

Uso de la *caléndula officinalis* en el tratamiento de heridas. reporte de caso desde el cuidado de enfermería

***Calendula officinalis* use in wound treatment. case report from nursing care**

Nubia Sánchez Suspe,¹ Ana Cecilia Becerra Pabón²

RESUMEN

El seguimiento y la observación realizada a un paciente con una herida quirúrgica que cicatriza por segunda intención, hace que el profesional de enfermería, se cuestione y plantee alternativas dirigidas a mejorar los procesos de cicatrización, utilizando para ello la *Calendula officinalis*. Se reporta el caso de un paciente de 85 años, que después de haberle realizado reducción abierta con osteosíntesis de fractura de tibia y peroné derecho; debido a su edad, antecedentes y estado de salud, se observaba un complejo proceso de cicatrización. Al utilizar la crema de *Calendula officinalis* como parte de las curaciones diarias realizadas en una Unidad de Cuidados Intensivos, se observó en menos de 15 días, una rápida y muy adecuada cicatrización. Presentamos aquí el panorama general del estado del paciente, las actividades de cuidado de enfermería, sus resultados y una revisión del tema.

Palabras Claves: Atención de Enfermería, *Calendula officinalis*, Cicatrización de heridas.

ABSTRACT

The monitoring and the observation done in a patient with a surgical bound that heals by second intention, makes that the professional of nursing, within his/her care process questions and formulates alternatives aimed to improve the heal process by means of the *Calendula officinalis*. We reported a case of an 85 year patient, after having done an open reduction by osteosynthesis of right tibia and fibula fracture, it was perceived a difficult heal process due to his age, precedents and current health state. The *Calendula officinalis* cream was used as a part of the everyday wound healings done in the intensive care unit and it was observed a fast and suitable healing in less of fifteen days. We present the general panorama of the patient state, the activities of the nursing care, its findings and the theme review.

Keywords: Nursing Care, *Calendula officinalis*, wound healings.

¹ Enfermera, Especialista en Médico Quirúrgico con énfasis en Urgencias, Magister en Ciencias de la Educación. Escuela de Enfermería Fundación Universitaria Juan N Corpas, Bogotá-Colombia.

² Enfermera, Especialista en Enfermería Materno-Perinatal, Doctora en Ciencias de la Educación. Escuela de Enfermería Fundación Universitaria Juan N Corpas, Bogotá-Colombia.

Correspondencia: nubia.sanchez@juanncorpas.edu.co; ana.becerra@juanncorpas.edu.co.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad y en forma más continua, se vienen adelantando investigaciones que hacen referencia al uso y utilidad de la *Calendula officinalis*. Se entiende entonces la necesidad de mostrar por medio de la evidencia científica, lo que en la práctica laboral diariamente se observa, para empezar a darle validez a algunas acciones de cuidado que realiza el profesional de enfermería. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), el 80 % de las personas que habitan en países en vía de desarrollo confían en la medicina tradicional para la prevención y cura de sus dolencias primarias en salud. Cerca del 85 % de la medicina tradicional corresponde a extractos de plantas medicinales (1). En Colombia, el estudio del año 2007 de Lagos-López, menciona que las especies medicinales reportadas con la mayor frecuencia de uso en algunos municipios del departamento de Boyacá son: *Calendula officinalis* L. "caléndula" (*Asteraceae*) con un 90 % seguida de *Mentha viridis* L. "yerbabuena" (*Lamiaceae*) con un 85 % y *Melissa officinalis* L "toronjil" (*Lamiaceae*) 80 % (2).

La *Calendula officinalis* (*Asteraceae*), es una hierba anual con flores de pétalos amarillos o anaranjados utilizada popularmente por sus propiedades: antidermatósica, antiinflamatoria, antiespasmódica, emenagoga, entre otras. Muchas de sus propiedades curativas son debidas a los flavonoides contenidos en las flores de la planta (3). El aceite esencial contiene carvona, cariofileno, isomentona, terpineno, cadineno, pedunculatina, cariofilencetona, α y β - ionona, α -muroleno, geranilcetona y los sesquiterpenos epicubebol y aloaromadentrol. Esta especie contiene además carotenoides (β caroteno, violaxantina, rubixantina, citroxantina, flavoxantina, luteína, licopeno, auroxantina y microxantina), flavonoides (rutenósido, isoharmentina, quercentina, calendoflósido, calendoflavonósido, isoquercitina y kamferol), triterpenos, saponinas, ácidos fenólicos (cumárico, gentísico, cafeico, siringico, vainillinico, ferúlico, p-hidroxibenzoico, salicílico y clorogénico), cumarinas (escopoletina, umbeliferona y esculetina), alcoholes triterpénicos, taninos, triterpenoides pentacíclicos y esteroides libres, esterificados y glucosilados (4).

Por su parte la piel envuelve las estructuras y fluidos corporales, protegiéndolos de agentes externos. Cuando se rompe esta barrera protectora, el proceso inflamatorio como parte de la respuesta inmune del individuo actúa para eliminar el material extraño, si es posible, y prepara la zona herida del cuerpo para la curación (5). Después de una herida, se produce un proceso de curación, la cual puede ocurrir por primera o segunda intención. La curación por primera intención se produce cuando las superficies tisulares se han aproximado y la pérdida de tejido es mínima o nula; se caracteriza por la formación de una mínima cantidad de tejido de granulación o cicatriz.

Por el contrario, una herida cierra por segunda intención cuando es grande y existe una considerable pérdida de tejido. Esta curación se diferencia de la primera por tres aspectos: a) el tiempo de reparación es más largo; b) la cicatriz es mayor y c) la susceptibilidad a la infección es mayor (5). De acuerdo con el protocolo principal de la Clínica de Heridas (6) para el tratamiento de estas lesiones, se procede de la siguiente manera acorde con el estadio en que se encuentre la herida.

“Herida en fase necrótica y /o fibrina”, consiste en: realizar una eliminación mecánica del tejido necrótico y/o fibrina de la herida, mediante lavado con Solución Salina Normal (SSN), buscando cavitaciones midiendo la longitud y la profundidad de la herida. Posteriormente se coloca el apósito antimicrobiano y/o gel hidrogeles sobre la herida según se requiera para favorecer la curación en ambiente húmedo.

En la *“Herida en fase de granulación”*, primero se debe realizar una limpieza con SSN retirando secreciones, luego se seca el área circundante y posteriormente se cubre con apósito hidrocélular o hidrocoloide con capacidad absorbente del exudado, con aplicación de hidrogel si se determina falta de humedad. Esto se cubre con apósito absorbente adhesivo e hipoalérgico y se deja de 3 a 7 días ocluido.

Finalmente en la *“Herida en fase de Epitelización”*, se hace una irrigación de la herida con SSN a presión moderada para retirar detritus, para posteriormente aplicar cremas con base en óxido de zinc tres veces al día.

CASO CLÍNICO

Hombre de 85 años, de ocupación reciclador que ingresa al servicio de urgencias de una Institución Prestadora de Salud de Tercer Nivel en la Ciudad de Bogotá, víctima de un accidente de tránsito hace una hora. De acuerdo con los hallazgos clínicos de importancia se encuentran unos signos vitales de: T.A. 68/42 mm/Hg, FC: 72 x minuto, F.R: 22 por minuto. Abdomen doloroso a la palpación generalizada, disociación toracoabdominal, defensa muscular, no masas. Columna: Presenta dolor en región dorsolumbar, laceraciones en región lumbar derecha y en Miembro Inferior Derecho (MID). Extremidades presenta dolor, laceraciones en MID, el cual presenta rotación externa.

Sistema nervioso central sin déficit aparente. El diagnóstico médico de ingreso fue: Politraumatismo por trauma de alto impacto, trauma cerrado de tórax con contusión pulmonar y fracturas costales, trauma cerrado de abdomen con inestabilidad hemodinámica, shock hipovolémico, contusión miocárdica y disfunción ventricular izquierda insuficiencia respiratoria aguda, fractura de tibia y peroné derecho, tercio medio desplazada, trauma de tejidos blando. Antecedentes de EPOC por historia Familiar.

Ingresa a la Unidad de Cuidados Intensivos para monitorización hemodinámica por presentar choque hipovolémico, el paciente es estabilizado en la unidad. Catorce (14) días después es llevado a cirugía para realizar una reducción abierta por osteosíntesis de fractura de tercio medio de Tibia con minuta y Peroné y fractura del extremo proximal del Peroné.

Dos días después, al examen físico el paciente presenta olor fétido en la herida quirúrgica, hipoperfusión distal, disminución del llenado capilar y dolor a nivel del cuello del pie. Es valorado por el servicio de cirugía plástica y ortopedia quienes consideran que debido a las condiciones vasculares de la extremidad, se coloque calor con lámpara para favorecer la vasodilatación distal de los dedos, y así poder realizar un desbridamiento posterior de acuerdo a la evolución del paciente.

El paciente es valorado por el servicio de Cirugía Vasculuar, se realiza Dúplex arterial de miembro Inferior derecho, identificando ateromatosis moderada, se identifican señales bifásicas a nivel de las arterias pedias y trifásicas en tibial posterior y anterior sin imágenes de falsos aneurismas o fístulas ni datos de extravasación que sugieran lesión vascular. Se indica continuar manejo instaurado hasta el momento: Miembro inferior derecho con vendaje de gasa vaselinada, venda de algodón laminado y vendaje elástico que sujeta férula de yeso posterior. Mientras el paciente es valorado por cirugía plástica, ortopedia y cirugía vascular, inicialmente se maneja la herida quirúrgica de MID, con solución salina, gasa vaselinada, y se cubre con algodón laminado, férula posterior y venda elástica como sostén.

El día 24 de hospitalización se observa presencia de férula en miembro inferior derecho, herida quirúrgica sin sangrado activo ni signos locales de infección, edema grado II con fóvea en miembros inferiores. A nivel de miembro inferior derecho, se observa necrosis en cara anterior de pierna, llenado capilar levemente disminuido así como pulso tibial posterior. El día treinta y cuatro (34) de hospitalización, es valorado por Clínica de Heridas, encontrando los siguientes aspectos relevantes:

1. Valoración de la herida

- a. Aspecto: Al inspeccionar la herida se encuentra presencia de material necrótico, piel desfacelada, y vesículas con presencia de pus. Bordes irregulares (Foto No 1).
- b. Tamaño: Herida que presenta 10 cm y 12 cm de ancho por 14 cm y 15.5 cm de largo, hay presencia de bolsillos No. 2 de uno hacia la parte izquierda de la herida de 1.5 cm y otro hacia la parte inferior de 1 cm.
- c. Profundidad: Se observa pérdida de la dermis y la epidermis.
- d. Drenaje: Hay presencia de secreciones amarillentas, contenidas en vesículas, en la parte inferior de la herida, en la parte superior hay presencia de tejido necrótico, se observa el tejido perfundido. Hay presencia de edema distal, pero las falanges se encuentran perfundidas y con buena temperatura, las compresas (2) que cubrían la herida se encuentran mojadas de material sero-sanguinolento.
- e. Edema: Los bordes alrededor de la zona de tejido necróticos se encuentran tirantes y brillantes, en las zonas de vesículas, no hay presencia de tirantes de los bordes de la herida.
- f. Dolor: El paciente manifiesta dolor en el sitio de la herida, con sensación de quemada, no tolera que se le movilice la extremidad. Hay necesidad de administrar analgésico tipo opioide.

2. Factores del paciente que afectan la curación de la herida

- a. Nutrición: Una persona malnutrida con frecuencia tiene una cantidad insuficiente de vitaminas y sustancias básicas necesarias para sintetizar los elementos para curar las heridas. El paciente del caso tenía un peso de 70 Kg y una talla de 170 cm. Índice de Masa Corporal, IMC de 24.2 equivalente a un estado nutricional normal.
- b. Medicaciones: Algunas medicaciones pueden retrasar la cicatrización. Además la utilización prolongada de antibióticos puede aumentar la probabilidad de infección por su efecto sobre el metabolismo de la glucosa y el balance electrolítico. Nuestro paciente se encontraba con: Protectores gástricos, Tromboprolifaxis, Antibióticoterapia –Ceftriazona, Diurético, Anti arritmico, Inotrópico/Vasopresor en destete.
- c. Tabaquismo: La gente que fuma tiene disminuida la cantidad de hemoglobina funcional, con lo que el nivel de oxígeno en sangre circulante está disminuido. Nuestro paciente tenía antecedentes de EPOC por historia clínica.

3. Resultados de laboratorio

- a. Leucocitos: Un número insuficientes de leucocitos puede retrasar la curación y aumentar la posibilidad de infección. El paciente tenía para el inicio del tratamiento de la curación por enfermería los siguientes datos de laboratorio: Leucocitos: 5610 Linfocitos: 29.9 %, Neutrófilos: 60.46 %, Hemoglobina: 8.25 g/dL, Hematocrito: 25.4 %.
- b. Tiempos de coagulación sanguínea: Unos tiempos de coagulación prolongados pueden producir una excesiva pérdida sanguínea y prolongar la reabsorción del coágulo. Los niveles de plaquetas en nuestro paciente estaban en: 348000; PT: 15.0 segundos, Control 14.5; PTT: 42.4 segundos Control 28.5.

De acuerdo con estos resultados de laboratorio, nuestro paciente cursaba al inicio de las curaciones con Caléndula con una elevación de los tiempos de coagulación y una anemia moderada.

El día 56 de Hospitalización, se inician curaciones diarias por parte de la Enfermera Jefe del servicio, con caléndula de la siguiente forma: se realiza previa limpieza de la herida con solución salina, secado y luego se coloca la crema de caléndula, inicialmente se deja cubierta con apósito ocluido y adhesivo hipoalergénico. A medida que se observa tejido de granulación empezamos a dejar descubiertos, en las zonas donde existe tejido necrótico se deja cubierto, hasta lograr desprendimiento de la zona cruenta o costra. (Foto No 1) (Foto no 2). Se le realizó diariamente esta curación por los siguientes 10 días, observándose un mejoramiento de la periferia y adelgazamiento de la zona necrótica. Se continúa con las curaciones diarias hasta el día en que fue trasladado a la Unidad de Crónicos, observándose un mejoramiento significativo de los procesos de cicatrización (Foto 3, 4). Estado final de la herida antes de su traslado.

Foto 1. Herida en miembro inferior derecho

de



Herida quirúrgica en miembro inferior derecho descubierto más desfacelación de piel descubierta, valorada por cirugía plástica, se realiza escarotomía y ese día se deja cubierta con vaselina. En este momento se empieza las

curaciones por parte de enfermería con la aplicación Crema de Caléndula.

Fotos 2 y 3. Evolución de la herida



Foto 4. Aspecto final de la herida



DISCUSIÓN

En la actualidad en el tratamiento óptimo para tratar heridas infectadas y/o de difíciles procesos de cicatrización se ha implementado el uso de apósitos medicalizados a base

de hidrocoloides, óxido de zinc, Nitrato de Plata, Aloe Vera, entre otros. En la búsqueda de un producto que se encuentre al alcance de la mayoría de la población colombiana, y teniendo en cuenta el conocimiento previo de la Caléndula, documentado en la literatura en uso de procesos de cicatrización y granulación de tejidos, se acude a ella, con el fin de generar este tipo de procesos de cicatrización a un menor costo y accesible a las poblaciones menos favorecidas.

En Sur América, se encontraron varios trabajos realizados en Brasil, entre ellos se relacionan: “Plantas medicinais no processo de cicatrizaçã de feridas: uma revisão de literatura” (7), donde se realizó una búsqueda en la literatura con el objetivo de resumir la investigación llevada a cabo y la información sobre el uso de plantas medicinales en el proceso de cicatrización de heridas. Concluyeron que el uso de plantas medicinales es una alternativa importante en el tratamiento de heridas, que se convierte en parte de la atención de la salud brasileña, sugieren nuevos estudios de evidencia clínica, los costos y beneficios para quienes las emplean y una actualización constante sobre las publicaciones producidas relacionadas con este tema.

En la revisión realizada, por Matthew (8), concluyó “Que la caléndula posee propiedades que ayudan a la cicatrización de las heridas agudas y crónicas, ya que actúan en la inflamación, en la carga microbiana y durante el proceso de epitelización”. En el estudio piloto de Bibic (9), “Evaluation of healing and antimicrobiological effects of herbal therapy on venous leg ulcer”, los resultados preliminares, extrapolan que se presentó una disminución de la flora bacteriana, se presentó epitelización y curación de las úlceras venosas del grupo experimental frente al grupo control.

En la revisión de Infante (10), cita a Duran, et al quienes señalaron que al aplicar extracto de Caléndula, en úlceras varicosas, la superficie se redujo en 44 %, frente a un 14,52 % del grupo control, luego de tres semanas de aplicación del extracto y 7 pacientes obtuvieron epitelización completa.

Por su parte en el estudio de Farideh (11), se emplea un ungüento de caléndula y Aloe Vera para acelerar la cicatrización de la episiotomía en madres primíparas. En el área Odontológica, Madrid (12) emplea la caléndula para generar proliferación del fibroblasto gingival humano. Finalmente en el estudio realizado por enfermeras brasileñas Pirix (13) destacan las propiedades de diferentes plantas medicinales en los procesos de cicatrización de las heridas.

CONCLUSIONES

El manejo de las heridas con crema de *Calendula officinalis*, se realizó por sus propiedades antibacterianas, antiinflamatorias y emoliente, lo que permitió visualizar el proceso de desbridamiento autolítico después de practicada la escarotomía. A la vez se observa como disminuye el edema y desaparece el olor fétido de la herida y se inicia el proceso de epitelización de las áreas cruentas de la misma, mejorando notablemente el aspecto al recuperarse el tejido de granulación y el inicio de cicatrización de la periferia

hacia el centro de la herida, logrando así una recuperación de la lesión y un manejo que podía ser aplicado por los cuidadores del paciente, al ser trasladado a una institución de cuidado crónico. Por ello la caléndula se presenta como una excelente opción que mejora los procesos de cicatrización, aún en circunstancias clínicas adversas para el paciente, más económica y accesible que lo que ofrece el mercado en la actualidad.

REFERENCIAS

1. Farnsworth, 1988; OMS, 2002. Citado por Russo F., Rodriguez M., Apóstolo N. Flavonoides de *Calendula Officinalis* L. Bajo Cultivo. Efectos de diferentes fechas de siembra y fertilización. Dominguezia, 2015; 31 (1): 23-29. [Disponible en: <http://www.dominguezia.org/volumen/articulos/3113.pdf>]
2. Lagos-López M. Estudio Etnobotánico de especies vegetales con propiedades medicinales en seis municipios de Boyacá, Colombia. Actual Biol, 2007; 29 (86): 87-96. [Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/acbi/v29n86/v29n86a08.pdf>]
3. Russo F, Rodriguez M, Apóstolo N. Flavonoides de *Calendula Officinalis* L. Bajo Cultivo. Efectos de diferentes fechas de siembra y fertilización. Dominguezia, 2015; 31 (1): 23-29. [Disponible en: <http://www.dominguezia.org/volumen/articulos/3113.pdf>]
4. Vademécum de plantas medicinales. [En internet] Disponible en: <http://www.profitocoop.com.ar/articulos/Vademecum%20colombiano%20de%20plantas%20medicinales.pdf>
5. Koziar B, Erb G, Blais K, Johnson J, Temple J. Techniques in Clinical Nursing. Cuarta Edición. Ed. McGraw-Hill. Madrid-España, 1999.
6. Documento interno Institucional, de uso exclusivo institucional. (No publicado).
7. Piriz M, Lima A, Jardim M, Amesquita M, Souza D, Heck R. Plantas medicinais no processo de cicatrização de feridas: uma revisão de literatura. Revista Brasileira de Plantas Medicinales. 2014.
8. Leach MJ. *Calendula officinalis* and wound healing: A systematic review. Wounds 2008; 20 (8): Disponible en: <http://www.woundsresearch.com/article/9064#sthash.Y9q94jVN.NLJKJrD8.dpuf>
9. Binic Ivana et al. Evaluation of healing and antimicrobiological effects of herbal therapy on venous leg ulcer. Phytoter Res, 2010; 24: 277–282. Published online 16 July 2009 in Wiley InterScience (www.interscience.wiley.com) DOI: 10.1002/ptr.2931
10. Infante Regalado, I. M. (2013). Revisión Química y Homeopática de la Caléndula Officinalis. En *La homeopatía en México* (Vol. 88, págs. 31 - 37). México: División Editorial de Propulsora de Homeopatía, S.A.
11. Farideh E , Fereshteh J , Masomeh K , Mohsen T , Somayeh H, Hamid H. The impact of Aloe vera and Calendula on perineal healing after episiotomy in primiparous women: A randomized clinical trial. J Caring Sci. 2013; 2 (4): 279-286. Disponible en: <http://journals.tbzmed.ac.ir/JCS/Manuscript/JCS-2-279.pdf>
12. Madrid MA, Mahecha LC, Oviedo VA, Chaves M, Roa NS, García DA, et al. 2010. Efecto de la *Calendula officinalis* en la proliferación del fibroblasto gingival humano. Univ Odontol. 2010; 29 (63): 107-112. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=231216366013>
13. Piriz MA, Lima C, Jardim V, Mesquita M, Souza A, Heck RM. Plantas medicinais no processo de cicatrização de feridas: uma revisão de literatura. Rev. Bras. Pl. Med., Campinas, 2014; 16 (3): 628-636. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/rbpm/v16n3/20.pdf>