



**Universidad
Norbert Wiener**

UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA

ESPECIALIDAD: ENFERMERÍA EN CUIDADOS QUIRURGICOS CON

MENCIÓN EN TRATAMIENTO AVANZADO DE HERIDAS Y

OSTOMIAS

EFFECTIVIDAD DEL HIDROCOLOIDE EN EL MANEJO DE ULCERAS

POR PRESION

TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE

ESPECIALISTA EN CUIDADOS QUIRURGICOS

Presentado por:

AUTORES: MACHADO ZAMUDIO, FRESIA CAROLINA

MUCHAYPIÑA CANALES, GLADYS LETICIA

ASESOR: MG. JULIO MENDIGURE FERNÁNDEZ

LIMA – PERÚ

2017

DEDICATORIA

A nuestras familias por brindarnos su cariño, educarnos con valores, por su constante apoyo y comprensión durante nuestra vida personal y profesional.

AGRADECIMIENTO

Al Mg. Julio Mendigure Fernández por contribuir en nuestra formación profesional, guiándonos y motivándonos permanentemente para la culminación del presente estudio.

Asesor: Mg. Julio Mendigure Fernández

JURADO

Presidente: Mg. Julio Mendigure Fernández

Secretario: Mg. Violeta Zavaleta Gutiérrez

Vocal: Mg. Cesar Bonilla Asalde

INDICE

RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	
1.1. Planteamiento del problema	11
1.2. Formulación del problema	14
1.3. Objetivo	15
CAPITULO II: MATERIALES Y MÉTODOS	
2.1. Diseño de estudio: Revisión sistemática	16
2.2. Población y muestra	16
2.3. Procedimiento de recolección de datos	16
2.4. Técnica de análisis	17
2.5. Aspectos éticos	17
CAPITULO III: RESULTADOS	
3.1. Tablas	18
CAPITULO IV: DISCUSIÓN	
4.1. Discusión	37
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
5.1. Conclusiones	40
5.2. Recomendaciones	41
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	42

ÍNDICE TABLAS

	Pág.
Tabla 1: Resumen de estudios sobre Efectividad de hidrocoloide en el manejo de úlceras por presión	18
Tabla 2: Resumen de estudios sobre Efectividad de hidrocoloide en el manejo de Úlceras por presión.	29

RESUMEN

Objetivos: Analizar y sistematizar las evidencias sobre la efectividad del hidrocoloide en el manejo de úlceras por presión. **Materiales y Métodos:** es una revisión Sistemática de 10 artículos seleccionados de las bases de datos Cochrane, Pubmed, Medline, Elsevier, lilacs, Sciencedirect, Dialnet. El 40% (04) corresponden a Brasil, 20% (02) a España, mientras que con un 10% (01) a Bélgica, 10% (01) a Estados Unidos 10% ,(01) a India y 10% (01) a Francia. **Resultados:** Se evidencia que, del total de 10 artículos revisados, el 60% (n=06/10) evidencian que el uso de Hidrocoloide es efectivo en el manejo de las úlceras por presión; ya que los apósitos favorecen una eficaz epitelización y cicatrización en las heridas, muestra ventaja frente a la curación tradicional, por ser un tratamiento de tecnología avanzada, alcanzando un costo-beneficio adecuado. Por otro lado, los estudios que conforman el 40% (n=04/10) realizan una comparación con otros apósitos, en donde los datos estadístico no fueron suficientes para afirmar la efectividad de los hidrocoloides y no presentan mayor capacidad de absorción de exudado de las heridas. **Conclusiones:** Del total de los artículos analizados, el 60% evidencian que el uso de Hidrocoloides es efectivo para la cicatrización de úlceras por presión.

Palabra clave: “Efectividad”, “Hidrocoloides”, “Úlceras por presión”, “Apósitos”

ABSTRACT

Objectives: To analyse and systematize evidence on the effectiveness of hydrocolloid in the management of pressure ulcers. Materials and methods: is a systematic review of 10 selected articles from Cochrane databases, PubMed, Medline, Elsevier, Lilacs, ScienceDirect, dialnet. 40% (04) correspond to Brazil, 20% (02) to Spain, while with 10% (01) to Belgium, 10% (01) to the United States 10%, (01) to India and 10% (01) to France. Results: It is shown that, of the total of 08 revised articles, 60% (n = 06/10) demonstrate that the use of hydrocolloid is effective in the management of ulcers by pressure; Since dressings favor an effective epithelization and wound healing, it shows an advantage over traditional healing, as an advanced technology treatment, reaching an adequate cost-benefit. On the other hand, the studies that make up 40% (n = 04/10) Compare with other dressings, where statistical data were not sufficient to affirm the effectiveness of hydrocolloids and do not present a greater capacity of absorption of exudate of wounds. **Conclusions:** Of the total of the analyzed articles, 60% show that the use of hydrocolloids is effective for the healing of pressure ulcers.

Keyword: "effectiveness", "hydrocolloids", "Pressure ulcers", "dressings"

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento del problema.

Las úlceras por presión son una lesión localizada en la piel o el tejido subyacente por lo general sobre una prominencia ósea, como resultado de la presión (incluyendo presión en combinación con la cizalla). Un número de factores contribuyente o factores de confusión también se asocian con las lesiones por presión; la importancia de estos factores todavía no se ha dilucidado. Las úlceras por presión afectan tanto a la población adulta como infantil, siendo especialmente vulnerables aquellas personas concurren uno o varios de los factores de riesgo para desarrollar úlceras por presión descritos (1).

Existen diferentes investigaciones contenidas en la literatura sobre UPP exponen la prevalencia en distintos ámbitos, algunas evidencian la prevalencia a nivel nacional, a nivel institucional y por servicios. Es así que en los Estados Unidos (EUA), a cada año, aproximadamente tres millones de personas desarrollan UPP. De esas, anualmente más de 60 mil mueren como consecuencia de las complicaciones causadas por la presencia de la lesión (2). Además la prevalencia en la unidad de cuidados intensivos quirúrgicos da como resultado 10,6% (3). En Canadá, una revisión sistemática permitió establecer como

prevalencia global en el país un 26% (4). En México, se estableció una prevalencia de 1,5% de UPP en una institución cardiológica. En Brasil, un estudio determinó la incidencia de UPP en una institución hospitalaria en São Paulo, que dio como resultado un 23,1% (5). En Alemania, la tasa general de prevalencia de UPP estimada en los hospitales fue del 10,2%, en España, el tercer estudio de prevalencia nacional estimó la prevalencia de UPP en hospitales del 7,2% (6).

Mientras tanto en Perú el impacto de las úlceras por presión es significativo en los hospicios y residencias geriátricas, existiendo una prevalencia de 2 a 25%, aumentando a 12% en las unidades de rehabilitación. A nivel hospitalario, la realidad no es menos significativa, estimándose una prevalencia de 3 a 11% (7). Según Investigaciones del Programa de Prestaciones de Atención Domiciliaria/PADOMI del Seguro Social de Salud/EsSalud (8).

Para reducir los alarmantes índices de prevalencia e incidencia de UPP en el escenario mundial, las organizaciones internacionales (European Pressure Ulcer Advisory Panel – EPUAP; National Pressure Ulcer advisory Panel – NPUAP; Agency for Health Care Policy and Reserch – AHCPR y National Institute for Health and Clinical Excellence – NICE) han elaborado directrices clínicas dirigidas a la prevención y tratamiento de esa enfermedad. Entre las tecnologías dirigidas al tratamiento de las UPP, las directrices apuntan a los hidrocoloides como una posibilidad de terapéutica local, con base en la clasificación y en las características de la lesión (9).

Los apósitos hidrocoloides han estado disponibles durante muchos años y han sido extensamente investigados en una amplia gama de tipos de heridas agudas y crónicas. Muchos estudios han confirmado que los hidrocoloides son más efectivos que los apósitos tradicionales como la gasa (10).

Los hidrocoloides empiezan a comercializarse en España en los años ochenta. Este tipo de apósito revolucionaría la mayor parte de los protocolos que se manejaban para la cura de las lesiones cutáneas, generalmente crónicas (11).

Los apósitos Hidrocoloides están compuestos por Carboximetil-celulosa sódica junto a otros derivados hidrocoloides (elastómeros), algunos compuestos hidroactivos que le dotan de su potencial de absorción y elementos que le proveen de su capacidad adherente. Recubiertos de una lámina de poliuretano que le confieren propiedades de oclusividad o semioclusividad. Al contactar con el lecho de la herida, absorbe el exudado y los restos de necrosis, convirtiéndose en un gel coloidal que mantiene un ambiente húmedo y cálido, que favorece la cicatrización y disminuye el dolor (12). Sumado a eso, los hidrocoloides mantienen un Ph ácido en el lecho de la herida, lo que impide el crecimiento bacteriano. Además de sustentar la temperatura local ideal; promueven la angiogenesis, aumentan el número de fibroblastos de la dermis, estimulan la producción de tejido de granulación y aumentan la cantidad de colágeno sintetizado, esenciales para el proceso cicatricial (13).

Múltiples literaturas refieren que los hidrocoloides crean una interfase húmeda herida-apósito, pues facilita la autólisis y promueven la producción de tejido de granulación, creando así un medio ambiente óptimo de la herida que es totalmente efectivo para la cicatrización de la herida (14).

Los apósitos hidrocoloide disminuyen el tamaño de las úlceras y proceso de curación mostrando una eficaz cicatrización y un elevado grado de satisfacción de los pacientes tratados (15). Por lo que son mejor tolerados no solo por la facilidad al cambio (16). Si no también por no presentar ningún discomfort ni dolor, y buenos resultados estéticos (17). Ganando una ventaja frente a la curación tradicional (18).

Actualmente se estima que el 40% de las lesiones cutáneas crónicas se siguen curando con apósitos hidrocoloides (19). Además se ha demostrado que los hidrocoloides son más costo-efectivos que la gasa en el tratamiento de úlceras por presión (20).

El interés que conlleva este estudio es que el manejo de las úlceras por presión que aún se realizan en varias instituciones de salud con una cura tradicional puede ser modificado a las curaciones con diversos tipos de apósitos como el hidrocoloide para acelerar el proceso de cicatrización de las heridas y así aplicar un tratamiento con mayor costo-beneficio (21).

Finalmente, el propósito principal de este estudio es determinar la efectividad del hidrocoloide en el manejo de las Úlceras por presión; para garantizar una buena selección de apósitos para el tratamiento en la curación de heridas y resulte cómodo tanto para el paciente como para el profesional de salud tratante.

1.2. Formulación del problema.

La pregunta formulada para la revisión sistemática se desarrolló bajo la metodología PICO y fue la siguiente:

P = Paciente/ Problema	I = Intervención	C = Intervención de comparación	O = Outcome Resultados
Paciente con úlceras por presión	Tratamiento con Hidrocoloide	No corresponde	Efectividad, Cicatrización

¿Cuál es la efectividad de hidrocoloide en el manejo de úlceras por presión?

1.3. Objetivo

Analizar y sistematizar las evidencias sobre la efectividad del hidrocoloide en el manejo de úlceras por presión.

CAPITULO II: MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. Diseño de estudio:

Las Revisiones Sistemáticas son un diseño de investigación observacional y retrospectivo, que sintetiza los resultados de múltiples investigaciones primarias. Son parte esencial de la enfermería basada en la evidencia por su rigurosa metodología, identificando los estudios relevantes para responder preguntas específicas de la práctica clínica.

2.2. Población y muestra.

La población constituida por la revisión bibliográfica de 08 artículos científicos publicados e indizados en las bases de datos científicos y que responden a artículos publicados en idioma español, inglés y portugués.

2.3. Procedimiento de recolección de datos.

La recolección de datos se realizó a través de la revisión bibliográfica de artículos de investigaciones tanto nacionales como internacionales que tuvieron como tema principal efectividad del hidocoloide en el manejo de úlceras por presión; de todos los artículos que se encontraron, se incluyeron los más importantes según nivel de evidencia y se excluyeron los menos relevantes. Se estableció la

búsqueda siempre y cuando se tuvo acceso al texto completo del artículo científico.

El algoritmo de búsqueda sistemática de evidencias fue el siguiente:

Hidrocoloide AND úlceras por presión.

Efectividad AND hidrocoloide AND úlceras por presión

Apósito hidrocoloide AND úlceras por presión

Base de datos:

Pubmed, Lilacs, Scencedirect, Cochrane, Scielo, Dialnet.

2.4. Técnica de análisis.

El análisis de la revisión sistemática está conformado por la elaboración de una tabla de resumen (Tabla N°2) con los datos principales de cada uno de los artículos seleccionados, evaluando cada uno de los artículos para una comparación de los puntos o características en las cuales concuerda y los puntos en los que existe discrepancia entre artículos nacionales e internacionales. Además, de acuerdo a criterios técnicos pre establecidos, se realizó una evaluación crítica e intensiva de cada artículo, a partir de ello, se determinó la calidad de la evidencia y la fuerza de recomendación para cada artículo.

2.5. Aspectos éticos.

La evaluación crítica de los artículos científicos revisados, está de acuerdo a las normas técnicas de la bioética en la investigación verificando que cada uno de ellos haya dado cumplimiento a los principios éticos en su ejecución.

CAPÍTULO III: RESULTADOS

3.1. Tablas 1: Resumen de estudios sobre Efectividad de hidrocoloide en el manejo de úlceras por presión

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

1. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Módenes J; Porrás J; Pelet M; Cámara S; Jové E; Santaló I; Palacio J.	2006	Evaluación de la satisfacción y efectividad del apósito de hidrocoloide Sureskin® II en el tratamiento de las heridas agudas y crónicas (15).	https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?Codigo=2200313 ESPAÑA	ISSN 1134-928X, Vol. 17, Nº. 4, 2006, págs. 225-234

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Estudio descriptivo Observacional	Se incluyeron 428 pacientes con una edad media de 74 años.	Cuestionario	Estudio No refiere	Al final del estudio el tamaño de la úlcera disminuyó significativamente, desde el inicio del tratamiento hasta su finalización. La epitelización aumentó del 35,2% al 86,8%. Se encontraron diferencias estadísticamente	Sureskin®II proporcionó un elevado grado de satisfacción a los pacientes tratados, mostrándose eficaz en la cicatrización y acelerando el proceso de curación.

				significativas ($p < 0,0001$) en la intensidad del dolor (reducción del 60%), el nivel de exudado (reducción del 50%), eritema perilesional (reducción del 65,2%) y de maceración de la piel (reducción del 57,2%) entre la visita inicial y final.	
--	--	--	--	---	--

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

2. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Soares F; Joaquim M; Dorociak J; Crozeta K; Ribas J.	2014	La efectividad del hidrocoloide versus otros apósitos en la cicatrización de úlceras por presión en adultos y ancianos: revisión sistemática y metanálisis (9).	http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_artext&pid=S0104-11692014000300511&lng=en&nrm=iso&tlng=es BRASIL	Rev. Latino-Am. Enfermagem vol.22 no .3

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Revisión sistemática con metanálisis	646 Estudios primarios Evaluados 69 y seleccionados nueve.	Artículos científicos	No corresponde	La utilización del apósito en la cicatrización, de esos, cuatro estudios posibilitaran el metanálisis. No hubo diferencia estadísticamente significativa entre los grupos hidrocoloide y espumas (p valor=0.84; Odds Ratio 1.06, IC 95% 0.61-1.86). Fue observada una discreta superioridad del apósito de poliuretano en relación al hidrocoloide.	Las evidencias no fueron suficientes para afirmar si la eficacia del hidrocoloide es superior a otros apósitos. Se sugiere la realización de ensayos clínicos aleatorios para verificar la eficacia de esa intervención en la cicatrización de úlceras por presión en relación a otros tratamientos.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

3. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Kerstein M, Gemmen E, van Rijswijk	2001	Costo y efectividad de los protocolos de atención venosa y de úlcera de presión (22).	https://www.ResearchGate.net/Publication/23733670_Cost_and_Cost_Effectiveness_of_Venous_and_Pressure_Ulcer_Protocols_of_Care BRASIL	Rev. bras. enferm. vol.66 no.5 Brasília Sept./Oct. 2013

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Revisión sistemática	29 estudios	Artículos científicos	No corresponde	26 estudios de tres protocolos de la úlcera de la presión (n = 519) y tres protocolos venosos de la úlcera (n = 883) calificados para la inclusión en los modelos. Para un plan hipotético de cuidado administrado, la diferencia entre las modalidades menos y más rentables fue de US \$1.9 millones para las úlceras por presión y US \$5,8 millones para las úlceras venosas. Las diferencias observadas fueron generalmente atribuibles a variaciones en los resultados y diferencias de costos relacionadas con la frecuencia de los cambios en el apósito. El	A pesar de las limitaciones de los modelos (como resultado de los datos de estudio incompletos), este análisis confirma que la definición de los costos de atención de heridas únicamente como costo de los productos utilizados es inexacta y puede ser costosa. Los costes por paciente cicatrizado fueron más bajos para las úlceras por presión tratadas con hidrocoloides y más altos para los tratados con gasa con solución salina, debido a diferencias en el tiempo requerido de personas.

				<p>cuidado de la úlcera de la presión ocurre en ajustes del cuidado del hospitalizado; las úlceras venosas se manejan de manera ambulatoria. Todos los pacientes con úlceras de presión requirieron la relevación de presión, la ayuda alimenticia y la gerencia de la incontinencia; las úlceras venosas requirieron la compresión del gradiente. Los costos por paciente curados fueron los más bajos para las úlceras de presión con hidrocoloides y el más alto con gasa salina (esto es un problema de mano de obra). Los costes para curar úlceras venosas eran los más altos con la estructura humana de la piel y el más bajo para la gerencia de 12 semanas con hidrocoloideo.</p>	
--	--	--	--	---	--

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

4. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Heyneman A, Beele H, Vanderwee K, Defloor T.	2008	Una revisión sistemática del uso de hidrocoloides en el tratamiento de las úlceras por presión. (25)	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18416792 BÉLGICA	J Clin Nurs. 2008 Mayo; 17 (9): 1164-73. Doi: 10.1111 /j.1365-2702.2007.02218.x.

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Revisión sistematica	29 estudios	Artículos científicos	No corresponde	Veintinueve publicaciones, que se ocuparon de 28 estudios diferentes, cumplieron los criterios de inclusión y se incluyeron en la revisión. Los hidrocoloides se usaron con mayor frecuencia en úlceras de presión de grado 2-3. En cuanto a la cicatrización de la úlcera de presión, los hidrocoloides son más eficaces que los apósitos de gasa para la reducción de las dimensiones de la herida. La capacidad de absorción, el tiempo necesario para los cambios de apósito, el dolor durante los cambios de apósito y los efectos secundarios fueron significativamente a favor de los hidrocoloides en comparación	Esta revisión demuestra que los hidrocoloides son preferibles a los apósitos de gasa en el tratamiento de las úlceras por presión. Se necesitan más investigaciones para confirmar estos resultados.

				con los apósitos de gasa. Basándose en los datos de rentabilidad disponibles, los hidrocoloides parecían ser menos costosos en comparación con la gasa sumergida en colágeno, salino y povidina, pero más caros comparados con el hidrogel, la espuma de poliuretano y la colagenasa.	
--	--	--	--	---	--

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

5. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Graumlich F; Blough S; McLaughlin G; Milbrandt C; Calderón L; Agha A; Scheibel W.	2003	Curación de las úlceras por presión con colágeno o hidrocoloide: ensayo controlado seleccionado al azar(23).	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12558709 ESTADOS UNIDOS	Journal of the American Geriatrics Society Volume 51, Issue 2, Version of Record online: 31 JAN 2003

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Ensayo clínico	Úlceras de presión de sesenta y cinco residentes de paciente con estadio II o III	Ficha clínica	No corresponde	Análisis por intención de tratar reveló similar úlcera completa curación en 8 semanas en colágeno (51%) y el apósito de hidrocoloide (50%) receptores (1% de la diferencia 95% intervalo de confianza (IC) = 26-29%). Media de tiempo de curación fue similar: colágeno curaron en 5 semanas (IC del 95% = 4-6), hidrocoloide curado en 6 semanas (IC del 95% = 5-7). Área media curado por día fue /d de 6 mm (2) en ambos grupos de tratamiento. Significa curació	No hubo diferencias significativas en la curación de resultado entre el colágeno y el apósito de hidrocoloide. Colágeno era más costoso y no ofrece grandes beneficios a los pacientes de otra manera elegibles para el tratamiento de hidrocoloide.

				<p>n lineal del borde de la herida de 3 mm en ambos grupos. En análisis multivariante, profundidad de la úlcera inicial fue el predictor independiente sólo de cicatrización de las úlceras completo dentro de 8 semanas(odds-ratio = 0.56, IC 95% = 0.38-0.81). Análisis costo favorecieron el apósito de hidrocoloide.</p>	
--	--	--	--	--	--

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

6. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Shaileshkumar E; Pramod M; Vishwanath G; Basarkod S; Chhaya J; Patil R.	2012	Un ensayo clínico para evaluar la eficacia de hidrocoloide versus gasa parafina Preparación para injerto de piel de espesor dividido Tratamiento de sitio donante (17).	http://www.jcdr.net/articles/PDF/1873/17%20-%203709.(A).pdf INDIA	Journal of Clinical and Diagnostic Research. 2012 February, Vol-6(1): 72-75

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Ensayo de control clínico	30 pacientes adultos que requieren S TSG para diversas etiologías entre abril de 2011 a agosto de 2011.	Ficha clínica	No corresponde	El número de zonas donantes que completa epitelización (100%) en el 12vo día post operatorio por apósitos de Gasa de parafina fue de 7 (23,3%), mientras que el apósito de hidrocoloide preparación alcanzado epitelización completa en 18 sitios dispensadores de aceite (60%) (P= 0.016)	Los apósitos hidrocoloideos son superiores al estándar de apósitos de Gasa de parafina con malla en el tratamiento de la fractura zonas donantes de grueso injerto de piel

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

7. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
García F; Pancorbo P; Verdú J; Soldevilla J; Rodríguez M; Gago M; Martínez F; Rueda J.	2007	Eficacia de los productos para el tratamiento de las úlceras por presión: una revisión sistemática con metaanálisis (18).	http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2007001100006 ESPAÑA	Gerokomos vol.18 no. 1 Barcelona mar. 2007

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Revisión sistemática con metaanálisis	66 estudios potencialmente relevantes	Artículos científicos	No corresponde	66 estudios potencialmente relevantes de los que 30 se eliminaron por puntuación CASP < 5 y otros 10 no se tuvieron en cuenta sus resultados por tener muy baja calidad de evidencia. Un metaanálisis muestra la ventaja del uso de hidrocoloides (HCL) frente a la CT (RR= 2,05 IC 95% 1,20-3,52). Estudios individuales que no permiten metaanálisis muestran la ventaja de otros productos de CAH frente a la CT y un	Existen muchos estudios con una evidencia muy baja o de muestra muy pequeña, lo que no permite considerarlos. Los productos para el tratamiento de UPP basados en CAH tienen mayor eficacia clínica y son más rentables que el tratamiento tradicional. No hay diferencias en la eficacia clínica de un tipo de productos de tratamiento en ambiente húmedo sobre los otros tipos, aunque hay datos relativos al confort y la absorción que muestran ventajas de las espumas de poliuretano frente a los hidrocoloides.

				<p>metaanálisis de todos los estudios que comparan la CAH frente a la CT lo confirma (RR= 1,61 IC 95% 1,28-2,02). No hay diferencias de efectividad clínica de los HCL frente a las espumas de poliuretano (EP) (RR= 1,11 IC 95% 0,60-2,05), ni de otros productos entre sí. En cuanto a la rentabilidad distintos estudios muestran que los productos basados en la CAH HCL y EP) son más rentables que la CT. En cuanto al confort las EP presentan una mayor capacidad de absorción del exudado y una mayor facilidad en la retirada que los HCL.</p>	
--	--	--	--	--	--

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

8. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Silva L; Lima E; Vieccelli M.	2013	Uso de hidrocoloide y alginato de calcio en el tratamiento de lesiones de la piel(24).	http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_artt_ext&pid=S0034-71672013000500018 BRASIL	Rev. bras. enferm. vol.66 no.5 Brasília Sept./Oct. 2013

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Meta-análisis	12 estudios con nivel de evidencia I, II, III y IV, formado por pacientes con lesión cutánea	Artículos científicos	No corresponde	Los resultados evaluados fueron reducción del área, cicatrización de lesión, tasa de cicatrización, tiempo e infección. Los resultados han permitido establecer tres recomendaciones para el uso del hidrocoloide y ninguna para el uso del alginato de calcio en el tratamiento de heridas.	El análisis de los resultados de este estudio permitidas establecer tres recomendaciones sobre el uso de la cobertura de hidrocoloide sólo en el tratamiento de lesiones Crónica cutánea. Estos datos proporcionan la práctica clínica de profesionales responsable de la indicación de la cobertura. La diversidad de la muestra de los resultados analizados estudios hizo imposible realizar metanálisis eran, por lo tanto, utiliza el análisis descriptivo de resultados. Se recomienda que se llevan a cabo estudios clínicos aleatorizados controlados, con la muestra calculada de antemano y con análisis de resultados individuales. Estudios deben reportar el resultado como una cura completa de la lesión, que es más importante desde el punto de vista del paciente que el porcentaje de reducción en el área de la lesión o el tiempo para facilitar el futuro de curado de meta-análisis, con el fin de aclarar cuestiones turbias.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

9. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Januário V , Ávila D , Penetra M, Sampaio A , Noronha Neta M , Cassia F , Carneiro S .	2016	Evaluación del tratamiento con carboximetilcelulosa en úlceras venosas crónicas. (26)	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26982773 BRASIL	An Bras Dermatol. 2016 Jan-Feb; 91 (1): 17-22. Doi: 10.1590 / abd1806-4841.20163789.

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Estudio analítico pre-experimental.	30 pacientes con úlceras venosas refractarias	Hoja de recolección de datos.	Consentimiento informado	Se aplicaron apósitos con carboximetilcelulosa al 20% durante 20 semanas. El análisis se basó en la medición del área de úlceras, realizada en la primera visita y al final del tratamiento. Hubo una reducción de 3,9 cm ² de área de lesión (p = 0,0001), correspondiente al 38,8% (p = 0,0001). No hubo interrupción del tratamiento y ningún aumento en el área de la lesión en ningún paciente.	La carboximetilcelulosa al 20% representa una alternativa terapéutica de bajo costo y eficaz para el tratamiento de úlceras venosas crónicas refractarias. Sin embargo, los estudios controlados son necesarios para demostrar su eficacia

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

10. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Chay G , Senet P , Vaneau M , Martel P , Guillaume J, Meaume S , Téot L , Debure C , Domp martin A , Bachelet H , Carsin H , Matz V , Richard JL , Rochet JM , Sales-Aussias N , Zagnoli A , Denis C , Guillot B , Chosidow O .	2007	Apósitos para heridas agudas y crónicas: una revisión sistemática. (27)	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17938344 FRANCIA	Arch Dermatol. 2007 Oct; 143 (10): 1297 - 304.

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Revisión sistemática	99 estudios cumplieron los criterios de selección (89 ensayos controlados aleatorios [ECA], 3 metaanálisis [1 de los cuales procedían de 1 de las revisiones sistemáticas		No corresponde	Los puntos finales para la selección de los estudios fueron la tasa de curación completa, el tiempo para completar la cicatrización, la tasa de cambio en el área de la herida y los criterios generales de rendimiento (por ejemplo, dolor, facilidad de uso, Contienen exudados). Los estudios fueron seleccionados por un solo revisor. No se encontraron estudios de nivel A, 14 estudios de nivel B (11 ECA y 3 metaanálisis) y 79 estudios de nivel C. Los apósitos hidrocoloides	Nuestra revisión sistemática proporcionó sólo débiles niveles de evidencia sobre la eficacia clínica de los apósitos modernos en comparación con la gasa salina o de parafina en términos de cicatrización, con la excepción de los hidrocoloides. No hubo pruebas de que alguno de los apósitos modernos fuera mejor que otro, o mejor que la gasa salina o de parafina, en términos de criterios generales de rendimiento. Se necesitan más investigaciones sobre el cuidado de las heridas que proporcionen pruebas de nivel A.

	<p>seleccionadas], 7 revisiones sistemáticas y 1 estudio de costo-efectividad)</p>		<p>demonstraron ser superiores a la gasa salina o los apósitos de gasa de parafina para la cicatrización completa de las heridas crónicas, y los alginatos eran mejores que otros apósitos modernos para el desbridamiento de heridas necróticas. Los apósitos hidrófobos y de espuma, en comparación con otros apósitos tradicionales o un apósito revestido con plata, respectivamente, redujeron el tiempo de curación de las heridas agudas.</p>	
--	--	--	--	--

Tabla 2: Resumen de estudios sobre Efectividad de hidrocoloide en el manejo de Ulceras por presión.

Diseño de estudio / Título	Conclusiones	Calidad de evidencias (según sistema Grade)	Fuerza de recomendación	País
<p>Estudio descriptivo observacional</p> <p>Evaluación de la satisfacción y efectividad del apósito de hidrocoloide Sureskin® II en el tratamiento de las heridas agudas y crónicas</p>	<p>Sureskin®II proporcionó un elevado grado de satisfacción a los pacientes tratados, mostrándose eficaz en la cicatrización y acelerando el proceso de curación.</p>	Baja	Débil	España
<p>Revisión sistemática con meta-análisis</p> <p>La efectividad del hidrocoloide versus otros apósitos en la cicatrización de úlceras por presión en adultos y ancianos: revisión sistemática y metanálisis</p>	<p>Las evidencias no fueron suficientes para afirmar si la eficacia del hidrocoloide es superior a otros apósitos. Se sugiere la realización de ensayos clínicos aleatorios para verificar la eficacia de esa intervención en la cicatrización de úlceras por presión en relación a otros tratamientos.</p>	Alta	Fuerte	Brasil
<p>Revisión sistemática</p> <p>Costo y efectividad de los protocolos de atención venosa y de úlcera de presión.</p>	<p>A pesar de las limitaciones de los modelos (como resultado de los datos de estudio incompletos), este análisis confirma que la definición de los costos de atención de heridas únicamente como costo de los productos utilizados es inexacta y puede ser costosa. Los costes por paciente cicatrizado fueron más bajos para las úlceras por presión tratadas con hidrocoloides y más altos para los tratados con gasa con solución salina, debido a diferencias en el tiempo requerido de personas</p>	Alta	Fuerte	Brasil
<p>Revisión sistemática</p> <p>Una revisión sistemática del uso de hidrocoloides en el tratamiento de las úlceras por presión.</p>	<p>Esta revisión demuestra que los hidrocoloides son preferibles a los apósitos de gasa en el tratamiento de las úlceras por presión. Se necesitan más investigaciones para confirmar estos resultados.</p>	Alta	Fuerte	Bélgica

<p>Ensayo clínico</p> <p>Curación de las úlceras por presión con colágeno o hidrocoloide: ensayo controlado seleccionado al azar</p>	<p>No hubo diferencias significativas en la curación de resultado entre el colágeno y el apósito de hidrocoloide. Colágeno era más costoso y no ofrece grandes beneficios a los pacientes de otra manera elegibles para el tratamiento de hidrocoloide.</p>	Alta	Fuerte	Estados Unidos
<p>Ensayo de control clínico</p> <p>Un ensayo clínico para evaluar la eficacia de hidrocoloide versus gasa parafina preparación para injerto de piel de espesor dividido.</p> <p>Tratamiento de sitio donante</p>	<p>Los apósitos hidrocoloides son superiores al estándar de apósitos de Gasa de parafina con malla en el tratamiento de la fractura zonas donantes de grueso injerto de piel.</p>	Alta	Fuerte	India
<p>Revisión sistemática con meta-análisis</p> <p>Eficacia de los productos para el tratamiento de las úlceras por presión: una revisión sistemática con metaanálisis</p>	<p>Existen muchos estudios con una evidencia muy baja o de muestra muy pequeña, lo que no permite considerarlos. Los productos para el tratamiento de UPP basados en CAH tienen mayor eficacia clínica y son más rentables que el tratamiento tradicional. No hay diferencias en la eficacia clínica de un tipo de productos de tratamiento en ambiente húmedo sobre los otros tipos, aunque hay datos relativos al confort y la absorción que muestran ventajas de las espumas de poliuretano frente a los hidrocoloides.</p>	Alta	Fuerte	España
<p>Meta-análisis</p> <p>Uso de hidrocoloide y alginato de calcio en el tratamiento de lesiones de la piel</p>	<p>El análisis de los resultados de este estudio permitidas establecer tres recomendaciones sobre el uso de la cobertura de hidrocoloide sólo en el tratamiento de lesiones Crónica cutánea. Estos datos proporcionan la práctica clínica de profesionales responsable de la indicación de la cobertura. La diversidad de la muestra de los resultados analizados estudios hizo imposible realizar metanálisis eran, por lo tanto, utiliza el análisis descriptivo de resultados. Se recomienda que se llevan a cabo estudios clínicos aleatorizados controlados, con la muestra calculada de antemano y con análisis de resultados individuales. Estudios deben reportar el resultado como una cura completa de la lesión, que</p>	Alta	Fuerte	Brasil

	es más importante desde el punto de vista del paciente que el porcentaje de reducción en el área de la lesión o el tiempo para facilitar el futuro de curado de meta-análisis, con el fin de aclarar cuestiones turbias			
Estudio analítico pre-experimental Evaluación del tratamiento con carboximetilcelulosa en úlceras venosas crónicas.	La carboximetilcelulosa al 20% representa una alternativa terapéutica de bajo costo y eficaz para el tratamiento de úlceras venosas crónicas refractarias. Sin embargo, los estudios controlados son necesarios para demostrar su eficacia	Alta	Fuerte	Brasil
Revisión sistemática Apósitos para heridas agudas y crónicas: una revisión sistemática.	Nuestra revisión sistemática proporcionó sólo débiles niveles de evidencia sobre la eficacia clínica de los apósitos modernos en comparación con la gasa salina o de parafina en términos de cicatrización, con la excepción de los hidrocoloides. No hubo pruebas de que alguno de los apósitos modernos fuera mejor que otro, o mejor que la gasa salina o de parafina, en términos de criterios generales de rendimiento. Se necesitan más investigaciones sobre el cuidado de las heridas que proporcionen pruebas de nivel A.	Alta	Fuerte	Francia

CAPITULO IV: DISCUSIÓN

Posterior a la revisión sistemática, en la búsqueda de datos se examinó la efectividad de los Hidrocoloides en el manejo de úlceras por presión, se encontraron diversos artículos científicos y para ello se utilizó la base de datos Cochrane, Pubmed, Medline, Elsevier, lilacs, Sciencedirect, Dialnet.

Según la revisión obtenida, tenemos un total de 10 artículos, de los cuales el 40% son de Brasil, el 20% de España, 10% de Bélgica, 10% de Estados Unidos, 10% de India y el 10% de Francia.

Asimismo de acuerdo al tipo y diseño de investigación contamos con cinco artículos de revisión sistemática que están representados por un 50 %, con dos ensayos clínicos que constituyen el 20%, un estudio de metanálisis con un 10% de nuestra investigación, de igual forma están presentes un trabajo descriptivo (10%), y un estudio analítico (10%).

De acuerdo a los resultados obtenidos de la revisión sistemática, se muestran que, del total de 10 artículos revisados, el 60% (n=06/10) de estos, evidencian que el uso de Hidrocoloides es efectivo en cuanto a la cicatrización de heridas (15, 22, 23, 25, 17, 18) de estos estudios 3 fueron comparativos con otros estudio.

En un estudio se evidencio la efectividad del apósito hidrocoloide mediante la disminución del tamaño de las úlceras en el proceso de curación

mostrando una eficaz cicatrización. Esto logro un elevado grado de satisfacción de los pacientes tratados (15).

Como dice en su estudio, la efectividad de los hidrocoloides es una opción en la cicatrización de heridas y los costos por paciente curados fueron los más bajos a comparación con el uso de gasas con solución salina (22).

En cuanto a la cicatrización de la úlcera de presión, los hidrocoloides son más efectivos que los apósitos de gasa para la reducción de las dimensiones de la herida (25).

Se reveló que la curación de las UPP con colágeno e hidrocoloides no existen diferencias significativas, excepto en el costo mínimo en el tratamiento con hidrocoloide (23).

Asimismo, los apósitos hidrocoloides son superiores a los apósitos de gasa parafinada, alcanzando una epitelización completa en la zona donante y en la preparación de la zona para el injerto. Además de una tolerancia del paciente y de la facilidad del cambio del apósito hidrocoloide (17).

En un estudio de metanálisis los hidrocoloides muestran una ventaja frente a la curación tradicional, sin embargo para la selección de un apósito de cura en ambiente húmedo se deberá de tener en cuenta el proceso de cicatrización y el estado de la lesión. Puesto que no hay diferencias en la cicatrización entre los diferentes tipos de apósitos de tratamiento cura húmeda (18).

Contrapuesto a los resultados están los estudios (9, 24, 26, 27) que en comparación con otros apósitos encuentran a los hidrocoloides menos efectivos que otros apósitos en la curación herida.

En este estudio no existe evidencia suficiente para afirmar la efectividad del hidrocoloide frente a otros apósitos. Se observa una mínima superioridad del apósito del poliuretano en relación al hidrocoloide (9). Mientras que en un

metanálisis evidencia que no hay diferencia en la efectividad clínica de los hidrocoloides frente a las espumas de poliuretano (18).

Así mismo, se establecen tres recomendaciones para el uso del hidrocoloide y varias para el uso de alginato de Calcio en el Tratamiento de Heridas. De los 12 estudios comparativos ocho fueron de hidrocoloide, en donde se demostró superioridad sobre el resultado evaluado en tres estudios. Mostraron un rendimiento inferior en un estudio, que fue comparado con el vendaje absorbente transparente acrílico. En cuatro estudios no hubo diferencia estadística incluso cuando el hidrocoloide se comparó con la preparación tradicional (24).

A su vez, el hidrocoloide está compuesto por carboximetilcelulosa representa una alternativa terapéutica de bajo costo y eficaz para el tratamiento (26).

Finalmente, un estudio proporcionó sólo débiles niveles de evidencia sobre la eficacia clínica de los apósitos modernos en comparación con la gasa salina o de parafina en términos de cicatrización, con la excepción de los hidrocoloides. Se necesitan más investigaciones sobre el cuidado de las heridas que proporcionen pruebas de nivel A (27).

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

La revisión sistemática, de los 10 artículos revisados, se encontraron diversos artículos científicos y para ello se utilizó la base de datos Cochrane, Pubmed, Medline, Elsevier, lilacs, Sciencedirect, Dialnet. Asimismo de acuerdo al tipo y diseño de investigación contamos con cinco artículos de revisión sistemática que están representados por un 50 %, con dos ensayos clínicos que constituyen el 20%, un estudio de metanálisis con un 10% de nuestra investigación, de igual forma están presentes un trabajo descriptivo (10%), y un estudio analítico (10%).

Se evidencia que, del total de 10 artículos revisados, el 60% (n=06/10) evidencian que el uso de Hidrocoloide es efectivo en el manejo de las úlceras por presión; ya que los apósitos favorecen una eficaz epitelización y cicatrización en las heridas, muestra ventaja frente a la curación tradicional, por ser un tratamiento de tecnología avanzada, alcanzando un costo-beneficio adecuado (15, 22, 23, 25, 17, 18).

Por otro lado, los estudios que conforman el 40% (n=04/10) realizan una comparación con otros apósitos, en donde los datos estadístico no fueron suficientes para afirmar la efectividad de los hidrocoloides (9, 24, 26, 27).

5.2. Recomendaciones

- ✓ Para los profesionales de salud, se recomienda que dentro de sus programas de educación continua sea considerado capacitarse sobre el uso de apósitos de cura avanzada por su variedad y efectividad en el manejo de las úlceras por presión; porque favorecen la epitelización y cicatrización en las heridas mostrando una ventaja frente a la curación tradicional.

- ✓ En los servicios de los hospitales se recomienda que en los servicios de hospitalización apliquen un tratamiento de cura avanzada como son los apósitos hidrocoloides que tiene efectividad de epitelización y cicatrización adecuada en el manejo de las úlceras por presión.

- ✓ A nivel de la Institución implementar el uso de los apósitos hidrocoloides por que alcanza un costo-beneficio adecuado para obtener una evolución favorable e incorporando al paciente a su entorno familiar y social.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Aviles J, Sanchez M. Versión rápida de la Guía práctica Clínica para el cuidado de personas con úlceras por presión o riesgo de padecerlas [Internet]*. Edición. España: Generalitat Valenciana; 2012 [consultado el 13 de diciembre del 2016]. Disponible en:<http://gneaupp-1fb3.kxcdn.com/wp-content/uploads/2014/12/version-rapida-de-la-guia-de-practica-clinica-para-el-cuidado-de-personas-con-ulceras-por-presion-o-riesgo-de-padecerlas.pdf>
2. Dorner B, Posthauer ME, Thomas D. The Role of Nutrition in Pressure Ulcer Prevention and Treatment: National Pressure Ulcer Advisory Panel White Paper [Internet]. National Pressure Ulcer Advisory Panel; 2009 [Consultado el 06 de junio del 2011]. Disponible en: <http://www.npuap.org/wp-content/uploads/2012/03/Nutrition-WhitePaper-Website-Version.pdf>
3. González R, Cardona D, Murcia P, Matiz . Prevalencia de úlceras por presión en Colombia: informe preliminar. Rev. Fac. Med [Internet]* 2014 [consultado el 07 de diciembre del 2016]; vol.62 (3): 369-377. Disponible en:<http://www.revistas.unal.edu.co/index.php/revfacmed/article/viewFile/43004/50099>
4. Gail M, Houghton E. Prevalence of pressure ulcers in Canadian healthcare settings. Ostomy Wound Management. 2004;50:22-38
5. Flores I, De La Cruz S, Ortega M, Hernández S, Cabrera M. Prevalencia de úlceras por presión en pacientes atendidos en el Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez. Revista mexicana de enfermería cardiológica. 2010;18:13-7.

6. Soldevilla Agreda J, Torra I, Bou J, Verdú Soriano J. 3er Estudio Nacional de Prevalencia de Úlceras por Presión en España, 2009. Gerokomos. 2011; 22:77-90.
7. Varela L, Chigne O. Síndromes Geriátricos: úlceras por presión. En: Varela L. Principios de geriatría y gerontología. Lima: Centro Editorial Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2003. p. 247-252
8. Revista Enfermería Herediana [Internet], Lima, Perú (consultado el 15 de Junio 2016) Vol. 9, núm. 2 (2016). Disponible en: <http://www.upch.edu.pe/faenf/images/pdf/Revistas/2008/enero/v1n1a04.pdf>
9. Soares F; Joaquim M; Dorociak J; Crozeta K; Ribas J. La efectividad del hidrocoloide versus otros apósitos en la cicatrización de úlceras por presión en adultos y ancianos: revisión sistemática y metanálisis. Rev. Latino-Am. Enfermagem [Internet]. 2014 junio [consultado el 15 de Agosto del 2017]; 22(3): 511-520. Disponible en: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v22n3/es_0104-1169-rlae-22-03-00511.pdf
10. Finnie A. Hydrocolloids in wound management: pros and cons. Br J Community Nurs 2002; 7(7): 338-42
11. Pinto E, Muñoz L, Ferrero P, López M, Postigo S. Cuidados de úlceras y heridas crónicas [Internet]*. Edición. Valencia: Editor; año [consultado el 14 de Diciembre del 2016]. Disponible en: https://www.auladae.com/pdf/cursos/capitulo/ulceras_auxiliares.pdf
12. Hospital Universitario Marques De Valdecillas, Manual de prevención y tratamiento de upp. International [Intenet] 2011 [acceso el 17 de Agosto del 2016]. Disponible en: [http://www.GUIA%20DE%20UPP/Manual_Preencion_UPP.pdf](http://www.guia%20DE%20UPP/Manual_Preencion_UPP.pdf)

13. Fletcher J, Moore Z, Anderson I, Matsuzaki K. Pressure ulcers and Hydrocolloids. Made Easy. Wounds International [Internet] 2011 [acceso el 11 de diciembre del 2016] 2(4). Disponible en: http://www.woundsinternational.com/pdf/content_10143.pdf 11.
14. Heyneman A, Beele H, Vanderwee K, Defloor T. A systematic review of the use of hydrocolloids in the treatment of pressure ulcers. J Clin Nurs 2008; 17: 1164-73.
15. Módenes J; Porras J; Pelet M; Cámara S; Jové E; Santaló I; Palacio J.. Evaluación de la satisfacción y efectividad del apósito de hidrocoloide Sureskin II en el tratamiento de las heridas agudas y crónicas. Gerokomos: Revista de la Sociedad Española de Enfermería Geriátrica y Gerontológica [Internet]* 2006 [consultado el 12 de Agosto del 2016]; Vol. 17 (4): 225-234. Disponible en: [Https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?Codigo=2200313](https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?Codigo=2200313)
16. Bazzano C; Alvarez M; Martínez M. Apósitos hidrocoloidales en la cicatrización por segunda intención de heridas quirúrgicas. Revista Médica del Uruguay [Internet]* 2008; [consultado el 25 de noviembre 2016]; vol-1 (24): 32-36. Disponible en: <http://www.rmu.org.uy/revista/2008v1/art5.pdf>
17. Shaileshkumar E; Pramod M; Vishwanath G; Basarkod S; Chhaya J; Patil R. A Clinical Trial to Assess the Efficacy of Hydrocolloid versus Paraffin Gauze Dressing for Split Thickness Skin Graft Donor Site Treatment. Journal of Clinical and Diagnostic Research [Internet] 2012 Febrero [consultado el 12 de Agosto del 2016]; volumen (número): Vol-6(1): 72-75. Disponible en: dirección electrónica [http://www.jcdr.net/articles/PDF/1873/17%20-%203709.\(A\).pdf](http://www.jcdr.net/articles/PDF/1873/17%20-%203709.(A).pdf)
18. García F; Pancorbo P; Verdú J; Soldevilla J; Rodríguez M; Gago M; et al . Eficacia de los productos para el tratamiento de las úlceras por presión: una revisión sistemática con metaanálisis. Gerokomos

[Internet]. 2007 Marzo [Consultado 16 de Agosto del 2016] ; 18(1): 36-48. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2007000100006&lng=es.

19. Cuidados de úlceras y heridas crónicas. Alternativas para el manejo de las UPP [Internet] España. (consultado el 20 de Enero del 2017). Disponible en: https://www.auladae.com/pdf/cursos/capitulo/ulceras_auxiliares.pdf
20. Meaume S, Gemmen E. Costeffectiveness and wound management in France: pressure ulcers and venous leg ulcers. *J Wound Care* 2002; 11(6): 219-24. 29.
21. Kerstein M, Gemmen E, van Rijswijk L, et al. Cost and cost effectiveness of venous and pressure ulcer protocols of care. *Dis Manage Health Outcomes* 2001; 9(11): 651-63
22. Kerstein M, Gemmen E, van Rijswijk L, Costo y efectividad de los protocolos de atención venosa y de úlcera de presión *Rev. bras. Enferm.* [Internet]. 2001 [consultado el 05 de Julio del 2017] ; 9(11):651-63. Disponible en: https://www.ResearchGate.net/Publication/23733670_Cost_and_Cost_Effectiveness_of_Venous_and_Pressure_Ulcer_Protocols_of_Care.
23. Graumlich J, Blough L , McLaughlin R , Milbrandt J , Calderon C , Agha S , Scheibel L. Healing Pressure Ulcers with Collagen or Hydrocolloid: A Randomized, Controlled Trial. *Journal of the American Geriatrics Society* [Internet] Febrero 2003 [consultado el 12 de Setiembre 2016];Vol 51 (2): 147–154. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12558709>

24. Silva L; Lima E; Vieccelli M. Uso de hidrocolóide e alginato de cálcio no tratamento de lesões cutâneas. Rev. bras. enferm. [Internet]. 2013 Octubre [consultado el 27 de Mayo del 2016] ; 66(5): 760-770. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672013000500018
25. Heyneman A , Beele H , Vanderwee K , Defloor T .. Una revisión sistemática del uso de hidrocoloides en el tratamiento de las úlceras por presión. J Clin Nurs. [Internet]. 2008 mayo [consultado el 06 de Julio del 2017]; 17 (9): 1164-73. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18416792>
26. Januário V , Ávila D , Penetra M, Sampaio A , Noronha Neta M , Cassia F , Carneiro S . Evaluación del tratamiento con carboximetilcelulosa en úlceras venosas crónicas. An Bras Dermatol. [Internet]. 2016 Enero [consultado el 06 de Julio del 2017] ; 91 (1): 17-22. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26982773>
27. Chay G , Senet P , Vaneau M , Martel P , Guillaume J, Meaume S , Téot L , Debure C , Dompmartin A , Bachelet H , Carsin H , Matz V , Richard JL , Rochet JM , Sales-Aussias N , Zagnoli A , Denis C , Guillot B , Chosidow O . Apósitos para heridas agudas y crónicas: una revisión sistemática. Arch Dermatol. [Internet]. 2007 Octubre [consultado el 04 de Julio del 2017]; 143 (10): 1297 - 304. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17938344>