0	1,0 x 1,0	1,0 x 1,0
7	10,0 x 5,0	10,0 x 5,0	10,0 x 5,0	7,0 x 5,0	7,0 x 5,0
8	7,0 x 8,0	7.0 x 7.5	6,0 x 7,0	6,0 x 6,0	5,0 x 5,5
9	2,0 x 2,0	2,0 x 2,0	2,0 x 1,5	1,0 x 1,0	1.0 x 0.5

**Figura 1-** Tamaño de las lesiones durante las cinco semanas de seguimiento. Río de Janeiro, RJ, Brasil, 2021

En las siguientes evaluaciones, el plan de atención sufrió cambios; en una (11.1%) lesión, se utilizó 4% de papaína. Con respecto al uso de papaína, cinco lesiones usaban al 30% de papaína y las otras cuatro lesiones usaban papaína entre 2%, 6% y 15%. En las siguientes semanas, cinco lesiones estaban siendo tratadas con 10% de papaína y las otras con porcentajes de 2% y 6%.

Ninguno de los participantes presentó sus lesiones: dolor, calor, edema, picazón, olor y tejido friable.

## DISCUSIÓN

Las características sociodemográficas y las variables abordadas pueden influir en el desarrollo de IP y, en ocasiones, deben considerarse como factores de riesgo. La prevalencia de IP se encuentra en personas mayores con edad promedio de 67 años internadas en hospitales brasileños y la edad avanzada predispone la piel a mayor riesgo de lesiones.<sup>1,8</sup>

La edad fue el predictor informado con más frecuencia en los estudios. Sin embargo, la edad promedio de los pacientes en este estudio varió de 22 a 85 años, y la mayoría representaba a adultos jóvenes con un promedio de 43 años y solo dos participantes tenían más de 60 años, respectivamente 75 y 85 años.

En cuanto a las enfermedades subyacentes, el 11.1% de los voluntarios

tenían hipertensión arterial sistémica (SAH) y el 11.1% de insuficiencia venosa crónica (CVD); El 11.1% tenía diabetes mellitus, el 33.3% tenía enfermedad renal crónica y el 44.4% mostró que no tenían comorbilidades. Lesiones asociadas con comorbilidades como la diabetes mellitus, la hipertensión, la obesidad, la neoplasia, las enfermedades vasculares, entre otras, terminan favoreciendo el desarrollo de heridas que son difíciles de sanar.<sup>7,9</sup>

La mayoría de los pacientes en este estudio no eran fumadores y/o no consumían alcohol de forma rutinaria. Este es un factor positivo, ya que fumar se considera un factor de riesgo para las úlceras venosas y tiene un impacto desfavorable en el proceso de cicatrización de los tejidos, ya que interfiere con la oxigenación de los tejidos.<sup>4,10</sup>

Las características de los bordes de las lesiones definen la tendencia de la lesión a sanar. En este estudio los bordes de las lesiones se epitelizaron, pero durante la evaluación algunas mostraron maceración. Al comienzo del seguimiento, los bordes macerados estaban presentes en ocho (88.8%) lesiones y al final de las cinco semanas, estaban presentes en solo dos lesiones. Los bordes con tejido epitelizado tienden a ser más delgados, lo que demuestra que el proceso de curación está avanzando. La maceración puede ser causada por la exposición prolongada de la piel a los fluidos.<sup>4</sup>

Se sabe que se ha propuesto desbridamiento con enzimas proteolíticas para obtener una eliminación rápida y no traumática del material proteico no deseado en las lesiones, presentando la ventaja de no causar ningún daño al paciente.<sup>6</sup>

El uso de papaína como desbridante, antiinflamatorio y bactericida no daña los tejidos, favoreciendo así una rápida curación de la lesión. Durante el análisis de este trabajo, tras la fase de desbridamiento de la lesión con papaína, se observó una disminución progresiva de la secreción y crecimiento del tejido de granulación. Se observa (Figura 1) que las lesiones retrocedieron en tamaño y la apariencia de tejido de granulación aumentó, iniciando en un 70% y disminuyendo con el paso de las semanas, llegando al 100% de las lesiones al final de la 5ª semana. Estos resultados corroboran estudios previos que abordan la efectividad de la papaína.<sup>4,11</sup>

Todas las lesiones mostraron regresión en la zona, disminuyendo de tamaño, mejorando el tipo de tejido, borde, tipo y cantidad de exudado.

### **LIMITACIONES DEL ESTUDIO**

Al tratarse de un estudio de serie de casos, no fue posible hacer inferencias causales. Además, se utilizó un sistema de red de Internet/Intranet del hospital participante, lo que significa que algunos de los registros médicos no nos mostraron la

evolución completa de todas las lesiones. En consecuencia, era necesario excluir a varios pacientes posibles para monitorear la acción de la papaína. Y por eso, solo tenemos nueve lesiones.

### **APORTES A LA PRÁCTICA**

Al tratarse de un problema grave y mundial, conocer la acción de los apósitos sobre las lesiones se vuelve fundamental para una práctica clínica eficaz.

### **CONCLUSIÓN**

Teniendo en cuenta el propósito de esta investigación, se observó que la papaína logró el objetivo de desbridar el tejido con necrosis, mejorando la cantidad y características del exudado, promoviendo así la aparición de tejido de granulación y luego tejido de epitelización, provocando la cicatrización de las heridas. Papain es un recurso terapéutico en el tratamiento prometedor de las lesiones cutáneas, siendo una tecnología recomendada para su uso en lesiones de grado 2, 3 y 4, siempre que el paciente no sea alérgico al producto.

Su acción es positiva, ya que el estudio demostró que las lesiones disminuyeron de tamaño, incluso si los pacientes no fueron seguidos hasta que las lesiones habían cicatrizado por completo. Papain eliminó todo el exudado y eliminó el tejido necrótico, sin causar daño al paciente, como el dolor y la quema.



Finalmente, el estudio destaca la importancia de usar papaína en las unidades de hospitalización del sistema de salud unificado en el tratamiento de lesiones por presión, destacando la posibilidad de mejores prácticas en el uso de esta tecnología que se puede adquirir a bajos costos, aliviando el sistema y contribuyendo para la replicación de una práctica que, a pesar de no ser nueva, podría usarse más en entornos de atención médica.

## REFERENCIAS

1. Mendonça ASGB, Rocha ACS, Fernandes TG. Perfil epidemiológico e clínico de pacientes internados com lesão por pressão em hospital de referência no Amazonas. *Rev Epidemiol Controle Infecç.* [Internet]. 2018 [citado em 21 set 2023]; 8(3):253-260. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/epidemiologia/article/view/11857/7444>
2. Nascimento DC, Ferreira GAS, Silva JML, Pioli MT, Decio MRM. Registro de lesão por pressão: o que é abordado? *Rev Hosp Univ Pedro Ernesto* [Internet]. 2017 [citado em 02 set 2023]; 15(4):343-348. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/revistahupe/article/download/31614/23269>
3. Associação Brasileira de Estomatologia. Associação Brasileira de Enfermagem em Dermatologia. Consenso NPUAP 2016 – Classificação das lesões por pressão adaptado culturalmente para o Brasil [Internet]. São Paulo: SOBEST, SOBENDE; 2016 [citado em 23 jan 2022]. Disponível em: [https://sobest.com.br/wp-content/uploads/2020/10/CONSENSO-NPUAP-2016\\_traducao-SOBEST-SOBENDE.pdf](https://sobest.com.br/wp-content/uploads/2020/10/CONSENSO-NPUAP-2016_traducao-SOBEST-SOBENDE.pdf)
4. Ribeiro APL, Oliveira BGRB, Soares MF, Barreto BMF, Futuro DO, Castilho SR. Efetividade dos géis de papaína a 2% e 4% na cicatrização de úlceras venosas. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2015 [citado em 05 out 2023]; 49(3):395-402. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reusp/a/gdZBDqN7SSRgTySV7R9V4fx/?format=pdf&lang=pt>
5. Souza MCA, Franco ROM, Oliveira PSC, Souza ERP. Úlcera crônica tratada com gel de papaína 10% na Estratégia Saúde da Família: relato de experiência. *Rev Bras Med Fam Comunidade* [Internet]. 2017 [citado em 10 nov 2023]; 12(39):1-8. Disponível em: <https://rbmfc.org.br/rbmfc/article/view/1355/833>
6. Ferreira JFC, Leite LRS, Souza SBP, Leal SF, Teixeira CV, Mata GMF, et al. Potencial da papaína em relação ao seu efeito na cicatrização de feridas crônicas: revisão integrativa. *ReTEP - Revista Tendências da Enfermagem Profissional* [Internet]. 2017 [citado em 21 set 2023]; 9(3):2276-2280. Disponível em: <http://www.coren-ce.org.br/wp-content/uploads/2019/02/POTENCIAL-DA-PAPA%C3%8DNA-EM-RELA%C3%87%C3%83O-AO-SEU-EFEITO-NA-CICATRIZA%C3%87%C3%83O.pdf>
7. Sergio FR, Silveira IA, Oliveira BGRB. Avaliação clínica de pacientes com úlceras de perna acompanhados em ambulatório. *Esc Anna Nery Rev Enferm.* [Internet]. 2021 [citado em 21 set 2023]; 25(1):e20200139. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/ZtLZfFwJ7V3Q3X593PhqXWk/?format=pdf&lang=pt>
8. Lima MIVO, Pereira JKC, Soares FC, Farias MGN, Paz EBR, Reis AM, et al. Lesão por pressão em pacientes acamados com idade avançada e os cuidados de enfermagem: uma revisão integrativa da literatura. *Research, Society and Development* [Internet]. 2021 [citado em 03 set 2023]; 10(5):e16310513373. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/13373/13232>

9. Rabello FR, Silveira IA, Oliveira BGRB. Avaliação clínica de pacientes com úlceras de perna acompanhados em ambulatório. Esc Anna Nery Rev Enferm. [Internet]. 2021 [citado em 20 abr 2023]; 25(1):e20200139.

Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/ean/a/ZtLZfFwJ7V3Q3X593PhqXWk/?format=pdf&lang=pt>

10. Gomes FP, Galvão NS, Albuquerque AD. Perfil sociodemográfico e clínico dos pacientes com lesões agudas e crônicas em atendimento ambulatorial. Revista Eletrônica Acervo Saúde [Internet]. 2021 [citado em 21 set 2023]; 13(2):e5196.

Disponível em:

<https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/5196>

11. Rodrigues ALS, Oliveira BGRB, Futuro DO, Secoli SR. Efetividade do gel de papaína no tratamento de úlceras venosas: ensaio clínico randomizado. Rev Latinoam Enferm. [Internet]. 2015 [citado em 21 set 2023]; 23(3):458-465. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rlae/a/vQG3ymcdB57nkWQDpSgTFYt/?format=pdf&lang=pt>

RECIBIDO: 22/07/23

APROBADO: 20/09/23

PUBLICADO: 02/2024