



Universidad de Valladolid
Grado en Enfermería
Facultad de Enfermería de Valladolid



Curso 2024-2025
Trabajo de Fin de Grado

Perspectiva de enfermería: Cura
tradicional vs cura en ambiente
húmedo en heridas postquirúrgicas.
Revisión sistemática.

Elena Simón Nieto

Tutor/a: María Inmaculada Pérez Soto

RESUMEN

Introducción: La cicatrización de heridas en un ambiente húmedo se describió por primera vez en 1960, lo que supuso un cambio en el modelo de cuidado de las heridas. Desde entonces, los apósitos húmedos han ganado popularidad debido a su capacidad para crear un entorno óptimo. Mantener un entorno húmedo no solo facilita el proceso de cicatrización, sino que también contribuye a una reducción significativa del dolor, además de acelerar la cicatrización.

Objetivo: Comparar la efectividad de la cura en ambiente húmedo frente a la cura tradicional en heridas postquirúrgicas.

Método: Se realizó una revisión sistemática de artículos científicos publicados en: Pubmed, Dialnet y Scielo. Los artículos incluidos se han limitado a los últimos 20 años. La estrategia de búsqueda se estableció con los siguientes descriptores: “cura herida”, “cicatrización herida”, “herida quirúrgica”, “cura húmeda”, “cicatrización ambiente húmedo”, “quirúrgica”. Para el análisis de los artículos se ha utilizado el del nivel de evidencia del Joanna Briggs Institute (JBI).

Resultados: Se incluyeron 14 artículos que evaluaban, mediante estudios clínicos, la cura en ambiente húmedo en comparación con la cura tradicional. La mayoría de los estudios analizados muestran la relevancia de la cura en ambiente húmedo y sus beneficios frente a la cura tradicional. Sin embargo, también se evidenció cierta heterogeneidad en determinados factores estudiados.

Conclusiones: La evidencia actual indica que la cura en ambiente húmedo es más efectiva que la cura tradicional en las heridas quirúrgicas, pero se requieren más investigaciones para establecer unas recomendaciones basadas en argumentos sólidos.

Palabras clave: cura en ambiente húmedo, cura tradicional, heridas quirúrgicas, cicatrización, efectividad, revisión sistemática.

ABSTRACT

Introduction: Wound healing in a moist environment was first described in 1960, marking a shift in the model of wound care. Since then, moist wound dressings have gained popularity due to their ability to create an optimal environment. Maintaining a moist environment not only facilitates the healing process but also contributes to a significant reduction in pain and accelerates wound healing.

Objectives: To compare the effectiveness of moist wound care versus traditional wound care in post-surgical wounds.

Methodology: A systematic review of scientific articles published in PubMed, Dialnet, and Scielo was conducted. The articles included were limited to the last 20 years. The search strategy was based on the following keywords: "wound care", "wound healing," "surgical wound," "moist healing", "moist wound healing," and "surgical". The Joanna Briggs Institute (JBI) level of evidence was used to analyze the articles.

Results: Fourteen articles were included that evaluated, through clinical studies, moist environment treatment compared to traditional treatment. Most of the studies analyzed demonstrate the relevance of moist environment treatment and its benefits compared to traditional treatment. However, some heterogeneity was also evident in certain factors studied.

Conclusions: Current evidence indicates that moist wound care is more effective than traditional wound care for surgical wounds, but further research is needed to establish sound recommendations.

Key words: moist environment healing, traditional healing, surgical wounds, healing, effectiveness, systematic review.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1.	INTRODUCCIÓN	1
2.	JUSTIFICACIÓN	6
3.	HIPÓTESIS	7
4.	PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	7
5.	OBJETIVOS	7
6.	MATERIAL Y MÉTODOS.....	8
6.1	DISEÑO	8
6.2	ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN	8
6.3	ESTRATEGIA DE SELECCIÓN	9
6.3.1	<i>Criterios de inclusión y exclusión</i>	<i>9</i>
6.3.2	<i>Herramientas de evaluación de evidencia:</i>	<i>10</i>
7.	RESULTADOS.....	10
8.	DISCUSIÓN	21
8.1	PRINCIPALES LIMITACIONES	24
8.2	PRINCIPALES FORTALEZAS	24
8.3	APLICACIÓN A LA PRÁCTICA CLÍNICA	25
8.4	FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	25
9.	CONCLUSIONES.....	26
10.	BIBLIOGRAFÍA	27
11.	ANEXOS	31

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Formato PICOT de la pregunta de investigación.....	7
Tabla 2: Estrategia de búsqueda.....	9
Tabla 3: Criterios de inclusión y exclusión.....	10
Tabla 4: Tabla de resultados.....	13
Tabla 5: Tabla de limitaciones y fortalezas DAFO.....	25

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Clasificación de heridas.....	1
Figura 2: Proceso de cicatrización.....	2
Figura 3: Diagrama de flujo. Elaboración propia.....	11

ABREVIATURAS

ART: artroplastia total de rodilla

BIS: Body Image Scale

CAH: Cura en Ambiente Húmedo

CDC: Centers for Disease Control (Centros para el Control de Enfermedades)

EVA: Escala Visual Analógica

JB: Joanna Briggs Institute

KSS: Knee Society Score

PRISMA: Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses

SBSES: Stony Brook Scar Evaluation Scale

SF-36: Short Form 36

VSS: Vancouver Scar Scale (Escala de cicatrización de Vancouver)

1. INTRODUCCIÓN

Las heridas representan un desafío en la sanidad, afectando a un gran porcentaje de la población independientemente de la edad y precisan de diversas intervenciones para garantizar un cuidado adecuado. El proceso de cicatrización es un proceso complejo no comprendido en su totalidad, que requiere una formación específica y la colaboración de un equipo multidisciplinar que pueda abordar todas las dimensiones y necesidades (1)

Las heridas son alteraciones de la estructura y función anatómicas normales resultantes de procesos patológicos; en otras palabras, las heridas son interrupciones en la continuidad de la piel. (2). Las heridas quirúrgicas se producen por un corte o incisión de la piel realizada generalmente con un bisturí durante la cirugía. Dichas heridas se suelen cerrar con suturas, grapas o adhesivo quirúrgico (3).

CLASIFICACIÓN HERIDAS QUIRÚRGICAS

HERIDAS AGUDAS

Son lesiones que cicatrizan en un plazo de 8 a 12 semanas.

Traumatismos en la piel debido a lesiones como quemaduras, laceraciones o abrasiones.

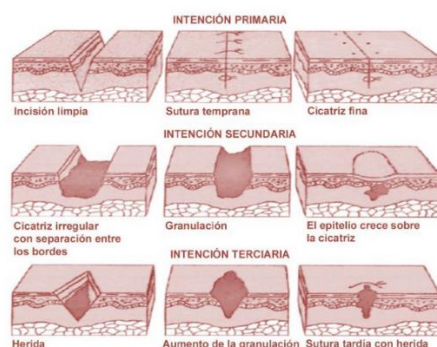
Las heridas agudas normalmente pasan por un proceso de reparación ordenado y oportuno que da como resultado una restauración sostenida de la integridad anatómica y funcional.

HERIDAS CRÓNICAS

Son lesiones que cicatrizan en un tiempo superior a seis semanas o que recurren con frecuencia.

Factores como infecciones, diabetes/enfermedad vascular y el cáncer, aumentan las probabilidades.

Las heridas crónicas no han logrado pasar por el proceso de reparación sin establecer un resultado anatómico y funcional sostenido.



Fuente: Clasificación de la cicatrización.
Disponible en: <http://gsdl.bvs.sld.cu/greenstone/collect/enfermeria/index/assoc/HASH4760.dir/tabla7.1.png>

Figura 1: Clasificación de heridas (4,5,6,)

Según el origen del daño y el tiempo que se invierte en la curación, las heridas se clasifican en heridas agudas y crónicas. Las heridas agudas son aquellas causadas por daños físicos o químicos traumáticos o los procedimientos quirúrgicos, mientras que las heridas crónicas son aquellas en las que factores como las infecciones, la diabetes/enfermedad vascular y el cáncer contribuyen a que la herida no se pueda curar rápidamente. (7) Las heridas agudas suelen curarse en un plazo de 3 semanas, mientras que en el caso de las heridas crónicas el tiempo suele ser superior a 3 meses. En las heridas superficiales de la piel, el daño se extiende a la epidermis y a las partes superficiales de la dermis, mientras que las heridas de espesor parcial afectan a partes más grandes de la dermis y las heridas de espesor total incluso a la capa de tejido subcutáneo. (2)

La cicatrización de heridas comprende una serie de procesos fisiológicos cuyo objetivo es reparar los tejidos locales que han sufrido pérdidas o daños a causa de una lesión. El proceso de cicatrización de heridas se compone de una cascada biológica de mecanismos de señalización y reparación celular a través de citoquinas, factores de crecimiento, varios tipos de células y elementos estructurales. Este proceso se divide en cuatro fases principales que se superponen: hemostasia, inflamación, proliferación y maduración o remodelación (8,9)

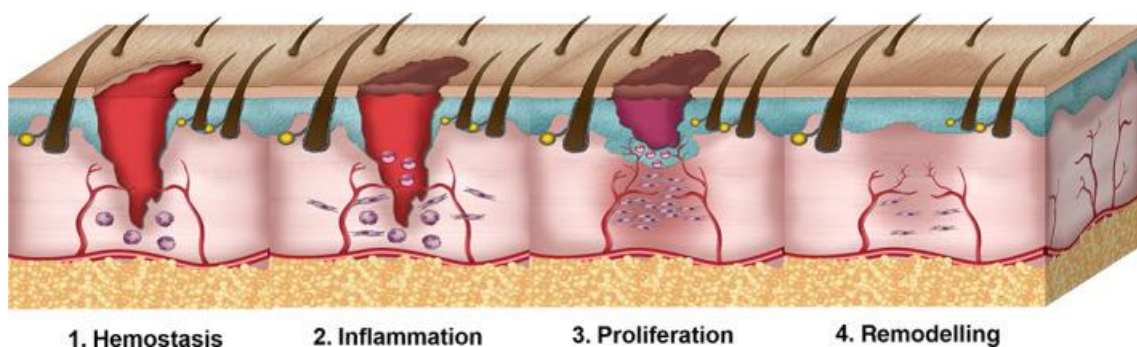


Figura 2. Proceso de cicatrización. Fuente: Revista Internacional de Heridas 2022, © Medicalhelplines.com Inc (3M) y John Wiley & Sons Ltd

La cicatrización deficiente de heridas no sólo afecta significativamente la calidad de vida de los pacientes, sino que también supone un gasto económico sustancial para los sistemas de atención sanitaria.

Elementos como la nutrición, la medicación y las enfermedades subyacentes facilitan la cicatrización de las heridas, así como factores específicos de la herida como la oxigenación, el manejo del exudado, la recurrencia y los vendajes adecuados. (8) Las heridas quirúrgicas que se han aproximado adecuadamente cicatrizan por primera intención. (10)

La cicatrización de heridas en un ambiente húmedo, en lugar de en condiciones secas, se describió por primera vez en 1960. (11)

Hasta finales de los años 50, se estipulaba que las heridas debían mantenerse lo más secas posible para evitar infecciones bacterianas. Por ello, los materiales de los apósitos se diseñaban para absorber y eliminar el exudado de la forma más eficaz posible, por ejemplo, con gasa. Sin embargo, a principios de los años 60, Winter (1962) cuestionó este enfoque y abrió una nueva era en el tratamiento de las heridas, siendo el primero en demostrar a través de un modelo porcino que la cicatrización de las heridas aumenta cuando se mantienen húmedas. Un año después, Hinman y Maibach (1963) ratificaron el nuevo enfoque de la terapia de heridas húmedas ensayándolo en heridas de piel humana. (2,12)

Sin duda, este fue un cambio de paradigma en el cuidado de las heridas y condujo al modelo de la cicatrización húmeda de heridas a pesar de que al principio había falta de datos y los principios de la medicina basada en la evidencia aún no se cumplían. (2,12)

Entre la variedad de apósitos disponibles destinados a promover la cicatrización de heridas, los apósitos húmedos han ganado una gran popularidad debido a su capacidad para crear un entorno óptimo para la recuperación de las heridas. (8)

Los vendajes oclusivos se pueden clasificar de diversas maneras. Existen clasificaciones que atienden a la composición y el mecanismo. Lo más común se realiza de la siguiente manera: Películas, espumas, geles e hidrogeles, hidrocoloides, alginatos y compuestos o apósitos especiales (13).

La mayoría de las películas son de poliuretano. OpSite® fue la primera película que se comercializó (1978), pero hoy en día existen diversas marcas que

comercializan apósitos oclusivos con diferentes sistemas para aplicar en las heridas.

Las espumas también están hechas de poliuretano. Proporcionan un entorno húmedo y térmicamente aislado para la herida, están diseñadas para absorber grandes exudados. Algunas como Allevyn® (Smith & Nephew, Largo, FL), tienen una superficie exterior de película. (14)

Los geles e hidrogeles pueden contener hasta un 90% de agua. Se pueden utilizar en heridas secas, esfaceladas o necróticas, pero generalmente necesitan un apósito secundario para mantenerlo pegado al lecho de la herida. Estos apósitos son comunes para heridas con formas inusuales debido a su naturaleza gelatinosa. (15) Los hidrogeles no son particulados, no son tóxicos y no se adhieren. También ayudan a proporcionar un entorno húmedo al tejido, evitando la deshidratación además de absorber los exudados de las heridas. Vigilon® (Bard, Murray Hill, NJ), el primer hidrogel, tiene una capa de película en cada lado. La película del lado que se aplica a la herida generalmente se retira. (14)

Hidrocoloides como Comfeel® (Coloplast) y Duoderm® (Convatec) son apósitos oclusivos o semioclusivos conformables, impermeables a bacterias que favorecen el desbridamiento autolítico en heridas con exudado leve a moderado. Los hidrocoloides no deben utilizarse en heridas con exudado intenso ni colocarse sobre trayectos sinusales.

Los alginatos mantienen un entorno húmedo para la cicatrización de la herida, transformándose en gel cuando absorben el líquido; rellenan eficazmente los espacios muertos y se recomienda utilizarlos en heridas con un exudado moderado o intenso. En heridas con escaso exudado no se recomienda ya que puede provocar un secado de la herida. Algunos ejemplos son: Curasorb® (Tyco Healthcare/ Kendall), Algicell® (Dumex Medical), Aqucel® (Convatec), Algisite® (Smith & Nephew) y Carrasorb® (Carrington Laboratories).

Un apósito compuesto es un apósito en isla en el que la parte absorbente es un material textil. También existen apósitos especiales que combinan materiales como un alginato con colágeno. (16)

Mantener un entorno húmedo facilita el proceso de cicatrización de la herida. Los efectos beneficiosos que proporciona un entorno húmedo en la herida frente a uno seco incluyen: prevención de la deshidratación de los tejidos y la muerte celular, angiogénesis acelerada, aumento de la descomposición del tejido muerto y de la fibrina, y potenciación de la interacción de los factores de crecimiento con sus células diana. (17) Además, hay una reducción considerable del dolor cuando se utiliza un apósito oclusivo para curar las heridas. (18) Las preocupaciones en relación con un aumento del riesgo de infección que provoca la cura húmeda en comparación con las terapias tradicionales no tienen base científica.

Apósitos oclusivos como los hidrocoloides, han demostrado ser útiles mejorando la cicatrización de las heridas. (19) Los autores afirman que dichos apósitos aceleran la cicatrización de los tejidos. (20,21) Los apósitos oclusivos se han utilizado en diversas heridas, incluidas quemaduras, úlceras por presión y úlceras del pie diabético; obteniendo exitosos resultados. Cabe destacar que, en el tratamiento de heridas recalcitrantes, los estudios han demostrado que los apósitos húmedos son eficaces en la eliminación de tejido necrótico y la promoción de la cicatrización de las heridas. (8)

2. JUSTIFICACIÓN

Diversos estudios que analizan las heridas y la carga laboral que provocan, muestran que las heridas quirúrgicas representan una proporción significativa del coste total del tratamiento de las heridas. (22). Los costes del tratamiento de heridas incluyen suministros y apósitos (15%-20%), tiempo de enfermería (30%-35%) y hospitalización (más del 50%). (23)

Las enfermeras son las principales responsables del cuidado de heridas, en este caso de heridas quirúrgicas. (24) Con la CAH (cura en ambiente húmedo), se ha demostrado que se realizan menos cambios del apósito, por lo que disminuye el coste del tiempo de enfermería del 27,4%. (25,26)

Los recursos necesarios para el tratamiento de las heridas quirúrgicas aumentan drásticamente como resultado de las infecciones. Dichas infecciones son en gran medida evitables teniendo un mejor manejo postoperatorio de la herida. (22) Las infecciones nosocomiales representan de un 15% a un 24% de las infecciones en heridas quirúrgicas; siendo su prevalencia en España de un 7,91%. Aproximadamente, del 1,4% al 15% las infecciones son en heridas de cirugía electiva, y un 30% en cirugía contaminada (27). Las tasas de infección fueron significativamente más bajas en todos los tipos de heridas utilizando los apósitos oclusivos en comparación con los apósitos tradicionales. Un estudio demostró una reducción en la tasa de infección del 4,4% en comparación con la cura tradicional. (28)

Además, los apósitos oclusivos utilizados para la CAH no precisan un cambio diario como los apósitos para la cura tradicional. Esto hace que, junto con lo mencionado anteriormente, económicamente sea más rentable. (29) Según el estudio de Arroyo et al, la utilización de la CAH disminuye la estancia media hospitalaria en una media de 5 días, ahorrando de esta forma una media de 4375€". (22)

Los investigadores establecen que la CAH reduce significativamente el dolor al retirar el primer vendaje en comparación con la cura tradicional. (30) Esto hace que la satisfacción de los pacientes sea mayor. Además, refieren mayor comodidad en aspectos como el aseo personal, ya que no interfiere tanto como la cura tradicional. (31)

Por todo lo expuesto se hace necesario valorar las ventajas determinadas con evidencia científica del uso de estos apósitos frente a las técnicas clásicas, para que el personal de enfermería pueda establecer protocolos de cuidados de heridas con la mejor calidad.

3. HIPÓTESIS

La cura en ambiente húmedo en heridas quirúrgicas mejora el proceso de cicatrización reduciendo tanto el tiempo de cicatrización como los costes, en comparación con la cura tradicional.

4. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿La cura en ambiente húmedo es más efectiva en las heridas quirúrgicas en comparación con la cura tradicional durante el periodo postoperatorio?

Tabla 1: Formato PICOT de la pregunta de investigación

P: Pacientes	Pacientes con heridas quirúrgicas
I: Intervención	Cura en ambiente húmedo
C: Comparación	Cura tradicional
O: Resultado	Mejor cicatrización y más eficiente
T: Tiempo	Diciembre 2024 – mayo 2025

5. OBJETIVOS

- Principal:
 - Comparar la efectividad de la cura en ambiente húmedo frente a la cura tradicional en heridas postquirúrgicas.
- Específicos:
 - Evaluar la tasa de infecciones asociadas a ambos tipos de cura.

- Comparar la evolución de la cicatrización en heridas con cura en ambiente húmedo frente a la cura tradicional.
- Determinar la calidad de vida del paciente, evaluando factores como el dolor, la comodidad y la necesidad de cambios frecuentes de apósitos.

6. MATERIAL Y MÉTODOS

6.1 Diseño

Se ha realizado una revisión sistemática donde, a través de los diferentes artículos con evidencia científica encontrados, se pretende comparar y analizar la efectividad de la cura en ambiente húmedo en heridas quirúrgicas, en comparación con la cura tradicional.

6.2 Estrategia de búsqueda de información:

La recogida de datos se realizó en un periodo de tiempo comprendido entre el 5 de diciembre de 2024 y el 10 de febrero de 2025. Las principales bases de datos utilizadas fueron Pubmed, Dialnet y Scielo. Para la limitación de la búsqueda de artículos se emplearon Descriptores de Ciencias de la Salud (DeCS) y Medical Subject Headings (MeSH). Se utilizó “AND” como operador booleano y como palabras clave se usaron “cura herida”, “cicatrización herida”, “herida quirúrgica”, “cura húmeda”, “cicatrización ambiente húmedo”, “quirúrgica”

En la siguiente tabla se observa la búsqueda de los artículos en las diferentes bases de datos.

Tabla 2: Estrategias de búsqueda

BASES DE DATOS	PALABRAS CLAVE Y OPERADORES BOLEANOS	NÚMERO DE ARTÍCULOS
PUBMED	Wound care AND Surgical	419
	Dressing AND Surgical wound	67
	Wound healing AND Oclussive dressing	10
	Traditional Wound Care	7
	Surgical wound AND Moist healing	1
	Wound healing AND Surgical wound	162
DIALNET	Cura húmeda AND Quirúrgica	36
	Cura ambiente húmedo	132
	Cicatrización AND cura ambiente húmedo	47
SCIELO	Cura ambiente húmedo	28
	Cura ambiente húmedo AND quirúrgica	4
	Cicatrización AND cura húmeda	5
	Cura herida tradicional	2
	Herida quirúrgica AND cicatrización	9

6.3 Estrategia de selección

Se aplicaron los siguientes filtros en las diferentes bases de datos: idioma español o inglés y antigüedad del artículo menor a 20 años.

- **Criterios de inclusión y exclusión**

Se realizó la búsqueda de artículos en las diferentes bases de datos en base a los siguientes criterios de inclusión y exclusión.

Tabla 3: Criterios de inclusión y exclusión

CRITERIOS DE INCLUSIÓN	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN
Artículos de revisión, estudios clínicos aleatorizados, estudios de cohorte, y estudios de caso-control.	Estudios no controlados, estudios de opinión, editoriales, y artículos de opinión.
Centrado en pacientes con heridas quirúrgicas	Valoración de pacientes sin heridas quirúrgicas.
Uso de técnicas de cura húmeda (por ejemplo, apósitos hidrocoloides, hidrogel, etc.) comparado con métodos de cura tradicional (por ejemplo, apósitos secos).	Uso de técnicas de cura que no sean húmedas ni tradicionales.
	Estudios que no midan la eficacia en la cicatrización o que no proporcionen datos comparativos.

- **Herramientas de evaluación de evidencia:**

Para el análisis del nivel de evidencia de los artículos seleccionados se ha utilizado el JBI (Joanna Briggs Institute) (32). Además, se ha seguido el modelo PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), (33) para evaluar la evidencia de la revisión sistemática. Anexo 1.

7. RESULTADOS

Tras el proceso de búsqueda utilizando las palabras clave descritas y la aplicación de filtros y criterios de inclusión, se obtuvieron un total de 929 artículos. A pesar de obtener un número elevado de artículos inicialmente, tras la eliminación se redujo a un total de 14 artículos. A continuación, se presenta un diagrama de flujo sobre la selección de artículos (Figura 3).

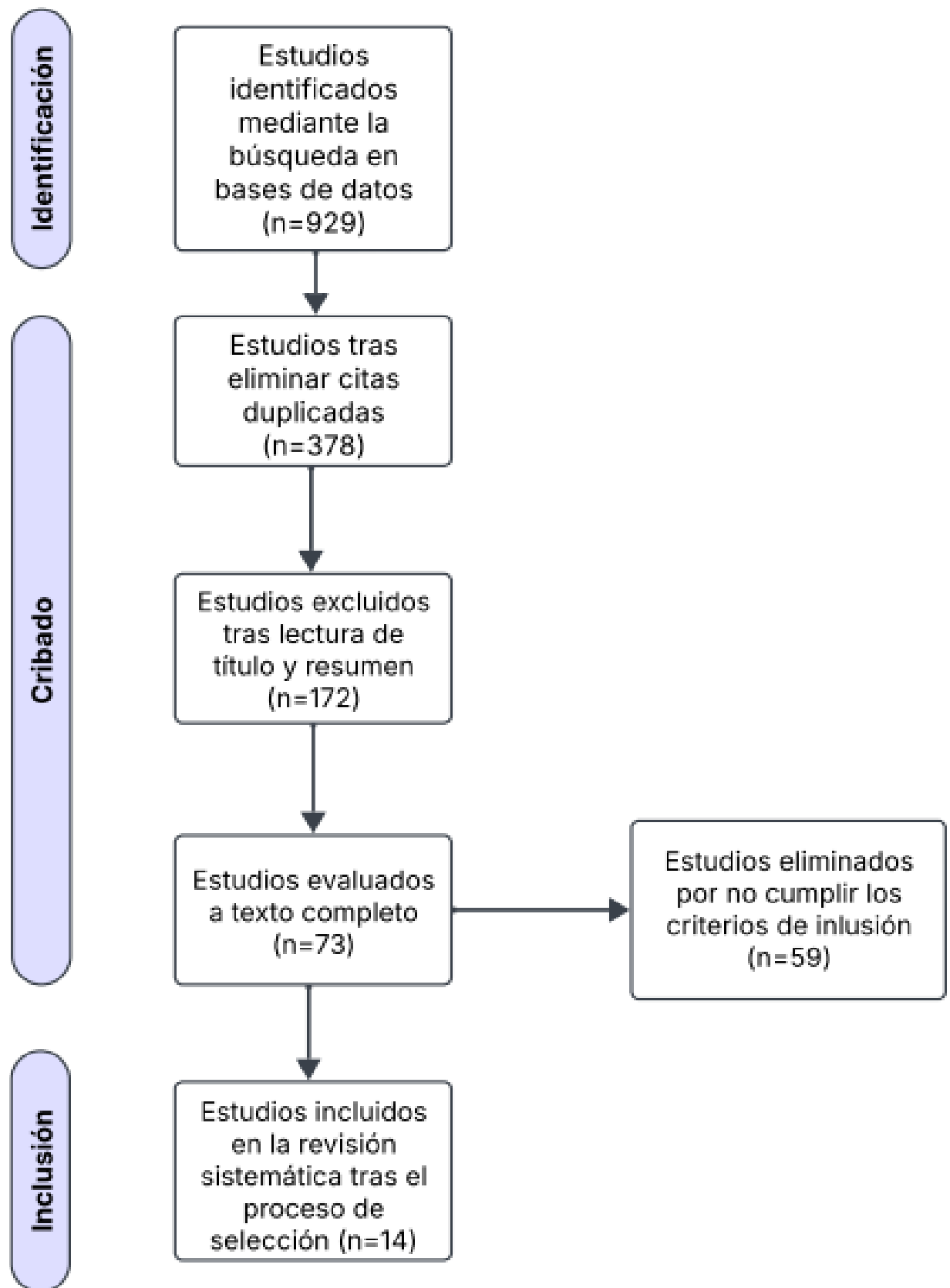


Figura 3: Diagrama de flujo. Elaboración propia

Los 14 artículos que han sido incluidos en esta revisión sistemática son diversos diseños de investigación (ensayos clínicos aleatorizados, estudios de cohorte).

Según las diferentes publicaciones, la tasa de infección es significativamente menor con una cura en ambiente húmedo e incluso no habiendo infecciones utilizando este tipo de cura en comparación con la tradicional (36,38,43,46). Otros autores, sin embargo, indican no encontrar diferencias significativas en la tasa de infección entre ambos tipos de cura (34,37,39,40,42).

La frecuencia con la que se cambian los apósitos en la CAH es menor (35,39-41,45-47), además de ser más fácil de retirar (42,43).

La satisfacción de los pacientes ha resultado mejor con la CAH en factores como comodidad, dolor o efectos secundarios como el prurito (35,37,39,40,44-46). Además, en un estudio la CAH, valorada por el personal de enfermería mediante una encuesta, se obtuvieron mejores resultados que la cura tradicional (41).

Los resultados han mostrado una mejor cicatrización en cuanto al aspecto de la cicatriz (37,42,44) y al tiempo de cicatrización, siendo similar o mejor en la CAH (39,42). Dos estudios refieren no haber encontrado diferencias significativas en cuanto a la satisfacción del paciente (34,47).

También se han demostrado que la CAH reduce las complicaciones ocasionadas por la cura tradicional, reduciéndolas o eliminándolas al completo (35,41,42).

En cuanto al coste, la CAH puede resultar más costosa por el precio de los materiales (34,39,47), pero también puede valorarse como inferior (40,43,46) tomándose en cuenta no solo factores como el precio del material, sino el tiempo de enfermería también.

A continuación, se encuentra una tabla (Tabla 4) donde se recogen las principales características de los artículos que han sido seleccionados en la revisión sistemática.

Tabla 4: Tabla de resultados

Autor principal (número de referencia) Año País	Diseño del estudio (Nivel de evidencia JBI) (32)	Muestra	Intervención	Herramientas de valoración	Resultados
Katja C Vogt et al 2007 (34) Finlandia	Ensayo controlado aleatorizado (Nivel 1.C)	136 pacientes sometidos a cirugía vascular. 66 pacientes con apósito tradicional. 70 pacientes con hidrocoloide.	66 pacientes fueron curados con Mepore® (tradicional), y 70 fueron curados con Aquacel® (hidrocoloide).	Las heridas/cicatrices se inspeccionaron en un seguimiento rutinario de 6 semanas. Se observaron signos de infección (enrojecimiento, dolor, hinchazón o exudados), hematomas o supuración linfática persistente y se realizó una revisión de la herida.	No hubo diferencias en la duración de la estancia hospitalaria, comodidad o infección. Los costes fueron más bajos para el apósito tradicional.
Bryan D Springer et al (35) 2015 Estados Unidos	Ensayo controlado aleatorizado (Nivel 1.C)	262 pacientes operados de artroplastia total de cadera o artroplastia total de rodilla. 141 asignados al grupo de vendaje oclusivo. 121 asignados al grupo de vendaje estándar.	En el grupo con apósito estándar, el apósito se cambió cada dos días durante la estancia hospitalaria. En el grupo del vendaje oclusivo, el diseño del vendaje permitió que permaneciera en su lugar durante aproximadamente 7 días.	Durante la estancia en el hospital, se evaluó diariamente el sitio quirúrgico con un formulario estándar de evaluación de heridas.	Complicaciones en la herida: vendaje oclusivo 10%, vendaje estándar 22%. Pacientes reingresados: 0 en vendaje oclusivo y 2 en vendaje estándar. Un 2,66% de menos cambios de apósitos en el grupo de vendaje oclusivo. Mayor satisfacción de los pacientes con el vendaje oclusivo en cuanto a la higiene personal, cambiarse de ropa y sentarse y dormir cómodamente.
Marin Marinović et al (36) 2011 Croacia	Ensayo clínico aleatorizado (Nivel 1.C)	50 pacientes tras implantación de endoprótesis parcial tras fractura de cadera.	La técnica Mölndal consistió en la aplicación de un apósito con Aquacel Ag®–Hydrofiber® y una	Se realizó un análisis microbiológico de la excreción de la herida y la presencia de supuración. La muestra para el análisis microbiológico se	Con la cura tipo Mölndal ningún paciente reveló infección de la herida.

		20 asignados a la cura tipo Mölndal (oclusivo). 30 asignados a la cura tradicional	película de poliuretano transparente. La técnica tradicional se realizó utilizando compresas de gasa y adhesivos hipoalergénicos.	tomó inmediatamente después de la cirugía y 10 días después de la cirugía cuando se retiró el apósito. Si había signos clínicos de infección de la herida (dolor, fiebre, hinchazón), el apósito se retiró antes.	Con la cura tradicional un 13% desarrollaron infección en la herida.
Florent Jurczak et al (37) 2007 Francia	Ensayo clínico aleatorizado (Nivel 1.C)	67 pacientes intervenidos de cirugía abierta y heridas traumáticas. Grupo 1: 35 asignados al apósito de hidrofibra. Grupo 2: 32 asignados a la gasa yodada con povidona.	Los apósitos se cambiaron según lo indicado clínicamente (al menos una vez cada 7 días para el apósito de hidrofibra y según lo indicado clínicamente para la gasa con yodopovidona) y se utilizaron hasta que se produjo la curación completa de la herida, o hasta 2 semanas.	El dolor se midió a través de la EVA. El resto de las medidas de eficacia secundarias se midieron a través de las calificaciones del investigador, midiendo la comodidad, el sangrado, el manejo del exudado y el traumatismo al retirarlo; el cambio en la apariencia y el tamaño de la herida; la infección de la herida; la necesidad de desbridamiento; y la facilidad de uso para cada tratamiento.	El dolor fue un 33% menor en el grupo 1 cuando el apósito estaba colocado y durante la eliminación. La calificación de comodidad fue significativamente mejor en el grupo 1 (97,1%) frente al grupo 2 (64,5%). Un 5,7% del grupo 1 sufrieron traumatismos al retirar el vendaje frente al 38,7% del grupo 2. Facilidad de uso: un 78,9% grupo 1 frente a un 38,2% grupo 2. La cicatrización fue significativamente mejor: 23% del grupo 1 versus 9% del grupo 2%. El tiempo de cicatrización fue similar. El manejo del exudado fue significativamente mejor en el grupo 1 (94%) en comparación con el grupo 2 (52%). Las tasas de infecciones fueron similares: un 11,4% en el grupo 1 frente a un 12,5% del grupo 2.

					Un 9% del grupo 2 tuvieron efectos adversos, frente al 0% del grupo 1.
Marin Marinović et al (38) 2010 Croacia	Ensayo clínico aleatorizado (Nivel 1.C)	100 pacientes intervenidos de una colecistectomía laparoscópica. 50 asignados a la cura tipo Mölndal. 50 asignados a la cura tradicional.	La técnica Mölndal consistió en un apósito con Aquacel Ag®—Hydrofiber® y una película de poliuretano transparente. La técnica tradicional se realizó utilizando compresas de gasa y adhesivos hipoalergénicos.	Se realizó un análisis microbiológico de la excreción de la herida y la presencia de supuración. La muestra para el análisis microbiológico se tomó inmediatamente después de la cirugía y 10 días después de la cirugía cuando se retiró el apósito. Para todos los sujetos evaluados, la primera muestra para el análisis microbiológico fue estéril. Si había signos clínicos de infección de la herida (dolor, fiebre, hinchazón), el apósito se retiró antes.	En el grupo Mölndal un 2% presentó infección de la herida. En el grupo de cura tradicional un 14% presentó infección de la herida.
Maria A Bocchiotti et al (39) 2016 Italia	Estudio de casos y controles (Nivel 3.D)	40 pacientes que se realizaron un lifting de muslos.	Se colocó un apósito con gasa estéril y parche sobre un muslo, seleccionándolo al azar; y en el otro muslo se colocó Aquacel Surgical®. Se cambió de apósito a los 5 días en el muslo donde se colocó Aquacel Surgical®. En el otro muslo se cambió el apósito todos los días.	En cada cambio de apósito, se utilizaron encuestas con una escala de evaluación de 10 puntos para evaluar el nivel de dolor al retirar el apósito, la facilidad de aplicación, la adhesión y la fuerza de los 2 tratamientos. Diez días después de la cirugía, los pacientes respondieron un cuestionario con 6 preguntas de opción múltiple para evaluar la comodidad, el dolor al cambiar el apósito, el prurito, la adherencia y la resistencia del apósito y el número de cambios de apósito.	El cambio de apósito y la facilidad fue un 40% mejor en el apósito Aquacel Surgical®. La adhesión y la fuerza fue un 40/50% mejor en el apósito Aquacel Surgical®. Aquacel Surgical® tuvo una aceleración media estadísticamente mejor en la cicatrización. El coste medio fue mayor con el apósito Aquacel Surgical®. Los pacientes refirieron menos prurito, mayor comodidad, mayor duración y menor dolor con el apósito Aquacel Surgical®.

Gerson M Struik (40) 2018 País Bajos	Ensayo clínico aleatorizado (Nivel 1.C)	236 pacientes sometidos a cirugía de cáncer de mama. 107 asignados al grupo Aquacel®. 129 asignados al grupo estándar.	Tanto el apósito estándar para heridas como el Aquacel® se mantuvieron en su lugar durante 7 días según el protocolo, a menos que estuvieran saturados por un exudado excesivo. Entre los 7 días y 10 días después de la cirugía, se programó un seguimiento en la clínica ambulatoria.	La infección de la herida quirúrgica fue evaluada por un médico independiente, utilizando los criterios CDC (centers for disease control). La satisfacción del paciente fue evaluada por una escala numérica del 0 al 10.	Un 6,6% del grupo Aquacel® presentaron infección, frente a un 12,9% del grupo estándar. El grupo Aquacel® obtuvo una puntuación significativamente mejor que el grupo estándar en satisfacción del paciente. El cambio de apósito se realizó en un 19,8% en el grupo Aquacel® frente a un 36,3% en el grupo estándar. La necesidad de cambiar el apósito dentro de las primeras 48 horas fue de un 6,1% frente a 37,3%. Los costes fueron significativamente más bajos en el grupo Aquacel®.
Jean Langlois et al. (41) 2015 Francia	Ensayo clínico aleatorizado (Nivel 1.C)	80 pacientes intervenidos de artroplastia de cadera/rodilla. 40 asignados al grupo hidrofibra. 40 asignados al grupo tradicional.	En el grupo de hidrofibra, se colocó una almohadilla de apósito Aquacel® en contacto con la herida. Se programó el cambio del apósito el día del alta. En el grupo tradicional, se colocaron gasas estériles sobre la herida y se sujetaron con un vendaje de crepé. El cambio de apósito se programó entre el día uno y el día tres después de la operación. En ambos grupos, se realizó un cambio adicional de apósito en caso de saturación con fuga, pérdida importante de adherencia, sangrado o sospecha de infección.	Se registró el número de cambios de los apósitos. La satisfacción se registró el día del alta mediante cuestionarios autoadministrados, tanto para los pacientes como para las enfermeras. El aspecto estético de la herida se evaluó utilizando tres escalas validadas diferentes: Stony Brook, cosmética analógica visual, y categóricos (categorías pobre, aceptable o excelente).	El número medio de cambios de apósito en el grupo tradicional fue de dos (rango: dos a cinco) frente a uno (rango: uno a cuatro) en el grupo de hidrofibra. Dos pacientes del grupo de apósitos tradicionales sufrieron una complicación menor de la herida, frente a 0 del grupo hidrofibra. La satisfacción de las enfermeras fue significativamente mayor en el grupo de hidrofibra, considerando la adherencia y la flexibilidad categorías. Los pacientes del grupo de hidrofibra experimentaron una mayor satisfacción

					considerando su facilidad de movimiento. El resto de los criterios no fueron significativamente diferentes.
A Nicotera et al. (42) 2021 Italia	Estudio de casos y controles (Nivel 3.D)	Pacientes intervenidos de cirugía de mama. Caso: 21 pacientes curados con apósito quirúrgico avanzado Control: 21 pacientes curados con apósito tradicional	Se curó a 21 pacientes con Aquacel® y se comparó con otros 18 pacientes curados con Steri-strip®, gasa estéril y almohadilla adhesiva. Ambos apósitos se colocaron al final de la cirugía en el quirófano y se retiraron en la primera visita ambulatoria, a los 7 días de la cirugía (a menos que fuera necesario un cambio previo).	Un equipo formado por un cirujano general y una enfermera, evaluaron periódicamente las condiciones (oncológicas y estéticas) de todas las pacientes en las visitas de seguimiento de los días 7, 30, 6 y 24 meses posteriores a la cirugía. Durante la primera visita ambulatoria, se administró un cuestionario de evaluación. La calidad de vida del paciente se evaluó utilizando los cuestionarios Body Image Scale (BIS) y Short Form 36 (SF-36): BIS se administró 30 días después de la cirugía, mientras que SF-36 se administró 6 meses después de la cirugía. Los resultados estéticos generales y de cicatrización se evaluaron con el cuestionario Breast-Q, que se administró 24 meses después de la cirugía.	No hubo diferencias significativas en el estudio de EVA. El apósito avanzado demostró ser más fácil de retirar para el operador en comparación con el apósito tradicional. En la primera visita de seguimiento las heridas quirúrgicas cicatrizaron un 95,2% en los apósitos avanzados y un 61,1% en los apósitos tradicionales. Un 4,8% del grupo avanzado presentó complicaciones frente a un 38,9% del grupo control. No hubo diferencias significativas en la satisfacción estética, aunque se registraron mejores puntuaciones en el grupo de apósito avanzado.
Yasunori Fujimoto et al (43) 2008 Japón	Estudio de cohorte con grupo control (Nivel 3.C)	Pacientes intervenidos con heridas neuroquirúrgicas. 100 pacientes curados con Karayahesive® (apósito hidrocoloide) y 100 pacientes curados	Se realizó una cura a 100 pacientes consecutivos con el apósito Karayahesive® y se comparó con la cura que se realizaba anteriormente: cura con	Karayahesive® (ALCARE, Tokio, Japón), un tipo de apósito hidrocoloide, se aplicó a las heridas inmediatamente después de la operación en todos los casos. En principio, el apósito se mantuvo sobre la	No se observaron infecciones ni problemas cutáneos con el apósito hidrocoloide. Se observó una tasa de infección del 4% con el apósito convencional.

		con gasa convencional.	gasa convencional y povidona yodada.	herida hasta que se retiraron los puntos. El análisis estadístico se realizó mediante la prueba U de Mann-Whitney y la prueba t no apareada (StatViewk versión 5.0; SAS Institute Inc, Cary, NJ). Se tomó un valor de P b .05 para indicar una diferencia estadísticamente significativa.	El apósito hidrocoloide absorbió el exudado de la herida y se adhirió bien al cuero cabelludo. El apósito se desprendió con facilidad y casi sin dolor. Se evaluó la rentabilidad. Usar gasa con más de 5 cambios sería más costoso que usar apósito hidrocoloide. El apósito hidrocoloide ofrece un ahorro de tiempo al personal sanitario.
Johannes Matiassek et al (44) 2018 Austria	Ensayo clínico aleatorizado (Nivel 1.C)	45 pacientes intervenidos de abdominoplastia.	Cada paciente recibió aleatoriamente un apósito estándar (grupo control) y, en el otro lado de la herida (izquierdo y derecho), un hidrogel a base de octenidina en combinación con un apósito transparente (grupo gel). El cambio de apósito se realizó cada dos días en los pacientes hospitalizados y cada tres o cuatro días después del alta hospitalaria hasta la cicatrización completa de la herida. Los drenajes de la herida se retiraron si presentaban un drenaje de 20 ml o menos en 24 horas.	Se utilizaron las escalas de valoración de las cicatrices: Escala de Cicatrices de Vancouver (VSS) y Escala de Evaluación de Cicatrices del Paciente y del Observador. El VSS se aplicó a los 3, 6 y 12 meses. El examen y análisis de la cicatriz fue realizado por dos médicos ajenos al equipo quirúrgico. El punto de medición fue la parte más firme y cranealmente más alta de la cicatriz. Todos los experimentos se realizaron en la misma sala, manteniendo constantes la temperatura y la humedad relativa. El dolor se evaluó con la EVA.	El número de cambios de apósito fue de 5,3. No se observaron diferencias en el tiempo. 12 pacientes desarrollaron complicaciones hipertróficas. Todos se detectaron en el grupo control, mientras que solo 4 se detectaron adicionalmente en el grupo gel. El dolor fue significativamente menor en el grupo gel en todos los puntos temporales. El estado de la cicatriz y la apariencia física fue significativamente menor en el grupo gel en todos los puntos temporales. En cuanto a los costes generales, la diferencia de precio de los apósitos usados en nuestro estudio es insignificante para un promedio de 5,3 cambios. El apósito de película transparente aumenta

					significativamente tanto la comodidad como la satisfacción del paciente y reduce la probabilidad de corrección de cicatrices en operaciones posteriores.
Shilong Su et al (45) 2022 China	Ensayo clínico aleatorizado (Nivel 1.C)	98 pacientes intervenidos de artroplastia total de rodilla (ART). 49 asignados al grupo de intervención (el grupo del nuevo sistema de apósito). 49 asignados al grupo control (apósitos de gasa tradicionales)	En el grupo intervención se aplicó un apósito doble de alginato de calcio y una película transparente. En el grupo control se aplicó ocho capas de gasa aséptica, luego una capa de algodón aséptico y cinta plástica para sujetar. Tras la operación, todos los pacientes siguieron las mismas medidas de enfermería.	Se realizó una encuesta de satisfacción que incluye ocho categorías (comodidad, posibilidad de bañarse, etc). Se utilizó la escala EVA para valorar el dolor y la escala de Knee Society (KSS) para valorar la función articular. Se utilizó la escala de evaluación de cicatrices de Stony Brook (SBSES) para evaluar la herida a nivel estético, además de la escala de evaluación de heridas ampliamente utilizada (ASEPSIS)	El cambio de apósito y la estancia hospitalaria postoperatoria del grupo de intervención fueron considerablemente más cortos que los del grupo control. La satisfacción del grupo de intervención fue significativamente mayor que la del grupo de control. No hubo diferencias significativas en los gastos relacionados con el vendaje. La puntuación de la herida y las complicaciones relacionadas con la misma fue significativamente mejor en el grupo intervención. No hubo diferencias significativas en cuanto a la asepsia.
A. Garnica Coyanes et al. (46) 2014 España	Estudio cohortes prospectivo (Nivel 3.A)	24 pacientes oncológicos intervenidos de cirugía mayor abdominal. 12 pacientes tratados con apósito tradicional y 12 tratados con apósito interactivo.	A los pacientes asignados al grupo tradicional se les aplicó el apósito convencional Cosmopor®. A los pacientes asignados al grupo interactivo se les aplicó Opsite®. Con el apósito tradicional se realiza cura diaria y con el apósito interactivo	Para evaluar si existía infección se determinó que hubiese al menos un requisito (exudado purulento, cultivo positivo, dolor, enrojecimiento y calor, etc.). Para los costes se determinó los cambios de apósito por semana, tiempo de enfermería y material utilizado. Se utilizó la escala Likert para la aceptabilidad del apósito.	Hubo un 33,3% de infección en el grupo convencional, frente a un 8,3% del grupo interactivo. Los costes semanales del apósito convencional son de 3,955€, frente a 3,27€ del apósito interactivo, y un tiempo de enfermería de 35 min con el apósito convencional frente a 11 min con el apósito interactivo.

			se realiza una cura semanal de media.		Suponiendo una estancia media de una semana de este tipo de pacientes, con la utilización sistemática del apósito interactivo se ahorraría en costes directos 193,17 € al año.
Dirk T Ubbink et al 2008 (47) Países bajos	Ensayo controlado aleatorizado (Nivel 1.C)	285 pacientes aleatorizados 142 asignados a vendajes oclusivos y 143 asignados a apósito de gasa.	Los pacientes recibieron apósitos oclusivos (es decir, espumas, alginatos, hidrogeles, hidrocoloides, hidrofibras o películas) o a base de gasa hasta que sus heridas cicatrizaron por completo.	El parámetro de resultado primario fue el tiempo transcurrido desde la aparición de la herida hasta la reepitelización completa. Los parámetros de resultado secundarios fueron el dolor durante los cambios de apósito, a través de la EVA; los costes por día de tiempo de enfermería, a través de un observador independiente (RBK y SMS); y los materiales de apósito utilizados, la duración de la hospitalización y los efectos adversos del apósito, si los hubo.	En el grupo de gasa no se observaron efectos adversos relacionados con el apósito. En el grupo oclusivo, 4 pacientes desarrollaron problemas cutáneos. El dolor fue significativamente menor en los pacientes tratados con apósitos oclusivos. La cicatrización y los costes fueron menores con los apósitos tradicionales, así como la estancia hospitalaria. El número de cambios de apósito fue menor para los apósitos oclusivos.

8. DISCUSIÓN

La mayoría de los estudios han demostrado resultados favorables en relación con la cura en ambiente húmedo frente a la cura tradicional en heridas quirúrgicas (35-46). Los investigadores (35, 39-46) coinciden en el beneficio que tiene la CAH en relación con los cambios de apósito. El apósito que proporciona CAH es capaz de durar hasta 7 días mientras este no se sature, manche o despegue; frente al apósito tradicional que requiere ser cambiado cada 24-48 horas. A diferencia del apósito tradicional, el apósito oclusivo en varios de los estudios estaba formado por una película transparente, por lo que se podía observar, sin necesidad de levantar el apósito, si este se saturaba y el aspecto del contenido. Jurczak et al (37) y Matiassek et al (44), realizaron cambios diarios del apósito para poder evaluar el estado de la herida o el grado de cicatrización, pero también refieren que el apósito oclusivo puede durar más tiempo frente al tradicional. En la investigación realizada por Bocchiotti et al (39), tuvieron que cambiar el apósito oclusivo cada 5 días y el tradicional dos veces al día debido al abundante exudado, pero aun así se observa que se realizaron menos cambios con el apósito oclusivo.

La infección en las heridas quirúrgicas fue otro de los factores medidos en algunos estudios. En la mayoría no se obtuvo una diferencia significativa entre ambos apósitos. Los resultados de dos investigaciones muestran porcentajes similares (34,42). En tres estudios (37,39,40) se puede observar como el apósito que proporciona una CAH obtuvo una tasa de infección menor en comparación con los apósitos tradicionales, pero no llegaron a alcanzar diferencias estadísticamente significativas. En la investigación de A. Garnica Coyanes et al (46) obtuvieron como resultado una tasa de infección del 33,3% con los apósitos tradicionales frente a un 8,3% con los apósitos oclusivos, pero debido al reducido tamaño de la muestra no se obtuvieron datos significativos. Los artículos que sí que obtuvieron una diferencia significativa mostraron valores del 0-2% de tasa de infección con la CAH frente a un 4-13% de infección utilizando los apósitos tradicionales. (36,38,43) El resto de los autores no tuvo como objetivo valorar la infección de la herida quirúrgica utilizando ambos apósitos.

Por otra parte, otro de los objetivos que se evaluaron fue cicatrización de la herida utilizando ambos apósitos. Los investigadores establecieron que la CAH

produce una mejor cicatrización. Los autores Bocchiotti et al (46) evaluaron el tiempo de cicatrización, donde objetivaron una reducción de 5 a 6 días utilizando un apósito oclusivo en comparación con un apósito tradicional. En los estudios realizados por Jurczak et al (37) y Nicotera et al (42), cuando evaluaron la cicatrización en un tiempo determinado, resultaron más heridas cicatrizadas en aquellas en las que se implementó CAH. Los investigadores Matiassek et al (44), centraron su estudio en la cicatrización y resultados estéticos que proporcionan ambos tipos de cura, en sus resultados observaron una menor hipertrofia en aquellas heridas curadas con apósito oclusivo (4 heridas con hipertrofia), en comparación con las heridas que utilizaron un apósito tradicional (12 heridas con hipertrofia). Además, se utilizaron escalas como la escala de cicatrices de Vancouver donde la utilización de la CAH mostró superioridad en la cicatrización general de la herida. También se evaluó la elasticidad, siendo las heridas tratadas con apósito tradicional significativamente más rígidas que las curadas con CAH en cualquier momento de los 12 meses de evaluación. Otros resultados no mostraron diferencias significativas entre ambos tipos de curas en relación con la cicatrización (34,41,43), o mejores resultados en la cura tradicional (47).

La satisfacción del paciente constituye otro de los factores estudiados. Aunque algunos autores (34,47) sostienen que la CAH no proporciona mayor satisfacción y comodidad a los pacientes, la mayoría de los estudios sí respaldan estos beneficios (35,37,39-46). Se evaluó la satisfacción de los pacientes a través de cuestionarios en los que referían menor dolor tanto en la retirada del apósito (menos traumático y más fácil de retirar) como mientras permanecía colocado, mayor facilidad a la hora de vestirse ya que el apósito oclusivo se adhiere mejor a la piel y permite más flexibilidad, por lo que referían también una mayor comodidad en los movimientos como sentarse, sobre todo en las heridas quirúrgicas que comprometían las articulaciones (35, 41). Además, las encuestas fueron positivas en cuanto a la higiene, siendo uno de los factores principales la facilidad para ducharse con el apósito oclusivo ya que permite realizarlo sin dificultad mientras no se incida de manera directa en el apósito con el agua. Por otra parte, se registraron menos reacciones adversas como sangrados al retirar el apósito, prurito, eritemas y ampollas. En el estudio de Nicotera et al (42), hubo un 4,8% de complicaciones en el grupo del apósito oclusivo frente a un 38,9%

del apósito tradicional. Otro de los motivos por los que calificaron mejor el apósito oclusivo fue la comodidad de tener que hacer menos visitas al médico debido a que los cambios del apósito son más espaciados, cuando les daban el alta hospitalaria (45). Los autores Langlois et al (41) no solo realizaron la encuesta a los pacientes, sino que también a las enfermeras que realizaban las curas, quienes catalogaron el apósito oclusivo como satisfactorio teniendo en cuenta factores como la adherencia y la flexibilidad, permitiendo que sea más fácil el movimiento.

En cuanto al tiempo de hospitalización, no fue observado en la mayoría de los estudios, pero si en tres de ellos. Los investigadores Su et al (45) afirmaron una reducción del tiempo hospitalario utilizando los apósitos oclusivos. Además, Coyanes et al (46) analizaron los costes indirectos donde dedujeron que al utilizar la CAH durante un año se reducirían las infecciones de las heridas quirúrgicas de 94 episodios a 23, por lo que se ahorraría un total de 558 días de estancia hospitalaria. El tercer estudio realizado por Ubbink et al (47) midieron una menor estancia utilizando el apósito tradicional.

Por último, otro de los aspectos evaluados son los costes, en los que hay más controversia. Algunos autores (34,39,47) afirman que los apósitos oclusivos son menos económicos que los tradicionales. El estudio realizado por Bocchiotti et al (39), se basó en los costes materiales únicamente. El resto de las investigaciones que analizan los costes (40,43, 46) dan como resultado un ahorro económico utilizando la CAH en comparación con la tradicional. Estos artículos se basan en los costes materiales y el tiempo de enfermería cada vez que se requiere cambiar el apósito. Estudios como el de Struik et al (40), analizan los costes adicionales que conllevan las infecciones de la herida quirúrgica utilizando ambos tipos de apósitos. Los investigadores Fujimoto et al (43) afirman que cambiar cinco veces el apósito tradicional produce un mayor gasto frente a un cambio de los apósitos oclusivos. Los autores Coyanes et al (46), refieren un coste similar entre el apósito oclusivo y tradicional siendo algo más económico el oclusivo teniendo en cuenta el número de veces que se cambia cada apósito, pero al incluir el tiempo de enfermería se reduce significativamente, siendo más económica la CAH. El estudio realizado por Su et al (45) no mostró diferencias

significativas, costando el apósito oclusivo 61.19 ± 15.21 y el apósito tradicional 59.37 ± 7.42 .

8.1 PRINCIPALES LIMITACIONES

La principal limitación encontrada en esta revisión es la escasez de los artículos que tratan de este tema, aun así, se desearon una gran cantidad de artículos debido a su antigüedad, teniendo contenido de interés. Este sesgo compromete la actualización del tema, ya que algunos datos pueden estar sesgados porque ahora existan nuevos y mejores materiales o incluso protocolos actualizados que aseguren mejores resultados. Además, existen limitaciones que pueden causar las diferencias de las muestras de los artículos que estudian heridas quirúrgicas de diferentes especialidades, haciendo que sea más difícil la conclusión de los objetivos. También, los objetivos de los estudios no eran los mismos en todos los artículos o no se evaluaron de la misma manera, concluyendo diferentes resultados en función de los factores que se incluían. Por último, no todas las investigaciones evaluaban la herida quirúrgica de igual manera al no tener los mismos criterios de inclusión y exclusión siendo factores importantes la diabetes o la coagulación de los pacientes, los cambios de los apósitos iguales o utilización del mismo material.

8.2 PRINCIPALES FORTALEZAS

A pesar de la reducida cantidad de artículos sobre el tema, los artículos seleccionados tienen un nivel de evidencia alto según la evaluación del nivel de evidencia JBI (32) por lo que fortalecen la validez de la revisión. Además, el tema de estudio de la revisión forma parte de la competencia asistencial de enfermería, por lo que es una cuestión de relevancia clínica que puede ayudar a mejorar la calidad asistencial y las complicaciones.

Tabla 5: Tabla de limitaciones y fortalezas DAFO

DEBILIDADES • Antigüedad de los artículos encontrados. • Diferencias en la muestra de los artículos.	FORTALEZAS • Calidad de los artículos incluidos. • Se utilizaron distintas bases de datos. • Tema relevante en el ámbito de enfermería.
AMENAZAS • Escasez de artículos. • Estudios con resultados contradictorios.	OPORTUNIDADES • Informar a los profesionales de la salud sobre los beneficios que puede aportar la CAH. • Posibilidad de establecer cambios en los protocolos de las unidades quirúrgicas.

8.3 APLICACIÓN A LA PRACTICA CLINICA

Aunque actualmente la cura tradicional siga arraigada como principal cura en la mayoría de los servicios quirúrgicos, mediante este trabajo se ha demostrado la relevancia de la CAH en heridas quirúrgicas, pudiendo ser un método revolucionario que mejore la cicatrización de la herida, reduzca las posibles complicaciones y disminuya los costes asociados al sistema de salud. Se plantea también como una gran oportunidad de investigación en el campo del personal de enfermería que presenta gran relevancia para nuestra profesión.

8.4 FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Tras analizar los resultados, se debería investigar más sobre la cura en ambiente húmedo en heridas quirúrgicas. Hoy en día, hay más información sobre este tipo de cura en otro tipo de heridas como quemaduras o úlceras por presión, pero sobre las heridas quirúrgicas hay un gran desconocimiento. La mayoría de los estudios que abordan este tema están más centrados en las heridas quirúrgicas

de traumatología, estando esta práctica más arraigada en los hospitales, pero en el resto de las áreas como cirugía general, ginecología o neurología sigue siendo más usada la cura tradicional. Además, los estudios deberían ser más prolongados para poder observar el resultado final de la cicatrización y poder obtener más información a nivel estético o tener en cuenta los costes que generan en atención primaria.

Aunque la principal problemática sean los costes que pueda generar este tipo de cura, sería interesante investigar más abordando todos los costes tanto directos como indirectos, ya que según los resultados de los estudios que analizan todos estos aspectos, la CAH sería más rentable que la tradicional. Esto podría suponer un antes y un después en la práctica enfermera.

9. CONCLUSIONES

- La cura en ambiente húmedo ha demostrado ser más efectiva que la tradicional en las heridas postquirúrgicas.
- Existen resultados contradictorios por lo que no se puede evidenciar que la CAH reduzca la infección de la herida postquirúrgica.
- La cicatrización de las heridas ha demostrado ser mejor en comparación con la cura tradicional.
- Se ha demostrado que la CAH mejora la calidad de vida de los pacientes proporcionándoles mayor comodidad, menor dolor y menos necesidad de cambios del apósito.

BIBLIOGRAFIA

1. Beaskoetxea Gómez P, Bermejo Martínez M, Capillas Pérez R, Cerame Pérez S, García Collado F, Gómez Coiduras JM, et al. Situación actual sobre el manejo de heridas agudas y crónicas en España: Estudio ATENEA. Gerokomos [Internet]. 2013 [citado el 25 de enero de 2025];24(1):27–31. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2013000100006&lang=es
2. Korting HC, Schöllmann C, White RJ. Management of minor acute cutaneous wounds: importance of wound healing in a moist environment. J Eur Acad Dermatol Venereol [Internet]. 2010;25(2):130–7. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20626534/>
3. Unirioja.es. [citado el 25 de enero de 2025]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9233259>
4. Lazarus GS, Cooper DM, Knighton DR, Margolis DJ, Pecoraro RE, Rodeheaver G, et al. Definitions and guidelines for assessment of wounds and evaluation of healing. Arch Dermatol [Internet]. 1994;130(4):489–93. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8166487/>
5. Dai C, Shih S, Khachemoune A. Skin substitutes for acute and chronic wound healing: an updated review. J Dermatolog Treat [Internet]. 2020;31(6):639–48. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30265595/>
6. Wang P-H, Huang B-S, Horng H-C, Yeh C-C, Chen Y-J. Wound healing. J Chin Med Assoc [Internet]. 2018;81(2):94–101. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29169897/>
7. Farahani M, Shafiee A. Wound healing: From passive to smart dressings. Adv Healthc Mater [Internet]. 2021;10(16):e2100477. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34174163/>
8. Liang Z, Lai P, Zhang J, Lai Q, He L. Impact of moist wound dressing on wound healing time: A meta-analysis. Int Wound J [Internet]. 2023;20(10):4410–21. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37465989/>
9. Hom DB, Davis ME. Reducing risks for poor surgical wound healing. Facial Plast Surg Clin North Am [Internet]. 2023;31(2):171–81. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37001921/>
10. Atiyeh BS, Ioannovich J, Al-Amm CA, El-Musa KA. Management of acute and chronic open wounds: the importance of moist environment in optimal wound healing. Curr Pharm Biotechnol [Internet]. 2002;3(3):179–95. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12164477/>
11. Bryan J. Moist wound healing: a concept that changed our practice. J Wound Care [Internet]. 2004;13(6):227–8. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15214140/>
12. Nuutila K, Eriksson E. Moist wound healing with commonly available dressings. Adv Wound Care (New Rochelle) [Internet]. 2021;10(12):685–98. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32870777/>
13. Yue M, Lei M, Liu Y, Gui N. The application of moist dressings in wound care for tracheostomy patients: A meta-analysis. J Clin Nurs [Internet]. 2019;28(15–16):2724–31. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31002211/>
14. Eaglstein WH. Moist wound healing with occlusive dressings: a clinical focus. Dermatol Surg [Internet]. 2001;27(2):175–81. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11207694/>

15. Boateng J, Catanzano O. Advanced therapeutic dressings for effective wound healing--A review. J Pharm Sci [Internet]. 2015;104(11):3653–80. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26308473/>
16. Stojadinovic A, Carlson JW, Schultz GS, Davis TA, Elster EA. Topical advances in wound care. Gynecol Oncol [Internet]. 2008;111(2 Suppl):S70–80. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18793796/>
17. Varghese MC, Balin AK, Carter DM, Caldwell D. Local environment of chronic wounds under synthetic dressings. Arch Dermatol [Internet]. 1986;122(1):52–7. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3079991/>
18. Madden MR, Nolan E, Finkelstein JL, Yurt RW, Smeland J, Goodwin CW, et al. Comparison of an occlusive and a semi-occlusive dressing and the effect of the wound exudate upon keratinocyte proliferation. J Trauma [Internet]. 1989;29(7):924–30; discussion 930–1. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2473215/>
19. Field FK, Kerstein MD. Overview of wound healing in a moist environment. Am J Surg [Internet]. 1994;167(1A):2S–6S. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8109679/>
20. Hien NT, Prawer SE, Katz HI. Facilitated wound healing using transparent film dressing following Mohs micrographic surgery. Arch Dermatol [Internet]. 1988;124(6):903–6. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3377519/>
21. Nemeth AJ, Eaglstein WH, Taylor JR, Peerson LJ, Falanga V. Faster healing and less pain in skin biopsy sites treated with an occlusive dressing. Arch Dermatol [Internet]. 1991;127(11):1679–83. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1952972/>
22. Arroyo AA, Casanova PL, Soriano JV, Torra I Bou J-E. Open-label clinical trial comparing the clinical and economic effectiveness of using a polyurethane film surgical dressing with gauze surgical dressings in the care of post-operative surgical wounds. Int Wound J [Internet]. 2013;12(3):285–92. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23742125/>
23. Nih.gov. [citado el 16 de febrero de 2025]. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9615294/>
24. BOE-A-2020-13190 Resolución de 20 de octubre de 2020, de la Dirección General de Salud Pública, por la que se valida la “Guía para la indicación, uso y autorización de dispensación de medicamentos sujetos a prescripción médica por parte de las/los enfermeras/os de: Heridas” [Internet]. Boe.es. [citado el 16 de febrero de 2025]. Disponible en: https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2020-13190
25. Pickles S, McAllister E, McCullagh G, Nieroba T-J. Quality improvement evaluation of postoperative wound dressings in orthopaedic patients. Int J Orthop Trauma Nurs [Internet]. 2022;45:100922. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35227950/>
26. Tiscar González V, Menor Rodríguez MJ, Rabadán Sainz C, Fraile Bravo M, Styche T, Valenzuela Ocaña FJ, et al. Eficiencia de un apósito innovador en la cura de heridas: reducción de la frecuencia de cambio y del coste semanal por paciente. Gerokomos [Internet]. 2020 [citado el 16 de febrero de 2025];31(spe 1):2–11. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1134-928X2020000400001&script=sci_arttext&utm_source

27. Rodríguez Valiente A, Segovia Gómez T, Roldán Fidalgo A, Bermejo Martínez M, García Berrocal JR. Elaboración de un protocolo para el manejo de la herida quirúrgica en cirugía de cabeza y cuello: una cura eficaz, efectiva y eficiente en pacientes laringectomizados. Gerokomos [Internet]. 2014 [citado el 25 de enero de 2025];25(2):81–9. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2014000200006&lang=es
28. Hutchinson JJ, McGuckin M. Occlusive dressings: a microbiologic and clinical review. Am J Infect Control [Internet]. 1990;18(4):257–68. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2206087/>
29. Shinohara T, Yamashita Y, Satoh K, Mikami K, Yamauchi Y, Hoshino S, et al. Prospective evaluation of occlusive hydrocolloid dressing versus conventional gauze dressing regarding the healing effect after abdominal operations: randomized controlled trial. Asian J Surg [Internet]. 2008;31(1):1–5. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18334461/>
30. Williams C. An investigation of the benefits of Aquacel Hydrofibre wound dressing. Br J Nurs [Internet]. 1999;8(10):676–7, 680. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10624199/>
31. Hultén L. Dressings for surgical wounds. Am J Surg [Internet]. 1994;167(1A):42S–44S; discussion 44S–45S. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8109684/>
32. Jbi.global. [citado el 16 de febrero de 2025]. Disponible en: https://jbi.global/sites/default/files/2019-05/JBI-Levels-of-evidence_2014_0.pdf
33. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. BMJ [Internet]. 2021; n71. Disponible en: <https://doi.org/10.1136/BMJ.N71>
34. Vogt KC, Uhlyarik M, Schroeder TV. Moist wound healing compared with standard care of treatment of primary closed vascular surgical wounds: a prospective randomized controlled study. Wound Repair Regen [Internet]. 2007;15(5):624–7. Disponible <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17971007/>
35. Springer BD, Beaver WB, Griffin WL, Mason JB, Odum SM. Role of Surgical Dressings in Total Joint Arthroplasty: A Randomized Controlled Trial. American Journal of Orthopedics (Belle Mead, NJ) [Internet]. 2015 Sep 1;44(9):415–20. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26372751/>
36. Marinović M, Cicvarić T, Grzalja N, Bacić G, Radović E. Application of wound dressing Molndal technique in clean and potentially contaminated postoperative wounds--initial comparative study. Collegium antropologicum [Internet]. 2011 Sep;35 Suppl 2:103–6. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22220414/>
37. Jurczak F, Dugré T, Johnstone A, Offori T, Vujovic Z, Hollander D, et al. Randomised clinical trial of Hydrofiber dressing with silver versus povidone-iodine gauze in the management of open surgical and traumatic wounds. Int Wound J [Internet]. 2007;4(1):66–76. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17425549/>
38. Marinović M, Cicvarić T, Juretić I, Grzalja N, Medved I, Ahel J. Application of wound closure Molndal technique after laparoscopic cholecystectomy--initial comparative study. Coll Antropol. 2010;34 Suppl 2:243–5. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21305739/>

39. Bocchiotti MA, Baglioni EA, Spaziante L, Frenello A, Ruka E. Aquacel Surgical dressing after thigh lift: A case-control study. *Plast Reconstr Surg Glob Open* [Internet]. 2016;4(9):e863. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27757328/>
40. Struik GM, Vrijland WW, Birnie E, Klem TMAL. A randomized controlled trial on the effect of a silver carboxymethylcellulose dressing on surgical site infections after breast cancer surgery. *PLoS One* [Internet]. 2018;13(5):e0195715. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29791437/>
41. Langlois J, Zaoui A, Ozil C, Courpied J-P, Anract P, Hamadouche M. Randomized controlled trial of conventional versus modern surgical dressings following primary total hip and knee replacement. *Int Orthop* [Internet]. 2015;39(7):1315–9. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25787680/>
42. Nicotera A, Ferrando PM, Ala A, Brunetti M, D'Anna MR, Passera R, et al. An advanced surgical dressing for high-risk patients undergoing breast cancer surgery: A case-control study. *Plast Reconstr Surg Glob Open* [Internet]. 2021;9(11): e3911. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34804760/>
43. Fujimoto Y, Shimooka N, Ohnishi Y-I, Yoshimine T. Clinical evaluation of hydrocolloid dressings for neurosurgical wounds. *Surg Neurol* [Internet]. 2008;70(2):217–20; discussion 220. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18262632/>
44. Matiassek J, Kienzl P, Unger LW, Grill C, Koller R, Turk BR. An intra-individual surgical wound comparison shows that octenidine-based hydrogel wound dressing ameliorates scar appearance following abdominoplasty. *Int Wound J* [Internet]. 2018;15(6):914–20. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29956471/>
45. Su, S., He, J., Wang, C., Gao, F., Zhong, D., & Lei, P. (2022). A new dressing system reduces the number of dressing changes in the primary total knee arthroplasty: A randomized controlled trial. *Frontiers in Surgery*, 9, 800850. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35592127/>
46. Garnica Goyanes, A., Gil Lorenzo, C., Nieto Alonso, M., Ruiz López, A., Muñoz García, L., & Torra i Bou, J.-E. (2014). Apósito posquirúrgico convencional frente a apósito interactivo transparente de cura en ambiente húmedo: evaluación comparativa piloto en pacientes quirúrgicos oncológicos. *Gerokomos*, 25(1), 34–40. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2014000100008&lang=es
47. Ubbink, D. T., Vermeulen, H., Goossens, A., Kelner, R. B., Schreuder, S. M., & Lubbers, M. J. (2008). Occlusive vs gauze dressings for local wound care in surgical patients: a randomized clinical trial: A randomized clinical trial. *Archives of Surgery (Chicago, Ill.: 1960)*, 143(10), 950–955. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18936373/>

ANEXOS

ANEXO 1. LISTA DE VERIFICACIÓN PRISMA 2020 (33)

Sección	Ítem	Ítem de la lista de verificación	Localización
TÍTULO			
Titulo	1	Identifique la publicación como una revisión sistemática	Portada
RESUMEN			
Resumen estructurado	2	Vea la lista de verificación para resúmenes estructurados de la declaración PRISMA 2020	✓
INTRODUCCIÓN			
Justificación	3	Describa la justificación de la revisión en el contexto del conocimiento existente	6
Objetivos	4	Proporcione una declaración explícita de los objetivos o las preguntas que aborda la revisión	7
MÉTODOS			
Criterios de elegibilidad	5	Especifique los criterios de inclusión y exclusión de la revisión y cómo se agruparon los estudios para la síntesis	9
Fuentes de información	6	Especifique todas las bases de datos, registros, sitios web, organizaciones, listas de referencias y otros recursos de búsqueda o consulta para identificar los estudios. Especifique la fecha en la que cada recurso se buscó o consultó por última vez	8
Estrategia de búsqueda	7	Presente las estrategias de búsqueda completas de todas las bases de datos, registros y sitios web, incluyendo cualquier filtro y los límites utilizados	8
Proceso de selección de estudios	8	Especifique los métodos utilizados para decidir si un estudio cumple con los criterios de inclusión de la revisión, incluyendo cuántos autores de la revisión cribaron cada registro y cada publicación recuperada, si trabajaron de manera independiente y, si procede, los detalles de las herramientas de automatización utilizadas en el proceso	10
Proceso de extracción de datos	9	Indique los métodos utilizados para extraer los datos de los informes o publicaciones, incluyendo cuántos revisores recopilaron datos de cada publicación, si trabajaron de manera independiente, los procesos para obtener o confirmar los datos por parte de los investigadores del estudio y, si procede, los detalles de las herramientas de automatización utilizadas en el proceso	No procede

Lista de los datos	10a	Enumere y defina todos los desenlaces para los que se buscaron los datos. Especifique si se buscaron todos los resultados compatibles con cada dominio del desenlace y, de no ser así, los métodos utilizados para decidir los resultados que se debían recoger	No procede
	10b	Enumere y defina todas las demás variables para las que se buscaron datos. Describa todos los supuestos formulados sobre cualquier información ausente o incierta	No procede
Evaluación del riesgo de sesgo de los estudios individuales	11	Especifique los métodos utilizados para evaluar el riesgo de sesgo de los estudios incluidos, incluyendo detalles de las herramientas utilizadas, cuántos autores de la revisión evaluaron cada estudio y si trabajaron de manera independiente y, si procede, los detalles de las herramientas de automatización utilizadas en el proceso	No se realizó
Medidas de efecto	12	Especifique, para cada desenlace, las medidas del efecto utilizadas en la síntesis o presentación de los resultados	No procede
Métodos de síntesis	13a	Describa el proceso utilizado para decidir qué estudios eran elegibles para la síntesis	10
	13b	Describa cualquier método requerido para preparar los datos para su presentación o síntesis, tales como el manejo de los datos perdidos en los estadísticos de resumen o las conversiones de datos	No procede
	13c	Describa los métodos utilizados para tabular o presentar visualmente los resultados de los estudios individuales y su síntesis	8
	13d	Describa los métodos utilizados para sintetizar los resultados y justifique sus elecciones. Si se ha realizado un metaanálisis, describa los modelos, los métodos para identificar la presencia y el alcance de la heterogeneidad estadística, y los programas informáticos utilizados	No se realizó
	13e	Describa los métodos utilizados para explorar las posibles causas de heterogeneidad entre los resultados de los estudios	No procede
	13f	Describa los análisis de sensibilidad que se hayan realizado para evaluar la robustez de los resultados de la síntesis	No procede
Evaluación del sesgo en la publicación	14	Describa los métodos utilizados para evaluar el riesgo de sesgo debido a resultados faltantes en una síntesis	No se realizó

Evaluación de la certeza de la evidencia	15	Describa los métodos utilizados para evaluar la certeza en el cuerpo de la evidencia para cada desenlace	No procede
RESULTADOS			
Selección de los estudios	16a	Describa los resultados de los procesos de búsqueda y selección, desde el número de registros identificados en la búsqueda hasta el número de estudios incluidos en la revisión, idealmente utilizando un diagrama de flujo	11
	16b	Cite los estudios que aparentemente cumplan con los criterios de inclusión, pero que fueron excluidos, y explique por qué fueron excluidos	No se realizó
Características de los estudios	17	Cite cada estudio incluido y presente sus características	13
Riesgo de sesgo de los estudios individuales	18	Presente las evaluaciones del riesgo de sesgo para cada uno de los estudios incluidos	No se realizó
Resultados de la síntesis	19	Presente, para todos los desenlaces y para cada estudio: a) los estadísticos de resumen para cada grupo y b) la estimación del efecto y su precisión, idealmente utilizando tablas estructuradas o gráficos	Tabla 4
Resultados de la síntesis	20a	Para cada síntesis, resuma brevemente las características y el riesgo de sesgo entre los estudios contribuyentes	No se realizó
	20b	Presente los resultados de todas las síntesis estadísticas realizadas. Si se ha realizado un metaanálisis, presente para cada uno de ellos el estimador de resumen y su precisión y las medidas de heterogeneidad estadística. Si se comparan grupos, describa la dirección del efecto	Tabla 4
	20c	Presente los resultados de todas las investigaciones sobre las posibles causas de heterogeneidad entre los resultados de los estudios	12
	20d	Presente los resultados de todos los análisis de sensibilidad realizados para evaluar la robustez de los resultados sintetizados	No se realizó
Sesgos en la publicación	21	Presente las evaluaciones del riesgo de sesgo debido a resultados faltantes para cada síntesis evaluada	No se realizó
Certeza de la evidencia	22	Presente las evaluaciones de la certeza en el cuerpo de la evidencia para cada desenlace evaluado	Tabla 4
DISCUSIÓN			

Discusión	23a	Proporcione una interpretación general de los resultados en el contexto de otras evidencias	21
	23b	Argumente las limitaciones de la evidencia incluida en la revisión	No se realizó
	23c	Argumente las limitaciones de los procesos de revisión utilizados	24
	23d	Argumente las implicaciones de los resultados para la práctica, las políticas y las futuras investigaciones	25
OTRA INFORMACIÓN			
Registro y protocolo	24a	Proporcione la información del registro de la revisión, incluyendo el nombre y el número de registro, o declare que la revisión no ha sido registrada	No procede
	24b	Indique donde se puede acceder al protocolo, o declare que no se ha redactado ningún protocolo	No procede
	24c	Describa y explique cualquier enmienda a la información proporcionada en el registro o en el protocolo	No procede
Financiación	25	Describa las fuentes de apoyo financiero o no financiero para la revisión y el papel de los financiadores o patrocinadores en la revisión	No procede
Conflicto de intereses	26	Declare los conflictos de interés de los autores de la revisión	No procede
Disponibilidad de datos, códigos y otros materiales	27	Especifique que elementos de los que se indican a continuación están disponibles al público y dónde se pueden encontrar: plantillas de formularios de extracción de datos, datos extraídos de los estudios incluidos, datos utilizados para todos los análisis, código de análisis, cualquier otro material utilizando en la revisión	No procede

Lista de verificación PRISMA 2020 para resúmenes estructurados

Sección	Ítem	Ítem de la lista de verificación
TÍTULO		
Título	1	Identifique el informe o publicación como una revisión sistemática
ANTECEDENTES		
Objetivos	2	Proporcione una declaración explícita de los principales objetivos o preguntas que aborda la investigación
MÉTODOS		
Criterios de elegibilidad	3	Especifique los criterios de inclusión y exclusión de la revisión
Fuentes de información	4	Especifique las fuentes de información utilizadas para identificar los estudios y la fecha de la última búsqueda en cada una de estas fuentes
Riesgo de sesgo de los estudios individuales	5	Especifique los métodos utilizados para evaluar el riesgo de sesgo de los estudios individuales incluidos
Síntesis de los resultados	6	Especifique los métodos utilizados para presentar y sintetizar los resultados
RESULTADOS		
Estudios incluidos	7	Proporcione el número total de estudios incluidos y de participantes y resuma las características relevantes de los estudios
Síntesis de los resultados	8	Presente los resultados de los desenlaces principales e indique, preferiblemente, el número de estudios incluidos y los participantes en cada uno de ellos. Si se ha realizado un metaanálisis, indique el estimador de resumen y el intervalo de confianza o credibilidad. Si se comparan grupos, describa la dirección de efecto
DISCUSIÓN		
Limitaciones de la evidencia	9	Proporcione un breve resumen de las limitaciones de la evidencia incluida en la revisión
Interpretación	10	Proporcione una interpretación general de los resultados y sus implicaciones importantes
OTROS		
Financiación	11	Especifique la fuente principal de financiación de la revisión
Registro	12	Proporcione el nombre y el número de registro