

## Desgarros cutáneos: laceración pretibial en tiempos de pandemia de COVID-19: abordaje y dificultades detectadas

## Degloving injuries: pretibial laceration in times of COVID-19 pandemic: approach and difficulties detected

Ana Liroz Imaz<sup>1</sup>  
Adrián García Montero<sup>2</sup>  
Soledad Viedma Contreras<sup>3</sup>  
Yolanda Gombau Baldrich<sup>4</sup>  
Santiago Roviralta<sup>5</sup>  
Carmen Elena Ruiz<sup>6</sup>  
Jordi Guinot Bachero<sup>7,\*</sup>

1. Enfermera especialista de Familia y Comunitaria. Centro de Salud de Almassora. Departament de Castelló. Castellón de la Plana. España.
2. Enfermero especialista de Familia y Comunitaria. Experto Universitario en Enfermería Familiar y Comunitaria. Distrito sanitario Sevilla, Centro de Salud Torreblanca, Sevilla, España.
3. Enfermera especialista Familiar y Comunitaria. Centro de Salud Hospital Provincial Plá. Alicante. España. Máster en Bases para la Atención y Educación de las Personas con Diabetes.
4. Enfermera asistencial. Hospital General Universitario de Castelló. Castellón de la Plana. España.
5. Enfermero, coordinador del Centro de Salud de Ribadeo, de Atención Primaria. Máster en Deterioro de Integridad Cutánea, Úlceras y Heridas. Servicio de Atención Primaria de Galicia (SERGAS). España.
6. Médica asistencial. Cirujana plástica reconstructiva. Máster en Deterioro de Integridad Cutánea, Úlceras y Heridas. FREMAP Burela, Lugo, España.
7. Enfermero referente de heridas. Centro de Salud Palleter. Castellón de la Plana. España. Miembro del Comité Consultivo del GNEAUPP.

\*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: ratetaxocolatera@gmail.com (Jordi Guinot Bachero).

Recibido el 20 de abril de 2021; aceptado el 3 de mayo de 2021.

### RESUMEN

Las lesiones avulsivas son heridas producidas por desgarros o movimientos de tracción que se producen con frecuencia en las extremidades de personas ancianas. Pueden afectar a capas superficiales de la piel y complicarse con hematomas que causan lesiones más profundas. Tienen tratamientos diversos, pues no poseen evidencia científica suficiente. Presentamos el caso de una mujer de 81 años con un desgarro cutáneo en la extremidad inferior derecha. El objetivo es relatar los obstáculos encontrados en el tratamiento durante la pandemia de COVID-19 y la variabilidad en el tratamiento. Se describe plan de cuidados ejecutados y el material de cura empleado hasta el cierre epitelial. Los resultados determinan un retraso en la epitelización de la herida.

**PALABRAS CLAVE:** Lesiones cutáneas por avulsión, COVID-19, cuidados de enfermería.

### ABSTRACT

Degloving Injuries are injuries caused by tears or traction movements that mainly affect lower members of seniors. They can affect superficial layers of the skin and become complicated by bruises that cause deeper lesions. They have various treatments, as they do not have sufficient scientific evidence. We present the case of an 81-year-old woman who has a skin tear in the lower right limb. The objective is to recount the obstacles encountered in treatment during the COVID-19 pandemic and variability in treatment. It describes the plan of care executed, as well as the different dressings used until the epithelial closure. The results determine a delay in wound epithelialization.

**KEYWORDS:** Degloving Injuries, COVID-19, nursing care.

### INTRODUCCIÓN

Con el envejecimiento se producen una serie de manifestaciones y complicaciones cutáneas agrupadas en el llamado síndrome de fragilidad cutánea<sup>1</sup> o dermatoporosis, concepto que fue descrito por primera vez en 2007 por Kaya y Suarat como un análogo en la piel de la osteoporosis<sup>2</sup>.

La cantidad y fuerza del colágeno y de la elastina disminuyen con la edad, produciendo en la piel arrugas, adelgazamiento y sequedad y haciendo la piel más idónea para sufrir lesiones. Además, los ancianos suelen presentar patologías relacionadas con los trastornos del equilibrio, de

consciencia, capacidades cognitivas y pérdida de agudeza visual<sup>3</sup>. Algunos autores consideran que la incidencia de estas heridas es superior en extremidades inferiores (EE. II.) en pacientes ambulatorios<sup>4</sup>.

Este tipo de lesiones pueden ser originadas por golpes o roces con objetos contundentes y/o tracciones cutáneas en el ámbito de la movilidad de las personas dependientes. Todas poseen una característica común: el desgarro cutáneo, con diferente estructura tisular, profundidad y disposición, y siempre en función de la dirección del trauma: perpendicular u oblicua. Pueden afectar a todas las capas de la piel (epidermis, dermis o hipodermis) con la posibilidad de involucrar otras estructuras

más profundas y producir un despegamiento o arrancamiento de todas sus capas, quedando unidas por un pedículo en forma de fragmento de piel de tamaño variable llamado colgajo cutáneo<sup>5</sup>.

Aunque en la literatura científica las encontremos con distintas terminologías (laceraciones pretibiales, desgarros cutáneos y/o avulsiones), no todas poseen la misma morfología ni el mismo enfoque terapéutico, pero se podrían englobar dentro del término “laceraciones”<sup>3</sup>.

Las complicaciones que generan son hematomas localizados en el espesor del tejido subcutáneo, depósitos e infiltrados hemáticos localizados en la dermis, necrosis total o parcial del colgajo por déficit de perfusión, y/o infección. Además, pueden involucrar en lesiones ulcerativas y estas, unidas a factores del paciente, de la propia herida e incluso a los relacionados con el manejo proporcionado por el personal sanitario, ocasionan heridas complejas de difícil cicatrización y costoso tratamiento<sup>5-8</sup>.

Aunque las opciones terapéuticas son diversas, la investigación dentro del manejo de dichas lesiones es limitada, probablemente debido a que las sufren pacientes ancianos y pluripatológicos. En este grupo, el manejo agresivo no es algo prioritario<sup>5,7</sup>. De este modo, se precisa una práctica basada en la evidencia, donde la piedra angular sea la prevención<sup>8-10</sup>. La máxima debe ser que todas las laceraciones pretibiales requieren un tratamiento adecuado al tipo de lesión, a las variables sociosanitarias de quien las padece y a su abordaje multidimensional.

El objetivo del caso clínico ha sido resolver la laceración pretibial a pesar de las dificultades asociadas a la pandemia de la COVID-19 (sociales, estructurales y patológicas)<sup>11</sup>, que han alterado la evolución de la cicatrización de la paciente.

## PRESENTACIÓN DEL CASO

### Historia clínica

- Mujer de 81 años, con diagnóstico de síndrome de *tako-tsubo* y carcinoma basocelular en 2016, colitis ulcerosa, insuficiencia renal crónica en 2017, obesidad, hipertensión arterial, hiperlipemia, gota y fumadora.
- Dependiente moderada (índice de Barthel: 50 puntos) y deterioro cognitivo moderado (test de Pfeiffer: 6 puntos).
- Alergias sin evidencia documentada a colchicina, ácido clavulánico y ebastina.
- En tratamiento con opioides combinados con otros analgésicos, anti-histamínicos, diuréticos, hipolipemiantes y antihipertensivos.

### Valoración inicial: en urgencias hospitalarias y primera vez en centro de salud

Paciente de 81 años que acude a Urgencias tras caída el 15/09/2020. Se produce un desgarro cutáneo en la cara anterior de la pierna derecha, presentando laceración de tipo avulsiva en forma de “L invertida” de unos 7 cm horizontal y 15 cm vertical, extendiéndose desde región infrarrotuliana hasta la unión del tercio superior y medioanterior. Presenta congestión venosa de colgajo cutáneo lateral, con necrosis de borde lateromedial y superior y exposición de tejido graso y hematomas.

### Plan de cuidados (tabla 1)

Valorada en urgencias hospitalarias el 15/09/2020 por traumatólogo, se sutura y se realiza cura. En la historia clínica se describen bordes de difícil aproximación, piel debilitada y falta de integridad cutánea. Se decide tratamiento por segunda intención.

Tras el alta hospitalaria, la segunda cura (17/09/2020) se realiza en el domicilio de la paciente y se establece pauta cada 24 horas por sangrado activo.

A partir de la tercera cura (18/09/2020) se encarga el enfermero referente en heridas del centro de salud, que procede a la extracción de los restos de coágulos.

Se opta por cura en ambiente húmedo, con la utilización de los apósitos indicados para cada fase de la evolución, prevención de la infección, control del dolor y cuidados de la piel perilesional.

### Plan de actuación (tabla 1)

- Limpieza del lecho.
- Control del edema, la inflamación y búsqueda del equilibrio microbiano.
- Empleo de técnicas avanzadas para lograr la reparación tisular y la regeneración epitelial.
- Superar las distintas interrupciones del tratamiento y/o los eventos adversos que surgen durante el manejo de la laceración.
- Educación para la salud: intentar la deshabitación tabáquica e informar sobre las pautas posturales y/o de movilidad a seguir.

### Evolución de las lesiones

Se realiza desbridamiento del tejido necrótico por la combinación de hidrogel amorfo (Intrasite®) y apósitos desdeterivos con tecnología lípido coloides (TLC), y factor nano oligosacárido (NOSF, Urgostart plus®) con cambios cada 48/72 horas (fig. 1 A y B en comparación con fig. 1 C y D).

Tras la aplicación de dispositivo de un solo uso de terapia de presión negativa (DSUTPN, PICO®) y malla de cloruro de dialquilcarbamilo (DACC, Sorbact®) para mantener el equilibrio bacteriano, se observó buena evolución (figs. 1 E-F y 2 A). Tras la retirada de DACC, y apreciándose mayor cantidad de exudado, se colocan apósitos del 55% de colágeno y el 45% de celulosa oxidada regenerada (COR, Promogram Prisma®), para controlar el exceso de metaloproteasas y favorecer el crecimiento tisular<sup>11</sup> (fig. 2 B y C).

Tras el ingreso y alta hospitalaria por colitis ulcerosa, a la exploración se observó tejido friable<sup>12</sup> (fig. 2 D), exudado abundante y estancamiento de la cicatrización sugestivos de desequilibrio microbiológico. Se optó por apósitos de plata nanocristalina y de alginato como secundario, lo que produjo una buena evolución en 72 horas<sup>13</sup> (fig. 2 E).

Tras 6 días con plata nanocristalina (fig. 2 F) se volvió a la aplicación de tira de DACC con gel de undecilnamidopropil betaína al 0,1% polihexanida (PHMB, Prontosan gel®), observándose una evolución favorable (fig. 3 A).

La paciente reingresó de nuevo en el hospital por agravamiento de la colitis (15 días de estancia), donde se le practicaron curas secas con antiséptico (clorhexidina 10 mg/ml en solución acuosa). Al alta hospitalaria, se realizó desbridamiento cortante de los bordes que presentaban hiperqueratosis (fig. 3 B).

La paciente sufrió otra caída, produciéndose una avulsión del tejido neoformado próximo a la rodilla (fig. 3 C).

Finalmente, a los 3 meses de tratamiento, la herida epitelizó (fig. 3 D-F).

## RESULTADOS

La resolución de la laceración pretibial, pese al empleo de la técnica de cura avanzada, se prolongó en el tiempo debido a los ingresos hospitalarios y cambios a nuevas curas, requiriendo así más tiempo para su epitelización.

**Tabla 1.** Plan de actuación

Fecha	Procedimiento
15/09/2020	Caída con corte en pierna derecha. Cura por segunda intención
17/09/2020	Limpieza con suero fisiológico al 0,9% + fomento con PHMB + desbridamiento + Aquacel Ag® + Betatul® + vendaje Velvand® con crepé
18/09/2020	Limpieza con extracción de los restos de coágulos + alginato con plata antiadhesivo + vendaje Velvand® con crepé
19/09/2020	Limpieza con extracción de los restos de coágulos + hidrogel amorfo + plata nanocrystalina + alginato + vendaje Velvand® con crepé
24/09/2020	Limpieza + hidrogel amorfo + Urgoclean Star Plus® (2 piezas) + vendaje Velvand® con crepé. Hidratación perilesional con ácidos grasos hiperoxigenados
01/10/2020	Retirar vendaje y apósitos aplicando SF en zonas manchadas por el exudado para poder retirar sin traumatismo. Limpieza con gasas con fomento PHMB durante 5-10 minutos, limpiando posteriormente con dichas gasas mediante movimientos circulares para retirar restos de detritos que queden en el lecho + hidrogel amorfo en las zonas necróticas y donde se aprecie fibrina + UrgoClean Star Plus® en lecho + vendaje Velvand® con crepé
15/10/2020	Retirar vendaje y apósitos aplicando SF, con limpieza del lecho y fomento de gasas con PHMB durante 5-10 minutos, aprovechando esas gasas para eliminar restos de detritos + hidrogel amorfo en las zonas necróticas y donde se aprecie fibrina + apósitos de hidrofibra de hidrocoloide plata, de forma que cubra toda la lesión + vendaje Velvand® con crepé
20/10/2020	Limpieza con fomento con PHMB + triple capa Silesse® perilesional + 1 capa de Silesse® sobre piel que se sellará con el film adhesivo + PHMB gel en lecho de la herida + Sorbact® en tira + apósito PICO® + vendaje Velvand® con crepé
29/10/2020	Ingreso hospitalario
09/11/2020	Limpieza con fomento con PHMB + Urgotul® + vendaje Velvand® con crepé en espiga
11/11/2020	Limpieza con fomento PHMB + desbridamiento + Urgotul® + plata nanocrystalina + vendaje Velvand® con crepé en espiga
13/11/2020	Tras limpieza se aprecia tejido friable. Al existir un retraso en la cicatrización, se sospecha de colonización crítica y/o biopelícula. Se inicia descarga bacteriana: limpieza con fomento de PHMB + hidrofibra de hidrocoloide con plata + gasas + vendaje
14/11/2020	Limpieza con fomento de PHMB + Acticoat® + alginato + gasas + vendaje
20/11/2020	Limpieza con fomento de PHMB + DACC + apósito foam y NOSF con borde
27/11/2020	Ingreso hospitalario
11/12/2020	Limpieza + DACC + apósito foam y silicona con borde. Desbridamiento cortante de bordes hiperqueratosos
17/12/2020	Alta

DACC: cloruro de dialquilcarbamilio; NOSF: factor nanooligosacárido; PHMB: polihexametileno biguanida; SF: suero fisiológico.



**Figura 1.** A) 18/09/20: desgarro cutáneo en cara anterior de extremidad inferior derecha. B) 1/10/20: necrosis de colgajo lateral con presencia de escara superomedial. Escara en borde superior. Fibrina en cara anterior. C) 9/10/20: lecho granuloso, con déficit en tercio superolateral. Disminución del edema. D) 13/11/20: eliminación de la necrosis. E) 15/10/20: tras aplicación de un dispositivo de solo uso de terapia de presión negativa y cloruro de dialquilcarbamilio, se aprecia disminución marcada del edema perilesional, tejido de granulación sano y signos de epitelización, especialmente en tercio inferior. Contracción de bordes. F) 16/10/20: laceración avulsiva en proceso de contracción y epitelización. Se aprecian islas con piel en la parte central superior.



Ana Liroz Imaz, Adrián García Montero, Soledad Viedma Contreras, Yolanda Gombau Baldrich, Santiago Roviralta, Carmen Elena Ruiz y Jordi Guinot Bachero  
 Desgarros cutáneos: laceración pretibial en tiempos de pandemia de COVID-19: abordaje y dificultades detectadas



**Figura 2.** A) 20/10/20: retirada de la tira de cloruro de dialquilcarbamillo y aplicación de apósitos de celulosa oxidada regenerada. B) 22/10/20: apreciación de buena cantidad de exudado tras nueva pauta. Último dispositivo de un solo uso de terapia de presión negativa. C) 28/10/20: aspecto tras curas en el hospital. D) 13/11/20 evolución de proceso de contracción-epitelización, lecho con tejido granulado sano, piel perilesional sana y disminución del edema de la pierna. E) 17/11/20: tratamiento con plata nanocrystalina y alginato. F) 20/11/20: evolución tras 6 días: nueva equimosis en tercio proximal de pierna (área previa al trauma). Puente de zona con piel sana, isla de piel de unos 4 x 6 cm con tejido granulación.



**Figura 3.** A) 24/1/20: aplicación de tira de cloruro de dialquilcarbamillo (DACC) con gel de polihexametileno biguanida. B) 12/12/20: aspecto tras nuevo ingreso hospitalario y curas con antiséptico. Zona de posible hematoma subdérmico proximal, con elevación de débil epitelio superior. La lesión inferior aún sin terminar de epitelizar, sospecha de hipergranulación. C) 12/12/20: desbridamiento cortante de bordes con hiperqueratosis. D) 17/01/21: evolución con DACC y foam con silicona. Cicatriz inestable, con algunas zonas de epidermolisis, secundaria a cicatrización en una zona profunda. E) 26/02/21: epitelización de extremidad inferior derecha. F) 11/03/21: cicatriz tras 2 meses del cierre y en tratamiento ácidos grasos hiperoxigenados en emulsión.

## DISCUSIÓN

En la bibliografía aportada podemos encontrar casos clínicos de laceraciones pretibiales tratadas quirúrgicamente y con buenos resultados<sup>14-17</sup>; por el contrario, no se han encontrado casos en los que las circunstancias sociales asociadas a cambios estructurales sufridos en el sistema sanitario, a causa de la pandemia de la COVID-19, conlleven el empeoramiento de la lesión.

La utilización de referencias bibliográficas que puedan parecer desfasadas se debe al interés que tienen para la comprensión del caso.

La variabilidad de tratamientos, más las rotaciones de las enfermeras en las visitas domiciliarias y los ingresos hospitalarios<sup>18</sup>, añadiendo las

dificultades de procedimiento por la utilización de equipos de protección individual (EPI) y el temor de los profesionales a ser vector de transmisión de la enfermedad<sup>19</sup>, pueden ser considerados factores circunstanciales que hayan desembocado en la cronificación de la lesión.

El retraso inicial de la cicatrización fue determinado por una hemostasia incontrolada y la tardanza en la eliminación del coágulo<sup>10,17</sup>, todo ello unido a un problema administrativo entre el centro de salud y la ubicación del domicilio de la paciente (fuera de su zona básica de salud), haciendo que se demorara hasta 48 horas la primera cura tras la sutura, lo cual produjo dolor y sangrado en el momento de la retirada del vendaje.

Además, aparecieron variables incontrolables que entorpecieron la correcta evolución: ingresos hospitalarios que implicaron la interrupción

del tratamiento, caídas de la paciente que lesionaron el tejido neoformado, mantenimiento de hábito tabáquico, etc.

En el primer ingreso hospitalario se prescindió del uso del DSUTPN (PICO®) por parte del personal encargado de los cuidados, interrumpiendo así su uso, e iniciaron curas con tul graso (Linitul®) y apósitos de espuma celular adhesiva (Allevyn Classic®), produciendo involución de la herida con múltiples episodios de sangrado y arrancamiento de tejido neoformado al retirar el apósito. Esto implicó el estancamiento en la evolución, ya comentado<sup>20</sup>. En la fase final se utilizaron apósitos con NOSF<sup>21</sup> y foam con silicona (control del exudado).

Los apósitos de plata nanocrystalina se utilizaron durante periodos cortos, menos de 15 días. Para el control del equilibrio bacteriano se prefirió la utilización de mallas de DACC que actúan por adsorción, sin desprender sustancias sobre el lecho.

El exceso de trabajo y los cambios estructurales sufridos en atención primaria a causa de la pandemia impidieron la medición de la lesión y/o la utilización de hojas de evolución como la RESVECH 2.0, útil para el control de la evolución de la lesión<sup>19</sup>. Incluso algo tan sencillo como la realización de las fotografías de seguimiento, en muchas ocasiones se tuvo que delegar en la familia, debido a la escasez del tiempo en domicilio y a que la utilización del EPI no lo aconsejaba. La patología de la paciente, el consumo de tabaco<sup>20</sup>, la dificultad para la deambulación y el confinamiento domiciliario ayudaron poco a la recuperación<sup>21</sup>.

## CONCLUSIONES

Las laceraciones pretibiales son un tipo de lesión que, con un manejo integral del paciente, se puede resolver en poco tiempo.

Este caso clínico nos demostró cómo los factores exógenos a la paciente pueden llegar a prolongar la cicatrización; factores que van desde las dificultades presentadas por el estado de alarma (cambios estructurales en plantillas de enfermería) hasta la descoordinación presentada entre los servicios de atención primaria y atención hospitalaria.

A pesar de disponer de los recursos adecuados, una utilización impropia de estos, junto a la variabilidad de la atención prestada y de los tratamientos aplicados, impidieron alcanzar una correcta epitelización dentro de un intervalo razonable ■

## Conflicto de intereses

Afirmamos que el Laboratorio Urgo nos facilitó productos utilizados en el caso clínico. No existe otro tipo de conflicto entre los autores.

## Agradecimientos

Agradecemos a las hijas y a la nuera de la paciente la ayuda prestada tanto con el manejo de la herida como por habernos facilitado los documentos gráficos que, en su mayoría, conforman este caso clínico.

## BIBLIOGRAFÍA

- Wollina U, Lotti T, Vojvotić A, Nowak A. Dermatorporosis - The chronic cutaneous fragility syndrome. *Open Access Maced J Med Sci*. 2019;7(18):3046-9.
- Zavala J, Villa I, Chávez J, Barrón M. Dermatorporosis: insuficiencia cutánea crónica. *Dermatología CMO*. 2019;17(3):201-5. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/cosmetica/dcm-2019/dcm193k.pdf>
- Ruiz Henao C, Roviralta Gomez S. Revisión narrativa: ¿Laceraciones pretibiales, avulsiones o desgarros cutáneos? *J Wound Care*. 2020;29(sup 10):35-9.
- Bradley L. The conservative management of pre-tibial lacerations. *Nurs Times*. 2002;99(08):62.
- Ovington LG. The evolution of wound management: ancient origins and advances of the past 20 years. *Home Healthc Nurse*. 2002;20:652-6.
- McKirdy L. Management of pre-tibial lacerations. *J Community Nurs*. 2000;14(11):XXI-XXII.
- Karthikeyan GS, Vadodaria S, Stanley PRW. Simple and safe treatment of pretibial haematoma in elderly patients. *Emerg Med J [Internet]*. 2004;21(1):69-70. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1756359/pdf/v021p00069.pdf>
- Battersby L. Best practice in the management of skin tears in older people. *Nurs Times [Internet]*. 2009;105(16). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19480163/>
- Dyer JM, Miller RA. Chronic skin fragility of aging: Current concepts in the pathogenesis, recognition and management of dermatoporosis. *J Clin Aesthet Dermatol [Internet]*. 2018;11(1):121. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29410724/>
- Beldon P. Haematoma: Assessment, treatment and management. *Wound Essentials*. 2011;6:36-9.
- Dissemond J, Dowsett C, Schultz G, Serena T. EPA Made Easy. *Wounds International* 2013 [Internet]. 2013. p. 1. Disponible en: <http://www.woundsinternational.com>
- Cutting KF, White RJ. Revisión de criterios para la identificación de infecciones en heridas. *Br J Community Nurs [Internet]*. 2004;9(3):S6-16. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/geroko/v17n1/helcos1.pdf>
- Ayello EA, Carville K, Fletcher J, Keast D, Leaper D, Lindholm C, et al. Consenso Internacional. Uso adecuado de los apósitos de plata en las heridas. Consenso del grupo de trabajo de expertos [Internet]. Londres: Wounds International Enterprais House; 2012. p. 24. Disponible en: [www.woundsinternational.com](http://www.woundsinternational.com)
- Galan-Olleros M, Valle-Cruz J, García-Coiradas J, González-Pérez A, Rodríguez-González F, Alcobia-Díaz B, et al. Hematomas subcutáneos a tensión por anticoagulantes en ancianos: ¿más morbimortalidad precoz que las fracturas de cadera? *Rev Esp Cir Ortop Traumatol [Internet]*. 2019;63(5):361-9. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-cirugia-ortopedica-traumatologia-129-articulo-hematomas-subcutaneos-tension-por-anticoagulantes-S188844151930044X>
- Esperón Güimil JA, Loureiro Rodríguez MT, Antón Fuentes VM, Rosendo Fernández JM, Pérez García I, Soldevilla-Agreda JJ. Variabilidad en el abordaje de las heridas crónicas: ¿qué opinan las enfermeras? *Gerokomos*. 2014;25(4):171-7.
- Dosil Santamaría M, Ozamiz-Etxebarria N, Redondo Rodríguez I, Jaureguizar Alboniga-Mayor J, Picaza Gorrotxategi M. Psychological impact of COVID-19 on a sample of Spanish health professionals. *Rev Psiquiatr Salud Ment [Internet]*. 2020; Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.rpsm.2020.05.004>
- García Fernández F, Lafuente Robles N, Casado Mora MI, Fernández Salazar S, Jiménez García JF, Arboledas Bellón J, et al. Enfermera de Práctica Avanzada en la atención de personas con Heridas Crónicas Complejas. *Serv Andaluz Salud [Internet]*. 2018;1-27. Disponible en: [http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/contenidos/gestioncalidad/estratcuidados/pdf/epa\\_heridas\\_cronicas\\_complejas.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/contenidos/gestioncalidad/estratcuidados/pdf/epa_heridas_cronicas_complejas.pdf)
- Edmonds M, Lázaro-Martínez JL, Alfayate-García JM, Martini J, Petit J-M, Rayman G, et al. Apósito de octasulfato de sacarosa frente a apósito de control en pacientes con úlceras neuroisquémicas en el pie diabético (Explorer): un ensayo internacional, multicéntrico, doble ciego, aleatorizado y controlado. *Lancet [Internet]*. 2018;6(3):P186-96. Disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/landia/article/PIIS2213-8587\(17\)30438-2/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/landia/article/PIIS2213-8587(17)30438-2/fulltext)
- Restrepo Medrano JC. Validación para Colombia del índice RESVECH 2.0 para la valoración de cicatrización en heridas crónicas. *Rev Avances en Salud [Internet]*. 2019;3(1):8-15. Disponible en: <https://revistas.unicordoba.edu.co/index.php/avancesalud/article/view/1748/2011>
- Álvarez-Gallegos V, Seijo-Cortés JA, Hernández-Pérez E. Tabaco y cirugía dermatológica: Una mala asociación. *Dermatología Cosmet Medica y Quir [Internet]*. 2005;3(2):116-20. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/cosmetica/dcm-2005/dcm052h.pdf>
- Da Silva González Á, Da Silva Domingo G. La fragilidad. *Int J Dev Educ Psychol Rev INFAD Psicol*. 2018;1(2):13.