

Facultade de Enfermaría e Podoloxía



GRAO EN ENFERMARIA

Curso académico 2015/2016

TRABALLO DE FIN DE GRAO

**Educación sanitaria para la prevención de
úlceras por presión. Revisión sistemática.**

Ana Fernández Ráfales

Junio 2016

Tutores del trabajo:

María Gema García Rivera

Javier Hermida Yáñez

ÍNDICE

ÍNDICE DE ACRÓNIMOS.....	5
ÍNDICE DE TABLAS	6
ÍNDICE DE FIGURAS.....	7
RESUMEN.....	8
1. INTRODUCCIÓN	11
1.1. Úlceras por presión.....	11
1.2. Educación sanitaria	13
1.2.1. Grupos de población con factores de riesgo	13
1.2.2. Efectividad de la educación sanitaria	14
2. FORMULACIÓN DE LA PREGUNTA.....	15
3. OBJETIVOS	16
4. METODOLOGÍA.....	16
4.1. Criterios de inclusión.....	16
4.2. Criterios de exclusión.....	17
4.3. Definición de variables de estudio	17
4.4. Estrategia de búsqueda bibliográfica.....	19
4.4.1. Búsqueda de revisiones sistemáticas	19
4.4.2. Búsqueda de estudios originales	19
4.4.3. Gestión de la bibliografía localizada.....	20
4.4.4. Evaluación del nivel de evidencia de los estudios.....	20
5. RESULTADOS	21
5.1. Revisiones sistemáticas.....	21
5.1.1. Variables sociodemográficas	21
5.1.2. Variables sobre la intervención	22
5.1.3. Variables clínicas	23
5.2. Artículos originales	28
5.2.1. Variables sociodemográficas	28
5.2.2. Variables sobre la intervención	29

5.2.3. Variables clínicas	31
6. DISCUSIÓN	38
6.1. Calidad de la evidencia y su aplicabilidad.....	38
6.2. Resumen de los principales resultados	38
6.3. Limitaciones del estudio.....	41
6.4. Recomendaciones para futuras investigaciones.....	41
7. CONCLUSIONES.....	43
BIBLIOGRAFÍA.....	44
ANEXOS.....	48
Anexo I. Estrategia de búsqueda de revisiones sistemáticas	48
Anexo II. Resultados de búsqueda de revisiones sistemáticas.	49
Anexo III. Estrategia de búsqueda de artículos originales	53
Anexo IV. Resultados de búsqueda de artículos originales.....	56
Anexo V. Clasificación de los niveles de evidencia (USPSTF).....	76
Anexo VI. Grados de recomendación (USPSTF)	77

ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

RS: Revisión sistemática

UPP: Úlcera por presión

LM: Lesión medular

GC: Grupo control

GI: Grupo de intervención

PS: Personal sanitario

NPUAP: National Pressure Ulcer Advisory Panel

EPUAP: European Pressure Ulcer Advisory Panel

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla I. Variables sociodemográficas de la RS.....	21
Tabla II. Características de las intervenciones de la RS.....	22
Tabla III. Principales resultados de la RS.....	25
Tabla IV. Variables sociodemográficas de los estudios.....	29
Tabla V. Características de las intervenciones.....	31
Tabla VI. Principales resultados de los artículos originales.....	34

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Distribución según el ámbito de los pacientes.....	28
Figura 2. Tipo de intervenciones realizadas en los estudios.....	30

RESUMEN

Introducción: La aplicación de medidas de prevención es un factor determinante para evitar la aparición de las úlceras por presión. Asimismo, la esperanza de vida de la población es cada vez mayor y es necesaria la educación sanitaria, herramienta fundamental para el personal sanitario, para capacitar a los pacientes y a sus cuidadores.

Objetivo: Evaluar la efectividad de una educación sanitaria a los pacientes y a sus cuidadores, con el objetivo de prevenir las úlceras por presión.

Metodología: Se realizó una revisión bibliográfica de la literatura para exponer la información más actual sobre la cuestión planteada. Entre febrero y mayo de 2016 se llevó a cabo una búsqueda bibliográfica en las siguientes bases de datos: Medline, Scopus, Cuiden, Cinhal, Scielo, Enfispo, Web of Science y Cochrane Library. También se consultaron las referencias bibliográficas de los artículos seleccionados.

Resultados: Se han localizado una revisión sistemática y 7 ensayos clínicos que cumplieran los criterios de inclusión establecidos en el diseño del trabajo. La fiabilidad de los ensayos clínicos es muy limitada debido a su diseño y a sus limitaciones, aunque sí se constata un efecto positivo sobre la incidencia y prevalencia de las UPP, así como sobre el nivel de conocimientos.

Conclusiones: No se puede afirmar la efectividad de una intervención educativa dirigida a los propios pacientes y a sus cuidadores en la prevención de úlceras por presión. La investigación científica debe orientar su línea de estudio hacia sujetos con UPP en la fase inicial. Sería necesaria una mayor concienciación de los grupos de riesgo para aumentar la efectividad de la educación ofertada por el personal sanitario.

Palabras clave: Úlcera por presión, educación sanitaria, prevención, cuidador, paciente.

ABSTRACT

Background: The implementation of preventive measures is a determining factor to avoid pressure ulcers. Likewise, the life expectancy of the population is higher and higher and a health education is necessary, essential tool for the medical staff, in order to empower patients and their caregivers.

Objectives: Evaluate the effectiveness of health education in patients and caregivers with the goal of preventing pressure ulcers.

Search methods: A systematic review was performed in order to provide the most up-to-date knowledge about the question raised. A bibliographic search was conducted between february and may 2016 in the following databases: Medline, Scopus, Cuiden, Cinahl, Scielo, Enfispo, Web of Science and Cochrane Library. Bibliographic references of the selected articles were also checked.

Main results: A systematic review and 7 clinical trials fulfilling the inclusion criteria were found. The reliability of the clinical trials is very limited due to their constraints, although a positive influence on the incidence and prevalence of pressure ulcers and also on the level of knowledge was observed.

Conclusions: An effectiveness of an educative intervention addressed to the patients and their caregivers in pressure ulcers prevention can't be affirmed. Scientific research should guide its study towards individuals with pressure ulcers in the initial stage. It should be necessary a better awareness of groups at risk in order to increase the effectiveness in the education offered by the health staff.

Keywords: Pressure ulcer, health education, prevention, caregiver, patient.

RESUMO

Introdución: A aplicación de medidas de prevención é un factor determinante para evitar a aparición das úlceras por presión. Así mesmo, a esperanza de vida da poboación é cada vez maior e é necesaria a educación sanitaria, ferramenta fundamental para o persoal sanitario, para capacitar aos pacientes e aos seus cuidadores.

Obxectivo: Avaliar a efectividade dunha educación sanitaria aos pacientes e aos seus cuidadores, co obxectivo de previr as úlceras por presión.

Metodoloxía: Realizouse unha revisión sistemática da literatura para expoñer a información mais actual sobre a cuestión suscitada. Entre febreiro e maio de 2016 realizouse unha procura bibliográfica nas seguintes bases de datos: Medline, Scopus, Cuiden, Cinhal, Scielo, *Enfispo, Web of Science e Cochrane Library. Tamén consultáronse as referencias bibliográficas dos artigos seleccionados.

Resultados: Localizáronse unha revisión sistemática e 7 ensaios clínicos que cumprisen os criterios de inclusión establecidos no deseño do traballo. A fiabilidade dos ensaios clínicos é moi limitada debido ao seu deseño e ás súas limitacións, aínda que sí se constata un efecto positivo sobre a incidencia e prevalencia das UPP, así como sobre o nivel de coñecementos.

Conclusións: Non se pode afirmar a efectividade dunha intervención educativa dirixida aos propios pacientes e aos seus coiidadores na prevención de úlceras por presión. A investigación científica debe orientar a súa liña de estudo cara a suxeitos con UPP na súa fase inicial. Sería necesaria unha maior concienciación dos grupos de risco para aumentar a efectividade da educación ofertada polo persoal sanitario.

Palabras clave: Úlcera por presión, educación para a saúde, prevención, cuidador, paciente.

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Úlceras por presión

Según la National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP) una úlcera por presión (UPP) es “una lesión localizada en la piel y/o en el tejido subyacente, por lo general sobre una prominencia ósea, como resultado de una presión, o presión en combinación con cizallamiento”¹.

El sistema de clasificación internacional de las UPP de la NPUAP junto con la European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP) consta de 4 categorías o estadios²:

1.-Categoría/ Estadio I: Zona de la piel intacta con eritema que no se blanquea al presionar. Puede indicar riesgo de desarrollar una UPP.

2.-Categoría/ Estadio II: Se observa una pérdida de espesor de la dermis de manera parcial. El lecho de la herida presenta un color entre rosado y rojizo sin esfacelo.

3.-Categoría/ Estadio III: Pérdida completa del grosor del tejido. No están expuestos los huesos, tendones o músculos aunque sí puede estarlo la grasa subcutánea. Puede constar de esfacelo.

4.-Categoría/ Estadio IV: Pérdida total del espesor del tejido con hueso, tendón o músculo expuestos. Pueden aparecer esfacelos e incluso cavitaciones y tunelizaciones.

A su vez, la NPUAP reconoce dos términos adicionales difiriendo de la EPUAP, que los incluye en la categoría IV. Estos términos son¹:

a. No-clasificable: hace referencia a una UPP con una pérdida total del espesor de la piel o tejidos cuya profundidad se desconoce a causa de la presencia de esfacelos o escaras en el lecho de la herida.

b. Herida del tejido profundo: área de color púrpura o marrón de piel decolorada o ampolla llena de sangre.

Recientemente, en la *Conferencia de Consenso de Clasificación de UPP* que tuvo lugar en Chicago el 8 y 9 de Abril de 2016, el término UPP ha sido sustituido por “*daño por presión*” debido a la consideración de que la piel enrojecida, hasta ahora denominada con el término UPP, no presenta una discontinuidad cutánea. Esto podía llevar a confusión y por ello, en las próximas guías, se actualizará esta terminología³.

Entre las medidas de prevención más eficaces para evitar la aparición de las UPP se encuentran: la utilización de adecuadas superficies de apoyo para reducir la presión, proporcionar una nutrición adecuada y los cuidados de la piel, en concreto conseguir un correcto estado de hidratación⁴.

Existen grupos de población con mayor riesgo de desarrollar UPP²:

- personas obesas
- pacientes con un estado crítico de salud
- ancianos
- personas intervenidas quirúrgicamente
- enfermos sujetos a cuidados paliativos
- población pediátrica
- personas con lesión medular (LM)

Las UPP no son una enfermedad crónica sino una complicación en casos de inmovilidad. Si la inmovilidad es temporal, el pronóstico de la úlcera será favorable en la medida en que la patología del paciente evolucione adecuadamente. Sin embargo, las personas de edad avanzada o con déficits neurológicos degenerativos presentarán permanentemente un riesgo de UPP⁵.

Teniendo en cuenta el aumento de la esperanza de vida de los últimos años, parece que en un breve espacio de tiempo crecerá la

población de riesgo. A modo de ejemplo, los estudios contrastados muestran que una niña y un niño nacidos en 2012 tendrán por término medio una esperanza de vida de 72,7 y 68,1 años, respectivamente. Esto significa 6 años más que la media mundial de la esperanza de vida para los nacidos en 1990⁶.

Al final de la vida se produce un deterioro progresivo en los principales órganos del ser humano y, la piel -el órgano más extenso- también está implicada en este proceso. Un panel de expertos, constituido por dieciocho reconocidos líderes internacionales de opinión, refleja que existen úlceras inevitables en esta fase final de la vida; no obstante, consideran la posibilidad de retrasar su aparición con las adecuadas medidas de prevención⁷.

En España, el Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras Por Presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP) ha realizado cuatro estudios⁸⁻¹¹ en tan solo diez años acerca de la prevalencia de las UPP con el fin de “conseguir poner en valor su impacto”. En estos estudios se concluye que la prevalencia no ha disminuido a lo largo de estos años y que, en centros sociosanitarios, incluso se ha duplicado entre los años 2009 y 2013⁹.

1.2. Educación sanitaria

“La promoción de la salud es el proceso de capacitar a la población para que aumente el control sobre su propia salud y la mejore”¹². Por tanto, el papel del personal sanitario (PS) es fundamental para que los pacientes y sus cuidadores adquieran las habilidades y recursos necesarios para prevenir la aparición de las UPP.

1.2.1. Grupos de población con factores de riesgo

Se evidencia en los grupos de población anteriormente citados una falta de conocimientos sobre la prevención de UPP y el hecho de que, en muchos casos, se puede evitar su aparición¹³.

Es necesaria la aplicación de las indicaciones de las guías clínicas. Si se tiene en cuenta que el PS emplea un tiempo muy limitado, es necesario aumentar la implicación de los pacientes¹⁴.

1.2.2. Efectividad de la educación sanitaria

Por un lado, numerosos estudios han analizado la efectividad de aplicar medidas cuyo objetivo es prevenir las UPP¹⁵.

Por otro lado, existe abundante literatura sobre la educación a personal sanitario (PS) en la prevención de UPP^{16, 17}.

En el año 2012, Gelis et al.⁵ realizaron una revisión sistemática (RS) con el fin de evaluar la efectividad de la educación sanitaria para evitar la aparición de úlceras. Dichos autores destacan la novedad de este estudio resaltando que el artículo más antiguo es del año 2001 y el tamaño muestral de los estudios es muy reducido. Señalan como llamativo en este trabajo la inexistencia de literatura centrada en personas de edad avanzada.

En cuanto a la educación de los propios pacientes, su efectividad no ha sido comprobada ni está esclarecido que se esté poniendo en práctica la estrategia de proporcionar a los pacientes información por escrito¹³.

En la citada RS de Gelis et al.⁵ se concluye que sí hay un efecto positivo de esa educación aunque el nivel de evidencia indica la necesidad de seguir investigando sobre este tema para aclarar la efectividad de este tipo de intervenciones.

Por todo ello, en la presente RS se ha pretendido actualizar la literatura existente sobre la educación sanitaria a los pacientes y a sus cuidadores en la prevención de UPP con el fin de clarificar la conveniencia de invertir mayor tiempo y esfuerzo del PS en intervenciones de educación sobre los grupos de población en riesgo y los que ya desarrollan UPP.

2. FORMULACIÓN DE LA PREGUNTA

El objetivo de esta revisión sistemática es responder a la siguiente pregunta: ¿Es efectiva la educación sanitaria a los pacientes con riesgo o presencia de UPP y a sus cuidadores para la prevención de úlceras por presión?

3. OBJETIVOS

Evaluar los efectos de las intervenciones educativas de prevención de las UPP sobre (1) el conocimiento de los pacientes, (2) la prevalencia e incidencia de las UPP y (3) la calidad de vida de los pacientes con riesgo de UPP y sus cuidadores informales.

4. METODOLOGÍA

Los criterios de inclusión para la selección de los estudios fueron los siguientes:

4.1. Criterios de inclusión

- Tipos de estudios: se incluyeron las revisiones sistemáticas y los ensayos clínicos.

Entre estos últimos se seleccionaron los ensayos clínicos aleatorios (ECAs), los estudios controlados no aleatorios, los estudios controlados tipo antes y después (before-and-after studies), las series de tiempo interrumpido y los estudios no controlados tipo antes y después.

- Tipos de participantes: pacientes con UPP o con riesgo de UPP y cuidadores informales. Sólo se incluirán los adultos, mayores de 18 años.

Serán incluidos todos aquellos que reciban una atención sanitaria tanto desde atención primaria o especializada como a través de un centro residencial.

- Idiomas: inglés, castellano y portugués.

- Cobertura cronológica: artículos publicados entre enero de 2010 y febrero de 2016.

4.2. Criterios de exclusión

- Tipos de estudio: estudios de cohortes, estudios de casos y controles, artículos de opinión, revisiones narrativas, estudios piloto, cartas al director, editoriales, comentarios, comunicaciones a congresos, fichas técnicas e informes breves.
- Tipos de participantes: serán excluidos los artículos con intervenciones en pacientes pediátricos y aquellos cuidadores que sean profesionales sanitarios.
- Idiomas: los demás.
- Cobertura cronológica: documentos publicados antes del año 2010.

4.3. Definición de variables de estudio

A continuación se describen las variables que se analizarán en los ensayos clínicos:

Variables sociodemográficas

- País en el que se ha llevado a cabo la investigación.
- Edad media de los sujetos seleccionados para el estudio.
- Ámbito en el que reciben la educación sanitaria: domicilio, hospital, residencia, etc.

Variables sobre la intervención

- Tipo de intervención: hace referencia a la forma de realizar la educación sanitaria. Esta puede ser de manera individual o grupal, a la vez que puede ser oral, escrita o mediante nuevas tecnologías como ordenadores, vídeos, teleconferencias, etc.
- Duración: esta característica hace referencia al período de tiempo en el que se realiza el seguimiento de los pacientes, incluyendo las horas empleadas para realizar la intervención.

Variables clínicas

- Incidencia y prevalencia UPP: Se intenta con estas variables cuantificar la proporción de individuos que presentan UPP antes y después de la intervención así como los casos nuevos de personas que se encuentran al final del estudio. Comparando estos datos se puede saber si la proporción de personas con UPP se ha reducido en el grupo de intervención y si la incidencia, o aparición, de UPP ha sido mayor en el grupo control, por lo que evidenciaría la efectividad de dicha intervención.
- Conocimientos sobre UPP: Nivel de conocimiento de los pacientes antes y después de la educación sanitaria.
- Calidad de vida de los pacientes: se puede aplicar a muchos aspectos de la persona, entre ellos al bienestar general o a los síntomas depresivos. Se pretende analizar si mejoran con la educación sanitaria.
- Adherencia a las medidas de prevención: capacidad que presentan los pacientes para realizar las medidas de prevención con una

continuidad y siguiendo aquellas que han sido recomendadas por el personal sanitario.

4.4. Estrategia de búsqueda bibliográfica

Se ha realizado una búsqueda bibliográfica comprendida entre los meses de febrero y mayo del año 2016.

4.4.1. Búsqueda de revisiones sistemáticas

Se ha realizado una búsqueda en las bases de datos PubMed y Cochrane Library. La estrategia de búsqueda está recogida en el anexo I y los resultados en anexo II.

Se obtuvieron un total de 14 revisiones sistemáticas, de las cuales sólo una⁵ cumplía los criterios de inclusión.

Se ha localizado un mismo artículo publicado en dos revistas diferentes, por lo que se ha descartado.

4.4.2. Búsqueda de estudios originales

Con el fin de localizar ensayos clínicos que respondieran a la pregunta de estudio se llevó a cabo una búsqueda en las siguientes bases de datos: Medline, Scopus, Cuiden, Cinhal, Scielo, Enfispo, Web of Science y Cochrane Library.

Para completar la búsqueda se consultaron las referencias de los artículos localizados, con el objetivo de recoger toda la información actualmente disponible.

La revisión sistemática localizada abarcaba una búsqueda bibliográfica entre 2000 y 2010, por lo que en esta revisión se han incluido artículos publicados desde 2010 hasta febrero de 2016.

Se recopilaron 81 artículos originales tras la búsqueda. Tras eliminar los duplicados, un total de 55 documentos fueron revisados

según los criterios de inclusión, con el propósito de excluir aquellos que no los cumplieran.

En primer lugar, se descartaron los artículos cuyo título no se adaptaba al tema de estudio y en los seleccionados se realizó una lectura del resumen, para detectar posibles criterios de exclusión.

En segundo lugar, se accedió al texto completo de los restantes estudios y finalmente se adaptaban siete estudios a los criterios de inclusión.

La estrategia de búsqueda de los artículos originales y los resultados obtenidos están disponibles en los anexos III y IV, respectivamente.

4.4.3. Gestión de la bibliografía localizada

Las referencias obtenidas a partir de la búsqueda bibliográfica en las diferentes bases de datos se descargaron en el gestor de referencias Endnote.

4.4.4. Evaluación del nivel de evidencia de los estudios

Se han clasificado los artículos según el nivel de evidencia y el grado de recomendación conforme a las pautas establecidas por la United States Preventive Services Task Force (USPSTF), un grupo de expertos en la prevención y en la medicina basada en la evidencia (consultar anexos V y VI).

5. RESULTADOS

5.1. Revisiones sistemáticas

Se ha localizado una RS⁵ que cumpla los criterios de inclusión y cuyo objetivo es determinar la eficacia de una educación sanitaria en la prevención de UPP.

En dicha revisión se han localizado seis ensayos clínicos, de los cuales cuatro son ECAs.

5.1.1. Variables sociodemográficas

La población se centró en pacientes con LM y en personas con enfermedades neurológicas degenerativas. No se hallaron estudios centrados en sujetos de edad avanzada. En la siguiente tabla se pueden apreciar las principales características sociodemográficas de los estudios de la RS.

Tabla I. Variables sociodemográficas de la RS

Artículo	EM	Ámbito pacientes	País de la publicación
2001 Phillips	35	Domicilio	EE.UU (Georgia)
2002 Garber	53	Hospital	EE.UU (Texas)
2003 Jones	32	Domicilio	EE.UU. (Georgia)
2004 Ward	63	Domicilio	Inglaterra
2005 May	33.7	Hospitalizados y en domicilio	Canadá
2008 Rintala	53	Domicilio	EE.UU (Texas)

5.1.2. Variables sobre la intervención

Las intervenciones realizadas en los estudios son individuales, excepto en uno, el de May et al.¹⁸, en el que se realizaron sesiones grupales sobre diversos temas.

La duración de estas intervenciones varía según el estudio, desde 6 meses hasta 2 años.

Tabla II. Características de las intervenciones de la RS

Artículo	Tipo de intervención	Duración
2001 Phillips	Individual Oral	12 meses
2002 Garber	Individual Oral	2 años
2003 Jones	Individual Oral	2 años
2004 Ward	Individual Oral	1 año
2005 May	Grupal Oral	6 meses
2008 Rintala	Individual G1 Oral+ escrita G2 Oral	2 años

5.1.3. Variables clínicas

A continuación se sintetizan los resultados según las variables clínicas analizadas.

- Incidencia y prevalencia UPP: Tres estudios¹⁹⁻²¹ midieron estas variables con resultados contrarios. Por un lado, Jones et al.²⁰ reflejaron un impacto positivo en la aparición y recurrencia de UPP, así como Rintala et al.²¹ demostraron una diferencia significativa ($p=0.007$) en la reaparición de UPP, ya que en el GI la proporción de reaparición fue de 33% y en el GC de 90%. Asimismo, este estudio mostraba una diferencia significativa ($p=0.002$) entre el período de tiempo en la reaparición de UPP de ambos grupos, siendo mayor (19.6 meses) el del GI respecto al GC (10.2 meses). Por otro lado, Ward et al.¹⁹ obtuvo como resultado una mayor incidencia de UPP en el GI respecto al CG con una diferencia significativa.
- Conocimientos sobre UPP: En dos estudios se analizaron esta variable. May et al.¹⁸ evidencian una mejora con una diferencia significativa, mientras que en el estudio de Garber et al.²² no se halla una mejora significativa.
- Calidad de vida de los pacientes: Dos estudios investigan esta variable. En Philips et al.²³ se muestra una mejora significativa en los dos grupos de intervención respecto al GC, mientras que en Ward et al.¹⁹ no es significativa la diferencia estudiada a través de un cuestionario a los pacientes y sus cuidadores.

- Adherencia a las medidas preventivas: Ninguno de los estudios analizaron esta variable.

Debido al reducido nivel de evidencia de los ensayos seleccionados por el estudio de Gelis et al.⁵ no parece ser suficiente para afirmar la educación sanitaria como método efectivo de prevención de UPP y, por esta razón, se ha procedido a realizar una RS con el fin de analizar los ensayos clínicos sobre este tema.

Tabla III. Principales resultados de la RS

Artículo	Muestra	Tipo de intervención	Principales resultados
2001 Phillips	111 LM	<p>G1 (n = 36) Educación individual telefónica (1/semana, 5 semanas) Temas = UPP, nutrición, psicosocial, asistencia técnica, etc.</p> <p>G2 (n = 36) Educación individual telefónica (1/semana, 5 semanas) Mismos temas</p> <p>G3 (n = 39) control</p>	<p>Depresión: NS*</p> <p>Calidad de vida: S (G1+G2 frente a G3)</p>
2002 Garber	41 LM	<p>G1 (n = 20) Theme-based education (pressure ulcer [PU]): 4 x 1 h individual Information booklet Monthly motivational telephone follow-up</p> <p>G2 (n = 20) = control</p>	<p>Conocimientos UPP</p> <p>Test (no validado): NS</p>

* NS: No significativa

2003 Jones	12 LM	Evaluación de la educación individual con pacientes no hospitalizados	Número de úlceras y grado: Mejora durante el programa, empeoramiento al finalizar
2005 May	23 LM	2 talleres grupales/semana 8 semanas 12 temas (funcionamiento ME, UPP, sistema circulatorio, sexualidad, asistencia técnica, silla ruedas, adaptación vivienda, etc.)	Conocimientos: S Resolución problemas: NS Percepción importancia temas: No modificación
2004 Ward	114 participantes con patología neurológica (55 Parkinson, 45 Esclerosis múltiple)	G1 (n = 57) - Educación individual por terapeuta ocupacional - Tema→Presión en UPP - Visitas domiciliarias por terapeuta ocupacional - Folleto→Información estándar - Conversación telefónica de motivación G2 (n = 57) control Seguimiento telefónico cada 2 meses durante 1 año	Incidencia anual de UPP: S→empeoramiento en G1 Grado de dependencia: NS Percepciones bienestar pacientes y cuidadores: NS

2008 Rintala	n = 41 SCI Fase avanzada (Postoperatorio cirugía UPP)	<p>G1 (n = 20)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Taller (tema UPP)→4 h individuales - Folleto informativo - Seguimiento mensual telefónico <p>G2 (n = 11)</p> <p>Seguimiento telefónico mensual</p> <p>G3 (n = 10)</p> <p>Seguimiento trimestral en línea</p>	<p>Reparación UPP después de 2 años→ 33%/60%/90%</p> <p>P = 0.007</p> <p>Tiempo transcurrido antes de la reparación→ 19,6/10,1/10,3</p> <p>P = 0.002)</p>

5.2. Artículos originales

Tras la búsqueda se han localizado un total de siete artículos que cumplen los criterios de inclusión que se habían establecido en el diseño previo. Los resultados han sido analizados siguiendo las variables que se pretenden estudiar en esta RS.

5.2.1. Variables sociodemográficas

El tamaño muestral de los estudios es muy variado y oscila entre 20 participantes y 17.980 participantes. El ámbito de los pacientes y por tanto donde reciben la educación sanitaria varía según el estudio. Sólo uno²⁴ selecciona pacientes tanto hospitalizados como residentes en un asilo. Se puede destacar que cinco estudios han llevado a cabo la intervención en EE.UU.²⁴⁻²⁸ y sólo dos se han realizado en Europa^{13,14} (Consultar tabla III).

Un dato relevante en cuanto a la causa del riesgo o presencia de UPP en los pacientes incluidos es la lesión medular (LM). Cuatro de los siete estudios analizados centran su atención en pacientes con algún tipo de LM.

En la tabla y figura mostradas a continuación se pueden observar las características sociodemográficas de cada uno de los estudios analizados en esta revisión sistemática.

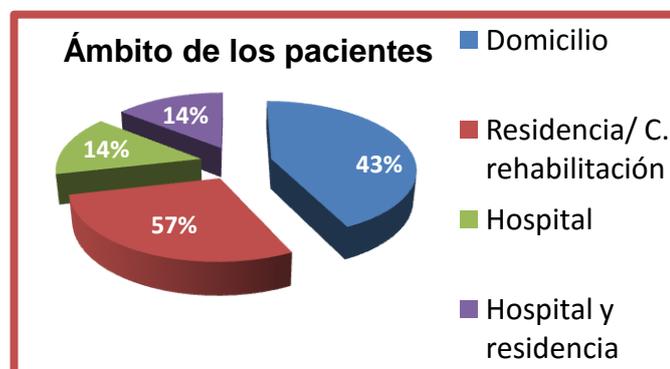


Figura 1. Distribución según el ámbito de los pacientes

Tabla IV. Variables sociodemográficas de los estudios

Artículo	País de la publicación	Ámbito de pacientes	Edad media
Young et al.	EEUU (Las Vegas, Nevada)	Hospital y residencia	No consta
Brace et al.	EEUU (Philadelphia)	Hospital	49
Guihan et al.	EEUU (Chicago)	Domicilio	59.3
Houlihan et al.	EEUU (Massachusetts y Connecticut)	Residencia	48.2
Paquay et al.	Bélgica (Flanders)	Domicilio	No consta
Hartigan et al.	Irlanda	Domicilio	79.9
Clark et al.	EEUU (California)	Residencia	No consta

5.2.2. Variables sobre la intervención

Todas las intervenciones de los estudios analizados son individuales, excepto en el estudio de Guihan et al.²⁶, en el que se imparten sesiones telefónicas tanto grupales como individuales. En dichas sesiones grupales el autor pretende instruir a los pacientes en la resolución eficaz de los problemas, en habilidades de relajación y autocontrol del estrés y en la mejora de la utilización de los recursos.

Respecto a la RS de Gelis et al.⁵, se muestra como una novedad los recursos en línea de dos ensayos clínicos^{24,25} frente a las intervenciones de educación escrita y oral.

Cabe destacar que en los tres ECAs²⁶⁻²⁸ localizados se realizan intervenciones telefónicas y en uno de ellos²⁷ se aplica un sistema denominado “Carecall” en el que se utiliza un método de respuesta de voz interactiva. En esta intervención el paciente recibe una llamada automática con audios de personas con LM y de profesionales de la salud y a la vez el paciente puede llamar cuando lo desee al coordinador.

La duración de las intervenciones varía en los diferentes estudios (consultar tabla III).

Figura 2. Tipo de intervenciones realizadas en los estudios

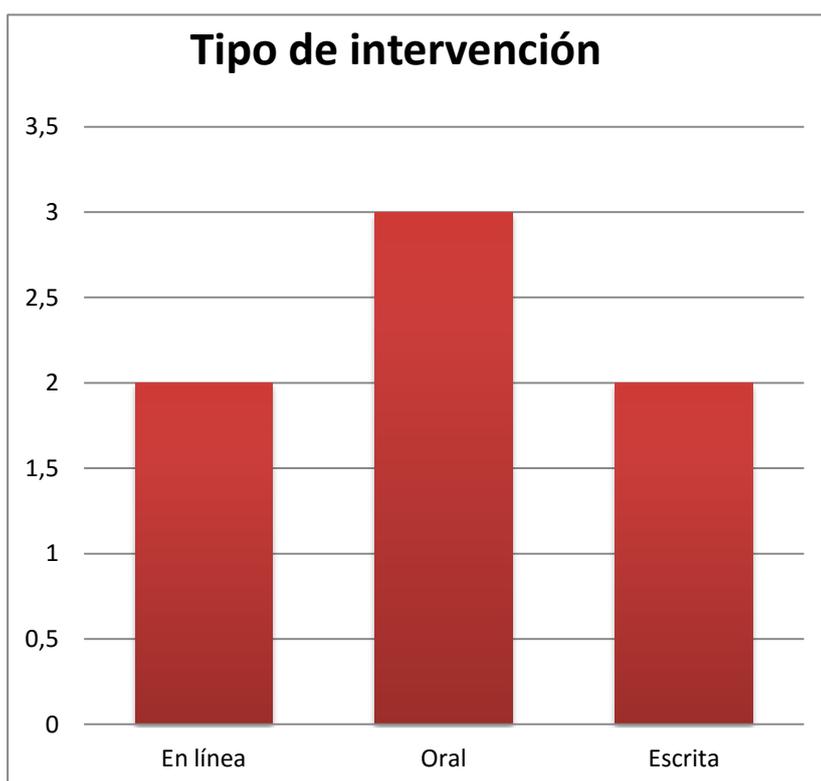


Tabla V. Características de las intervenciones

Artículo	Tipo de intervención	Duración
Young et al.	Individual En línea	No consta
Brace et al.	Individual En línea	8 meses
Guihan et al.	Individual + Grupal Oral (telefónica)	6 meses
Houlihan et al.	Individual Oral (telefónica)	6 meses
Paquay et al.	Individual Escrita	18 meses
Hartigan et al.	Individual Escrita	1 semana
Clark et al.	Individual Oral (telefónica+visitas)	12 meses

5.2.3. Variables clínicas

Los siete estudios tienen como objetivo demostrar la eficacia de una intervención de educación sanitaria sobre la prevención de UPP pero cada uno analiza distintos efectos de esas intervenciones.

A continuación se mostrarán todos los resultados de estos estudios según las variables establecidas. También se presentarán resumidas las características más relevantes de los estudios en la tabla IV.

Incidencia y prevalencia UPP:

Cuatro ensayos^{14,24,27,28} analizaron estas variables. En tres de ellos^{14,24,27} se refleja la eficacia de la intervención realizada.

En el ECA de Clark et al.²⁸ cabe destacar que los autores encontraron tantas limitaciones que declararon la imposibilidad de analizar los resultados de una manera adecuada. De hecho, decidieron comenzar otro estudio para analizar varios de los principales problemas con los que se encontraron.

Young et al.²⁴ muestra una media de la incidencia antes de la educación en línea de 6.18 y después de la intervención la media es de 2.82, con una diferencia significativa ($p < 0.01$). En este estudio también se realiza una comparación de la eficacia de la intervención en hospitales y en residencias de anciano, mostrando que en ambas el programa puede producir reducciones importantes en las tasas de UPP.

Houlihan et al.²⁷ estudia la prevalencia de UPP reflejando que es menor en el GI respecto al GC con una diferencia significativa ($p=0.04$), con la característica llamativa de que este resultado sólo se aplica a las mujeres del GI. En los hombres no se cuantifica una diferencia entre el GC y el GI.

Por último, en el ensayo de Paquay et al.¹⁴ se cuantificó una disminución de la prevalencia de UPP a los 18 meses de iniciar la educación con una diferencia significativa ($p < 0.0001$). Es necesario tener en cuenta que la proporción de sujetos con riesgo de UPP disminuyó significativamente a los 18 meses.

Conocimientos sobre UPP

Esta variable la han medido tanto Brace et al.²⁵ como Hartigan et al.¹³. En ambos estudios todos los participantes han recibido la intervención, ya que no presentan un grupo control. En los dos artículos se refleja un aumento de conocimientos por parte de las personas que han recibido la educación.

Calidad de vida de los pacientes

Houlihan et al.²⁷ mide esta variable centrando su atención en los síntomas depresivos de los pacientes y mostrando una diferencia significativa ($p < 0.0006$) al cabo de 6 meses en los participantes del GI respecto a los del GC.

Clark et al.²⁸ también pretende medir esta variable pero como ya se ha indicado anteriormente, no muestra un análisis de los resultados.

Adherencia a las medidas de prevalencia

Guihan et al.²⁶ estudia precisamente la adherencia a las medidas de prevención de UPP, sin encontrar una diferencia significativa en el GI, que se distinguía del GC por ofertar sesiones grupales telefónicas en las que se instruía a los pacientes para adquirir habilidades y recursos.

También en el estudio de Paquay et al.¹⁴ se mide la adherencia a las medidas de prevención, en este caso las recomendadas por la BGPDU. En este estudio sí hay una diferencia significativa ($p < 0.0001$) en el aumento de la adherencia a estas medidas.

Tabla VI. Principales resultados de los artículos originales

Artículo	Muestra	Tipo de intervención	Principales resultados	N.E. ¹ G.R. ²
Young et al. ²⁴	99 instituciones: 55 hosp., 44 residencias (No consta el n° total)	<u>Educación en línea</u>	<u>Incidencia UPP</u> Diferencia estadísticamente significativa (p< 0.01) Media antes: 6.18 Media después: 2.82	II-3 C
Brace et al. ²⁵	20 participantes LM Media de edad= 49 años Seguimiento 8 meses	<u>Educación en línea</u> Test de respuesta múltiple validado	<u>Conocimientos UPP:</u> 16 mejoraron su calificación sobre el conocimiento de UPP. Media de calificación antes: 65. Media después: 92.5	II-3 C

¹ Nivel de evidencia

² Grado de recomendación

<p>Guihan et al. ²⁶</p>	<p>144 LM UPP de grado III/IV datos de alta del hospital Seguimiento M0-M3- M6</p>	<p>G1 (n= 71) - Sesiones individuales telefónicas de motivación - Sesiones grupales de autogestión G2 (n= 72) - Sesiones telefónicas sobre UPP y grupos de educación</p>	<p><u>Adherencia a medidas prevención:</u> No diferencia significativa Reaparición del 38% a los 3 meses y del 51% a los 6.</p>	<p>II-1 I</p>
<p>Houlihan et al. ²⁷</p>	<p>142 LM 106 SCI; 36 EM Personas que usan silla ruedas al menos 6 h/día 46.5% tiene antecedentes de UPP 38.7% Diagnóstico de depresión Segu. 6 meses</p>	<p>GI(n=71) - "Carecall"- IVR³ - 1 llamada automática/sem - Audios de personas con LM y profesionales sanitarios - Llaman cuando quieran. GC(n=71) - Relación habitual con PS</p>	<p><u>Prevalencia UPP:</u> Diferencia significativa (P=0.04) en % de mujeres con 1 o+ UPP <u>Depresión:</u> Interacción significativa (P< 0.0006) en los síntomas depresivos. <u>Uso del sistema sanitario:</u> NS <u>Uso Carecall:</u> Media de llamada= 13.3 minutos; Media de llamadas en 6 meses = 12.4; 37 personas "no adheridas"</p>	<p>II-1 B</p>

³ Interactive Voice Response= Respuesta de voz interactiva

Paquay et al. ¹⁴	<p>17980 participantes</p> <p>Pacientes con alto riesgo de desarrollar UPP</p> <p>Evaluación inicial y a los 18 meses</p>	<p><u>Educación individual escrita</u></p> <p>Folleto basado en la BGPDU⁴</p>	<p><u>Adherencia a BGPDU:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Incremento de un 10.4% a un 13.9% - Decrecieron medidas "no recomendadas" de un 45.7% a un 36% - Participantes sin necesidad de prevención UPP se incrementó → 43.9% a 50.1%. <p><u>Prevalencia UPP:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 1-4º grado: disminuyó significativamente ($p < 0.0001$) de 11.2% (675 sujetos) a 11.3% (514 sujetos) - Grado 2 ó + → de 8.4% a 11.3% con $p < 0.0001$. 	II- 3 I
-----------------------------	---	--	--	------------

⁴ Belgian Guidelines for Prevention of Decubitus Ulcers

Clark et al. ²⁸	170 participantes con LM UPP de III ó IV grado Seguimiento M0-M6-M12	<u>GI (n= 83)</u> Educación individual 1- 6meses →semanal (9 vis. domicilio, 15 llamadas) 6-12meses →quincenal (2 vis. domicilio y 9 llamadas) <u>GC (n= 87)</u> No interv.	Han encontrado tantas limitaciones que consideran que no es viable analizar los resultados.	II-1 I
Hartigan et al. ¹³	75 older adults (> 65 años) Media de edad= 79.9 Evaluación después de 1 semana	<u>Educación individual escrita</u> Folleto "Preventing Pressure Ulcers, a guide for patient and their carers"	<u>Conocimientos UPP y medidas preventivas:</u> - Personas s/conocer qué es UPP: 32% a 9% - Conocer las causas de UPP: 77% a 89% - No conocen cuánto tiempo con presión ocasiona UPP: 32% a 11% - No saben prevenir UPP sentados: 21% a 9% - No conocen nutrición=método preventivo: 86% a 36%	II-3 C

6. DISCUSIÓN

6.1. Calidad de la evidencia y su aplicabilidad

Se ha reflejado en el apartado anterior el nivel de evidencia de cada uno de los estudios, por lo que cabe decir que los resultados han sido valorados según la calidad del artículo del que proceda.

Los tres ECAs analizados corresponden a un nivel de evidencia II-1 según la USPSTF (consultar anexo VI) debido a su tamaño muestral y a las limitaciones encontradas al realizar los estudios. Su grado de recomendación corresponde a una evidencia insuficiente en los ensayos de Guihan et al.²⁶ y de Clark et al.²⁸ mientras que Houlihan et al.²⁷ muestran una intervención de grado B o recomendable por la moderada evidencia de su efectividad.

Según la USPSTF, los cuatro ensayos clínicos restantes corresponden a un nivel de evidencia II-3, ya que son ensayos clínicos no controlados. Tres de ellos presentan un grado C, por lo que no se puede justificar una recomendación general de dichas intervenciones. Paquay et al.¹⁴ muestran una evidencia insuficiente debido a la falta de calidad en su metodología.

Por todo ello, los artículos localizados presentan una fiabilidad limitada, aunque pueden constituir un avance en la investigación de la prevención de UPP a través de intervenciones de educación sanitaria.

6.2. Resumen de los principales resultados

Las UPP son un tema prolífico en la investigación científica debido a sus múltiples repercusiones a nivel individual y social. Sin embargo, sólo se han localizado una RS del año 2012⁵ y siete ensayos clínicos^{13,14,24-28} que estudien la efectividad de una intervención educativa dirigida a los propios pacientes para prevenir las UPP. Esto puede indicar que la

educación sanitaria orientada a los beneficiarios directos es una materia todavía por aplicar.

Inicialmente se planteó estudiar la efectividad de las intervenciones educativas dirigidas a los cuidadores informales de pacientes con riesgo o presencia de UPP. Al no hallar estudios que analizaran esta estrategia de prevención, se amplió la pregunta de estudio, siendo también los pacientes los propios pacientes los beneficiarios de la intervención.

Varios artículos^{13,14,24,25} dirigen la intervención al mismo tiempo a pacientes y a cuidadores. Sin embargo, no se ha localizado ningún artículo que analice una intervención exclusivamente a cuidadores.

Debido a las características de los cuidadores informales actuales se les debe considerar como un paciente más, ya que suelen ser personas con escasa formación en el ámbito sanitario y muchos de ellos son familiares que se han visto obligados a ejercer como principales responsables²⁸. Puede extraerse de este análisis la necesidad de ofrecer una mayor formación e información a cuidadores informales de pacientes con riesgo o presencia de UPP.

Respecto al tipo de intervenciones realizadas en los ensayos, cabe destacar los recursos en línea y las llamadas telefónicas.

Por un lado, se han encontrado dos ensayos clínicos^{24,25} cuya intervención es un recurso en línea mientras que en la RS de Gelis et al.⁵ no se hallaron intervenciones de este tipo. Esto supone una novedad y, a la vez, un avance en la aplicación de diversas formas de educación. Ambos reflejan una mejora tanto en los conocimientos sobre UPP como en su incidencia.

Por otro lado, las estrategias educativas telefónicas han sido empleadas en los tres ensayos clínicos aleatorizados²⁶⁻²⁸. Sin embargo, sólo el trabajo de Houlihan et al.²⁷ ha extraído resultados positivos en cuanto a la efectividad de las llamadas.

La aplicación de estas intervenciones no presenciales lleva a suponer que se pretende reducir costes y tiempo en la prevención de UPP, también a través de una educación sanitaria más eficiente, es decir, obtener resultados optimizando los recursos disponibles.

Al igual que en el trabajo de Gelis et al.⁵, la mitad de los estudios localizados en esta RS tratan pacientes con LM. Sin duda, esto está relacionado con el hecho de que las UPP sean la segunda complicación más frecuente en estos pacientes, después de las complicaciones respiratorias, que constituyen la causa más común de muerte tras la LM²⁵.

De todas formas, no se ha clarificado el motivo por el que solo el estudio de Hartigan et al.¹³ ha orientado su trabajo hacia personas de edad avanzada, cuando es una realidad que ésta es la etapa de la vida en la que más a menudo se produce un deterioro de los órganos, y por tanto, también de la piel⁷.

En el trabajo de Guihan et al.²⁶ se realiza una mínima diferencia entre el grupo control y el de intervención por lo que en este estudio no se revela una diferencia significativa. Al diferir tan poco una intervención de otra, es más difícil detectar la disparidad en los resultados de ambos grupos. Esto también apunta a que la intervención individual debe ser la base de la educación a este tipo de pacientes, ya que la diferencia entre grupos radica en establecer sesiones grupales de autogestión y desarrollo de habilidades en el grupo de intervención.

Conforme a las variables clínicas, sí se puede vislumbrar un efecto positivo de la educación sanitaria sobre la prevalencia e incidencia de las UPP. En tres de los cuatro ensayos que miden estas variables, se confirma la efectividad aunque no se puede establecer un criterio de total fiabilidad debido a las limitaciones de los estudios. También se constata que una estrategia educativa puede influir en el nivel de conocimientos que beneficia a la población objeto de esta RS.

Existe discrepancia entre unos estudios y otros, motivo por el cual no se puede esclarecer si la educación sanitaria es efectiva en la prevención de UPP con total seguridad. Gelis et al.⁵ concluyen que es necesario realizar un mayor número de ensayos clínicos con alta evidencia científica para discernir si es realmente efectiva. En la RS realizada, las conclusiones prosiguen en la misma línea, ya que los estudios son escasos y con una población muy reducida por lo que no es posible hacerlo extensivo a toda la población.

6.3. Limitaciones del estudio

Esta RS ha recopilado artículos publicados en los siguientes idiomas: inglés, portugués y español. Esto ha podido conllevar la pérdida de algún artículo publicado en otro idioma.

Debido al diseño cuasi-experimental de la mayoría de los estudios, es necesario aplicar con cautela las conclusiones de los mismos. Igualmente los ECAs seleccionados, al estudiar muestras muy reducidas y al presentar tantas limitaciones metodológicas. Todo esto se refleja en el grado de recomendación de los estudios.

6.4. Recomendaciones para futuras investigaciones

Estos ensayos clínicos proponen unas líneas de investigación dirigidas hacia una educación sanitaria más centrada en las necesidades del paciente, así como los grupos de población a los que es necesario aplicar la intervención. Las personas de edad avanzada deberían ser un foco de atención en futuras investigaciones para poder discernir el papel del PS en la educación de esta población para colaborar en la prevención de UPP.

Después de analizar el tipo de participantes seleccionados y constatar la reducida efectividad de las intervenciones en pacientes con UPP en estadios avanzados, sería recomendable realizar estudios

dirigidos a personas en la fase inicial, los estadíos I y II, con el fin de prevenirlos o reducir su prevalencia.

Una temática interesante sería centrar esas estrategias educativas en los cuidadores informales, ya que la gran mayoría son personas que tienen a su cargo pacientes con un elevado riesgo de UPP o que ya las padecen. En general, los cuidadores tienen mayor capacidad que los propios pacientes para aplicar esas medidas de prevención y, en caso de proporcionarles información y apoyo, pueden facilitar la función del PS.

7. CONCLUSIONES

Tras analizar los resultados obtenidos en esta revisión sistemática, se puede concluir que:

- Actualmente **no se puede afirmar la efectividad** de una intervención de educación sanitaria con el fin de prevenir las UPP.
- La investigación científica debe continuar el estudio de la efectividad de diversos tipos de estrategias educativas para clarificar la importancia de estas intervenciones.
- La educación a los cuidadores de personas con riesgo o presencia de UPP debe ser estudiada para optimizar los recursos de tiempo y costes del PS.

A mí modo de ver y a juzgar por el reducido tamaño muestral de los estudios, la efectividad de una educación sanitaria dirigida a los pacientes y cuidadores con el fin de prevenir las UPP podría ir en aumento si se consigue:

- Mayor concienciación de los pacientes y cuidadores en la aplicación de medidas eficaces para una adecuada prevención en la fase inicial.
- Una partida presupuestaria acorde con las necesidades de este tipo de educación por parte de los organismos públicos en materia de Sanidad con el objetivo de proyectar un plan de formación a medio y largo plazo

BIBLIOGRAFÍA

1. European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Ulcer Advisory Panel. Treatment of pressure ulcers: Quick Reference Guide. Washington DC: National Pressure Ulcer Advisory Panel; 2009.
2. National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel, Pan Pacific Pressure Injury Alliance. Prevention and treatment of pressure ulcers: quick reference guide. Perth, Australia: Cambridge Media; 2014.
3. National Pressure Ulcer Advisory Panel. NPUAP Pressure Injury Stages 2016 [Disponible en: <http://www.npuap.org/resources/educational-and-clinical-resources/npuap-pressure-injury-stages/>].
4. Reddy M, Gill SS, Rochon PA. Preventing pressure ulcers: a systematic review. *Jama*. 2006;296(8):974-84.
5. Gelis A, Pariel S, Colin D, Barrois B, Passadori Y, Ribinik P, et al. What is the role of TPE in management of patients at risk or with pressure ulcer as of 2012? Developing French guidelines for clinical practice. *Ann Phys Rehabil Med*. 2012;55(7):517-29.
6. MUNDIAL SSP. Estadísticas. 2014.
7. Sibbald RG, Krasner DL, Lutz J. SCALE: Skin Changes at Life's End: Final Consensus Statement: October 1, 2009. *Advances in skin & wound care*. 2010;23(5):225-36.
8. Torra i Bou JE, Rueda López J, Soldevilla Agreda JJ, Martínez Cuervo F, Verdú Soriano J. 1er Estudio Nacional de prevalencia de úlceras por presión en España. Epidemiología y variables definitorias de las lesiones y pacientes. *Gerokomos (Madr, Ed impr)*. 2003:37-47.
9. Pancorbo-Hidalgo PL, García-Fernández FP, Torra i Bou J-E, Verdú Soriano J, Soldevilla-Agreda JJ. Epidemiología de las úlceras por

- presión en España en 2013: 4.º Estudio Nacional de Prevalencia. Gerokomos. 2014;25(4):162-70.
10. Agreda JJS, i Bou J-ET, Soriano JV. Estudio nacional de prevalencia de úlceras por presión en España, 2009. Epidemiología y variables definitorias de las lesiones y pacientes. Gerokomos: Revista de la Sociedad Española de Enfermería Geriátrica y Gerontológica. 2011;22(2):77-90.
 11. Soldevilla Agreda JJ, Torra i Bou J-E, Verdú Soriano J, Martínez Cuervo F, López Casanova P, Rueda López J, et al. 2º Estudio Nacional de Prevalencia de Úlceras por Presión en España, 2005: Epidemiología y variables definitorias de las lesiones y pacientes. Gerokomos. 2006;17(3):154-72.
 12. Marqués Molías F. Métodos y medios en promoción y educación para la salud: Editorial UOC; 2004.
 13. Hartigan I, Murphy S, Hickey M. Older adults' knowledge of pressure ulcer prevention: a prospective quasi-experimental study. Int J Older People Nurs. 2012;7(3):208-18.
 14. Paquay L, Verstraete S, Wouters R, Buntinx F, Vanderwee K, Defloor T, et al. Implementation of a guideline for pressure ulcer prevention in home care: Pretest-post-test study. Journal of Clinical Nursing. 2010;19(13-14):1803-11.
 15. Niederhauser A, Lukas CV, Parker V, Ayello EA, Zulkowski K, Berlowitz D. Comprehensive programs for preventing pressure ulcers: a review of the literature. Advances in skin & wound care. 2012;25(4):167-88.
 16. Roca Biosca A, Velasco Guillén MC, Anguera Saperas L, García Grau N. Impacto de un programa educativo sobre úlceras por presión en un servicio de cuidados intensivos. Metas enferm. 2010:25-31.

17. Wandosell Picatoste M, Salgado Barreira Á, Moreno Pestonit M, Rodríguez Villar S, Paz Baña M, Mañá Álvarez AM, et al. Efectividad de una intervención formativa en prevención de úlceras por presión en una unidad de cuidados intensivos quirúrgica: un estudio cuasi experimental. *Gerokomos*. 2012;23(3):128-31.
18. May L, Day R, Warren S. Evaluation of patient education in spinal cord injury rehabilitation: knowledge, problem-solving and perceived importance. *Disability and rehabilitation*. 2006;28(7):405-13.
19. Ward C, Turpin G, Dewey M, Fleming S, Hurwitz B, Ratib S, et al. Education for people with progressive neurological conditions can have negative effects: evidence from a randomized controlled trial. *Clinical rehabilitation*. 2004;18(7):717-25.
20. Jones ML, Mathewson CS, Adkins VK, Ayllon T. Use of behavioral contingencies to promote prevention of recurrent pressure ulcers. *Archives of physical medicine and rehabilitation*. 2003;84(6):796-802.
21. Rintala DH, Garber SL, Friedman JD, Holmes SA. Preventing recurrent pressure ulcers in veterans with spinal cord injury: impact of a structured education and follow-up intervention. *Archives of physical medicine and rehabilitation*. 2008;89(8):1429-41.
22. Garber S, Rintala D, Holmes S, Rodriguez G, Friedman J. A structured educational model to improve pressure ulcer prevention knowledge in veterans with spinal cord dysfunction. *Journal of rehabilitation research and development* [Internet]. 2002; 39(5):[575-88 pp.]. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1547-5412.2002.00590.x>
23. Phillips V, Vesmarovich S, Hauber R, Wiggers E, Egner A. Telehealth: reaching out to newly injured spinal cord patients. *Public health reports*. 2001;116(Suppl 1):94.

24. Young DL, Chakravarthy D, Mirkia K. Evidence for the Validity of the Medline Pressure Ulcer Prevention Program (mPUPP). *Journal of Acute Care Physical Therapy (Acute Care Section - APTA, Inc)*. 2012;3(2):211-6 6p.
25. Brace JA, Schubart JR. A prospective evaluation of a pressure ulcer prevention and management E-Learning Program for adults with spinal cord injury. *Ostomy Wound Manage*. 2010;56(8):40-50.
26. Guihan M, Bombardier CH, Ehde DM, Rapacki LM, Rogers TJ, Bates-Jensen B, et al. Comparing multicomponent interventions to improve skin care behaviors and prevent recurrence in veterans hospitalized for severe pressure ulcers. *Arch Phys Med Rehabil*. 2014;95(7):1246-53.e3.
27. Houlihan BV, Jette A, Friedman RH, Paasche-Orlow M, Ni P, Wierbicky J, et al. A pilot study of a telehealth intervention for persons with spinal cord dysfunction. *Spinal Cord*. 2013;51(9):715-20.
28. Clark F, Pyatak E, Carlson M, Blanche E, Vigen C, Hay J, et al. Implementing trials of complex interventions in community settings: the USC-Rancho Los Amigos pressure ulcer prevention study (PUPS). *Clinical trials (London, England) [Internet]*. 2014; 11(2):[218-29 pp.]. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/o/cochrane/clcentral/articles/424/CN-00988424/frame.html>.

ANEXOS

Anexo I. Estrategia de búsqueda de revisiones sistemáticas

Base de datos	Estrategia de búsqueda	Nº de resultados
Cochrane Library	<p>“Pressure ulcer” AND nurs* AND "Health education" OR "patient education".</p> <p>Filters activated: Reviews)</p>	7
PubMed	<p>((("Patient Education as Topic"[Mesh]) OR "Health Education"[Mesh]) AND "Pressure Ulcer/prevention and control"[Mesh])</p> <p>Systematic reviews; English, Spanish, Portuguese; last 10 years</p>	7

Anexo II. Resultados de búsqueda de revisiones sistemáticas.

	Artículo	Inclusión	Motivo de exclusión
1.	Armstrong DG, Ayello EA, Capitolo KL, Fowler E, Krasner DL, Levine JM, et al. New opportunities to improve pressure ulcer prevention and treatment: implications of the CMS inpatient hospital care Present on Admission (POA) indicators/hospital-acquired conditions (HAC) policy. A consensus paper from the International Expert Wound Care Advisory Panel. J Wound Ostomy Continence Nurs. 2008;35(5):485-92.	No	Tipo de estudio: No es una RS.
2.	Regan MA, Teasell RW, Wolfe DL, Keast D, Mortenson WB, Aubut JA. A systematic review of therapeutic interventions for pressure ulcers after spinal cord injury. Arch Phys Med Rehabil. 2009;90(2):213-31.	No	El título no se ajusta al tema de estudio.
3.	Salcido R, Lee A, Ahn C. Heel pressure ulcers: purple heel and deep tissue injury. Adv Skin Wound Care. 2011;24(8):374-80; quiz 81-2.	No	El título no se ajusta al tema de estudio.

	Artículo	Inclusión	Motivo de exclusión
4.	Weller CD, Buchbinder R, Johnston RV. Interventions for helping people adhere to compression treatments for venous leg ulceration. Cochrane Database of Systematic Reviews [Internet]. 2016; (3). Disponible en: http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD008378.pub3/abstract .	No	Tema: Intervenciones para mejorar la adherencia a tratamientos de compresión.
5.	Wishin J, Gallagher TJ, McCann E. Emerging options for the management of fecal incontinence in hospitalized patients. J Wound Ostomy Continence Nurs. 2008;35(1):104-10.	No	El título no se ajusta al tema de estudio.
6.	Mistiaen P, Poot E. Telephone follow-up, initiated by a hospital-based health professional, for postdischarge problems in patients discharged from hospital to home. Cochrane Database of Systematic Reviews [Internet]. 2006; (4). Disponible en: http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD004510.pub3/abstract .	No	El título no se ajusta al tema de estudio.

	Artículo	Inclusión	Motivo de exclusión
7.	Wilborn D, Halfens RJ, Dassen T. Evidence-based education and nursing pressure ulcer prevention textbooks: does it match? Worldviews Evid Based Nurs. 2009;6(3):167-72.	No	Tipo de estudio: No es una RS
8.	Gelis A, Pariel S, Colin D, Barrois B, Passadori Y, Ribinik P, et al. What is the role of TPE in management of patients at risk or with pressure ulcer as of 2012? Developing French guidelines for clinical practice. Ann Phys Rehabil Med. 2012;55(7):517-29.	Sí	

	Artículo	Inclusión	Motivo de exclusión
9.	Butler M, Collins R, Drennan J, Halligan P, O'Mathúna DP, Schultz TJ, et al. Hospital nurse staffing models and patient and staff-related outcomes. Cochrane Database of Systematic Reviews [Internet]. 2011; (7). Disponible en: http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD007019.pub2/abstract .	No	El título no se ajusta al tema de estudio.
10.	Dumville JC, Stubbs N, Keogh SJ, Walker RM, Liu Z. Hydrogel dressings for treating pressure ulcers. Cochrane Database of Systematic Reviews [Internet]. 2015; (2). Disponible en: http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD011226.pub2/abstract .	No	El título no se ajusta al tema de estudio.
11.	Westby MJ, Dumville JC, Soares MO, Stubbs N, Norman G, Foley CN. Dressings and topical agents for treating pressure ulcers. Cochrane Database of Systematic Reviews [Internet]. 2015; (11). Disponible en: http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD011947/abstract .	No	El título no se ajusta al tema de estudio.

Anexo III. Estrategia de búsqueda de artículos originales

Bases de datos	Estrategia de búsqueda	Nº Resultados
PubMed	<p>("Health Education"[Mesh] OR "Patient Education as Topic" [Mesh]) AND ("pressure ulcer" OR "bedsore" OR "pressure sore") AND prevention*</p> <p>Filters activated: English, Spanish, Portuguese; 2010-2016</p>	25
Scopus	<p>(TITLE-ABS-KEY ("pressure ulcer") AND TITLE-ABS-KEY (caregiver*) AND TITLE-ABS-KEY ("health education" OR "patient education"))</p> <p>English, Spanish, Portuguese; 2010-2016</p>	12

Cuiden	((("cuidador")OR("paciente"))) AND ("ulcera") AND("educación") Límites: Originales	6
Cinahl	(MH "Pressure Ulcer") AND health education AND (caregiver* OR patient) Limitadores: Fecha de publicación (2010- 2016); Idioma: English, Spanish, Portuguese; Excluir registros de Medline.	11
Scielo	CAREGIVER [Todos los indices] and ulcer [Todos los indices] No se han establecido límites	2
Enfispo	"ulceras" and "CUIDADORES" No se han establecido límites	2

<p>Web of Science</p>	<p>Tema: (pressure ulcer* OR pressure sore* OR bedsore*) AND Tema: (caregiver* OR patient) AND Tema: (health education*)</p> <p>Refinado por: [excluyendo] Bases de datos: (MEDLINE) AND Tipos de documento: (ARTICLE) AND Idiomas: (ENGLISH OR SPANISH OR PORTUGUESE)</p> <p>Período de tiempo: 2010-2016.</p>	<p>7</p>
<p>Cochrane Library</p>	<p>pressure ulcer OR "bedsore" OR "pressure sore") AND health education* AND prevention*</p> <p>Filters activated: Clinical trials</p>	<p>15</p>
<p>Referencias de artículos</p>	<p>-</p>	<p>1</p>

Anexo IV. Resultados de búsqueda de artículos originales.

	Artículo	Inclusión	Motivo exclusión
1.	The importance of the pelvis in posture, seating and pressure care. Journal of Community Nursing. 2014;28(5):98-101 4p.	No	El título no se ajusta al tema de estudio.
2.	Tissue Viability Nurse of the Year. BJN Award Runner Up. Nottingham CityCare Tissue Viability Service. Br J Nurs. 2015; 24(15):S41.	No	El título no se ajusta al tema de estudio.
3.	Abad-Corpa E, Meseguer-Liza C, Martínez-Corbalan J, Zarate-Riscal L, Caravaca-Hernández A, de Cardona AP-S, et al. Estudio descriptivo sobre resultados de salud de pacientes oncohematológicos e intervenciones enfermeras. Enfermería Clínica. 2009; 19(4):184-90.	No	El título no se ajusta al tema de estudio.

	Artículo	Inclusión	Motivo exclusión
4.	Beeckman D, Schoonhoven L, Fletcher J, Furtado K, Heyman H, Paquay L, et al. Pressure ulcers and incontinence-associated dermatitis: effectiveness of the Pressure Ulcer Classification education tool on classification by nurses. Quality & safety in health care [Internet]. 2010; 19(5): [e3 p.]. Disponible en: http://onlinelibrary.wiley.com/o/cochrane/clcentral/articles/183/CN-00770183/frame.html .	No	Resumen: Evalúa eficacia de herramienta
5.	Bellón JA. Elaboración y validación de un instrumento para medir conocimientos de la persona cuidadora en prevención de úlceras por presión. Nure Investigación. 2014;11(70).	No	El título no se ajusta al tema de estudio.

	Artículo	Inclusión	Motivo exclusión
6.	Brace JA, Schubart JR. A prospective evaluation of a pressure ulcer prevention and management E-Learning Program for adults with spinal cord injury. <i>Ostomy Wound Manage.</i> 2010;56(8):40-50.	Sí	
7.	Cegelka A. American Geriatrics Society Feeding Tubes in Advanced Dementia Position Statement. <i>Journal of the American Geriatrics Society.</i> 2014; 62(8):1590-3.	No	El título no se ajusta al tema de estudio.
8.	Charrier L, Allochis M, Cavallo M, Gregori D, Cavallo F, Zotti C. Integrated audit as a means to implement unit protocols: a randomized and controlled study. <i>Journal of evaluation in clinical practice</i> [Internet]. 2008; 14(5):[847-53 pp.]. Disponible en: http://onlinelibrary.wiley.com/o/cochrane/clcentral/articles/176/CN-00669176/frame.html .	No	Fecha de publicación: año 2008

	Artículo	Inclusión	Motivo exclusión
9.	<p>Clark F, Pyatak E, Carlson M, Blanche E, Vigen C, Hay J, et al. Implementing trials of complex interventions in community settings: the USC-Rancho Los Amigos pressure ulcer prevention study (PUPS). Clinical trials (London, England) [Internet]. 2014; 11(2):[218-29 pp.]. Disponible en: http://onlinelibrary.wiley.com/o/cochrane/clcentral/articles/424/CN-00988424/frame.html.</p>	Sí	
10.	<p>Cox J, Roche S, Wynen E. The effects of various instructional methods on retention of knowledge about pressure ulcers among critical care and medical-surgical nurses. Journal of continuing education in nursing [Internet]. 2011; 42(2):[71-8 pp.]. Disponible en: http://onlinelibrary.wiley.com/o/cochrane/clcentral/articles/951/CN-01015951/frame.html.</p>	No	Resumen: La educación no es a pacientes sino a enfermeras

	Artículo	Inclusión	Motivo exclusión
11.	Cuff D. Providing support for carers in preventing pressure ulceration. Journal of Community Nursing. 2015;29(4):9- 1p.	No	Tipo de documento: artículo de opinión
12.	Damián J, Valderrama-Gama E, Rodríguez-Artalejo F, Martín-Moreno JM. Estado de salud y capacidad funcional de la población que vive en residencias de mayores en Madrid. Gaceta Sanitaria. 2004; 18(4):268-74.	No	Fecha de publicación: año 2004
13.	De Haro Fernández F, De La Luz Flores Antigüedad M. Evaluation of the educational session conducted by a carer hospital nursing care management. Gerokomos. 2012; 23(4):156-61.	No	Tema: Evalúa la percepción del cuidador.

	Artículo	Inclusión	Motivo exclusión
14.	Dionísio ALF, Vilelas JMDS. Pressure Ulcers in Pediatrics: A Reality to Consider. Nursing: Revista de Formacao Continua em Enfermagem. 2012; 24(282):2-4 3p.	No	Participantes: Menores de 18 años.
15.	Gaal B, Schoonhoven L, Hulscher M, Mintjes J, Borm G, Koopmans R, et al. The design of the SAFE or SORRY? study: a cluster randomised trial on the development and testing of an evidence based inpatient safety program for the prevention of adverse events. BMC health services research [Internet]. 2009; 9:[58 p.]. Disponible en: http://onlinelibrary.wiley.com/o/cochrane/clcentral/articles/765/CN-00704765/frame.html .	No	Fecha de publicación: año 2009
16.	Gago Fornells M, Gaztelu Valdés V, García González R, Romero Organvidez J, Jiménez Luna A. Formación en cuidadores familiares de enfermos afectados por úlceras por presión: análisis previo a un proyecto	No	Fecha de publicación: año 1999

	Artículo	Inclusión	Motivo exclusión
	de educación grupal. Gerokomos. 1999;10(3):145-9.		
17.	Garber S, Rintala D, Holmes S, Rodriguez G, Friedman J. A structured educational model to improve pressure ulcer prevention knowledge in veterans with spinal cord dysfunction. Journal of rehabilitation research and development [Internet]. 2002; 39(5):[575-88 pp.]. Disponible en: http://onlinelibrary.wiley.com/o/cochrane/clcentral/articles/387/CN-00590387/frame.html .	No	Fecha de publicación: año 2002
18.	Garcia Alcaraz F, Delicado Useros V, Alfaro Espin A, Lopez-Torres Hidalgo J. The use of social healthcare resources and informal care characteristics care of immobilised homecare patients. Atencion Primaria. 2015;47(4):195-204.	No	Resumen: Describe el uso de recursos sociales y características de la atención de cuidadores

	Artículo	Inclusión	Motivo exclusión
19.	Guihan M, Bombardier CH, Ehde DM, Rapacki LM, Rogers TJ, Bates-Jensen B, et al. Comparing multicomponent interventions to improve skin care behaviors and prevent recurrence in veterans hospitalized for severe pressure ulcers. Arch Phys Med Rehabil. 2014;95(7):1246-53.e3.	Sí	
20.	Gunningberg L, Lindholm C, Carlsson M, Sjöden P. Reduced incidence of pressure ulcers in patients with hip fractures: a 2-year follow-up of quality indicators. International journal for quality in health care : journal of the International Society for Quality in Health Care / ISQua [Internet]. 2001; 13(5):[399-407 pp.]. Disponible en http://onlinelibrary.wiley.com/o/cochrane/clcentral/articles/685/CN-00374685/frame.html .	No	Fecha de publicación: año 2001

	Artículo	Inclusión	Motivo exclusión
21.	Hartigan I, Murphy S, Hickey M. Older adults' knowledge of pressure ulcer prevention: a prospective quasi-experimental study. Int J Older People Nurs. 2012;7(3):208-18.	Sí	
22.	Hossieny P, Carey Smith R, Yates P, Carroll G. Efficacy of patient information concerning casts applied post-fracture. ANZ J Surg. 2012;82(3):151-5.	No	Tema: Evalúa la efectividad de dar información pero no en la prevención de úlceras
23.	Houlihan BV, Jette A, Friedman RH, Paasche-Orlow M, Ni P, Wierbicky J, et al. A pilot study of a telehealth intervention for persons with spinal cord dysfunction. Spinal Cord. 2013;51(9):715-20.	Sí	
24.	Houlihan BV, Jette A, Paasche-Orlow M, Wierbicky J, Ducharme S, Zazula J, et al. A telerehabilitation intervention for persons with spinal	No	Tipo de documento: No es un ensayo clínico.

	Artículo	Inclusión	Motivo exclusión
	cord dysfunction. Am J Phys Med Rehabil. 2011;90(9):756-64.		
25.	James C. Your Turn pressure ulcer campaign. J Wound Care. 2013;22(2):98-9.	No	Tipo de documento: artículo de opinión
26.	Kristiansen L, Bjork A, Kock VB, Nilsson A, Ronngren Y, Smedberg A, et al. Urinary incontinence and newly invented pad technique: patients', close relatives' and nursing staff's experiences and beliefs. International Journal of Urological Nursing. 2011;5(1):21-30.	No	El título no se ajusta al tema de estudio.
27.	Kruger EA, Pires M, Ngann Y, Sterling M, Rubayi S. Comprehensive management of pressure ulcers in spinal cord injury: Current concepts and future trends. Journal of Spinal Cord Medicine. 2013;36(6):572-85.	No	Tema: Posibles métodos de mejora en el tratamiento integral en los pacientes con lesión

	Artículo	Inclusión	Motivo exclusión
			medular.
28.	Luque Ballesteros M, Micó Reyes E, Tantiñá Fontanet S, Moreiras Andrino M, Díaz García L, Sabater Raga R. Diagnósticos enfermeros en UFISS, UGA, traumatología y CIR. Enfermería Global. 2011;10(22):0-.	No	El título no se ajusta al tema de estudio.
29.	Masotti P, McColl MA, Green M. Adverse events experienced by homecare patients: A scoping review of the literature. International Journal for Quality in Health Care. 2010;22(2):115-25.	No	El título no se ajusta al tema de estudio.
30.	Miller C, Kapp S. Informal carers and wound management: An integrative literature review. Journal of Wound Care. 2015;24(11):489-97.	No	Tipo de documento: revisión narrativa

	Artículo	Inclusión	Motivo exclusión
31.	Mukherjee S, Cocha T, Torres Z. Common skin problems in children with special healthcare needs. <i>Pediatric Annals</i> . 2010;39(4):206-15.	No	Población: menores de 18 años.
32.	Newman S, Andrews J, Toatley S, Rodgers M, Epperly D, Gillenwater G. A peer navigation intervention for individuals with spinal cord injury. <i>Journal of spinal cord medicine</i> [Internet]. 2014; 37(4):[439-40 pp.]. Disponible en: http://onlinelibrary.wiley.com/o/cochrane/clcentral/articles/935/CN-01056935/frame.html .	No	Tipo de documento: conferencia
33.	Nogueira PC, Godoy S, Mendes IAC, Roza DL. Conhecimento dos cuidadores de indivíduos com lesão medular sobre prevenção de úlcera por pressão. <i>Aquichan</i> . 2015; 15 (2): 188-199.	No	Resumen: Identificar las características de cuidadores

	Artículo	Inclusión	Motivo exclusión
34.	Nuru N, Zewdu F, Amsalu S, Mehretie Y. Knowledge and practice of nurses towards prevention of pressure ulcer and associated factors in Gondar University Hospital, Northwest Ethiopia. BMC Nursing. 2015;14(1):1-8 p.	No	Resumen: Evaluar los conocimientos y actitudes de las enfermeras
35.	Paquay L, Verstraete S, Wouters R, Buntinx F, Vanderwee K, Defloor T, et al. Implementation of a guideline for pressure ulcer prevention in home care: Pretest-post-test study. Journal of Clinical Nursing. 2010;19(13-14):1803-11.	Sí	
36.	Paquay L, Wouters R, Defloor T, Buntinx F, Debaillie R, Geys L. Adherence to pressure ulcer prevention guidelines in home care: a survey of current practice. Journal of Clinical Nursing. 2008;17(5):627-36.	No	Fecha de publicación: año 2008

	Artículo	Inclusión	Motivo exclusión
37.	Phillips C, Procter N. Management of a complex wound in a person with spinal cord injury and mental illness. J Wound Care. 2010;19(9):408-12.	No	Tipo de estudio: estudio de un caso
38.	Ramos ASF, Ribeiro A, Martín A, Vázquez M, Blanco B, Corrales JM, et al. The prevalence of pressure ulcers within a medium to long stay health care centre. Gerokomos. 2013;24(1):36-40 5p.	No	Tema: estudia la prevalencia de UPP en un centro
39.	Restrepo Medrano JC, Tirado Otalvaro AF, Velásquez Vergara SM, Velásquez García KY. Conocimientos relacionados con el manejo de úlceras por presión que tienen los estudiantes de enfermería de una universidad de Medellín, Colombia. Gerokomos. 2015;26(2):68-72.	No	El título no se ajusta al tema de estudio.

	Artículo	Inclusión	Motivo exclusión
40.	Rocha AP, Rodrigues A, Silva AJ, Mendes LF, Coelho M, Gonçalves P, et al. Metodologías educativas para la prevención de las úlceras por presión: estudio piloto en las islas Azores*. Gerokomos. 2014;25:41-3.	No	Tipo de estudio: descriptivo- exploratorio
41.	Rodgers E, Nist MD, Gardikes-Gingery R, Shepherd E, Ruth B, Keller L. Skin Rounds: A Standardized Approach to Pressure Injury Detection and Reporting in the Neonatal Intensive Care Unit. JOGNN: Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing. 2014;43(Supp 1):S29-30 1p.	No	Población: menores de 18 años.

	Artículo	Inclusión	Motivo exclusión
42.	Rodrigues AM, Soriano JV. Factors influencing domiciliary nursing care for the prevention of pressure ulcers. Revista de Enfermagem Referência. 2011;3(5):55-63 9p.	No	Tema: No evalúa la efectividad de una educación sanitaria a pacientes
43.	Rubayi S, Chandrasekhar BS. Trunk, abdomen, and pressure sore reconstruction. Plast Reconstr Surg. 2011;128(3):201e-15e.	No	El título no se ajusta al tema de estudio.
44.	Sendelbach S, Zink M, Peterson J. Decreasing pressure ulcers across a healthcare system: moving beneath the tip of the iceberg. J Nurs Adm. 2011;41(2):84-9.	No	Tipo de document: No es un artículo original.
45.	Shannon R, Brown L, Chakravarthy D. Pressure Ulcer Prevention Program Study: a randomized, controlled prospective comparative value evaluation of 2 pressure ulcer prevention strategies in nursing and	No	Tipo de estudio: estudio de cohorte.

	Artículo	Inclusión	Motivo exclusión
	rehabilitation centers. Advances in skin & wound care [Internet]. 2012; 25(10):[450-64 pp.]. Disponible en: http://onlinelibrary.wiley.com/o/cochrane/clcentral/articles/463/CN-00853463/frame.html .		
46.	Strommen JA. Management of Spasticity from Spinal Cord Dysfunction. Neurologic Clinics. 2013;31(1):269-86.	No	El título no se ajusta al tema de estudio.
47.	Su MY, Lin SQ, Zhou YW, Liu SY, Lin A, Lin XR. A prospective, randomized, controlled study of a suspension positioning system used with elderly bedridden patients with neurogenic fecal incontinence. Ostomy Wound Management. 2015;61(1):30-9.	No	El título no se ajusta al tema de estudio.

	Artículo	Inclusión	Motivo exclusión
48.	Thietje R, Giese R, Pouw M, Kaphengst C, Hosman A, Kienast B, et al. How does knowledge about spinal cord injury-related complications develop in subjects with spinal cord injury? A descriptive analysis in 214 patients. Spinal Cord. 2011;49(1):43-8.	No	Tema: Identificar el conocimiento de los pacientes sobre LM y sus consecuencias
49.	Villar Rojas AE, Villar Hernández ÁR. "Unidad de Telecuidados": nuevas tecnologías al servicio de los cuidados enfermeros. Resolución de úlceras por presión de paciente con domicilio en otra provincia. Gerokomos. 2014;25(3):131-4.	No	Tipo de estudio: estudio de un caso

	Artículo	Inclusión	Motivo exclusión
50.	Villarejo Aguilar L. Intervenciones propuestas por las enfermeras hospitalarias para el seguimiento de pacientes con enfermedades crónicas. Enfermería Global. 2012;11(25):53-7.	No	Resumen: Identificar las intervenciones enfermeras más frecuentes.
51.	Vuolo J. Improving patient education on pressure ulcers. Wounds UK. 2014;10(3):35-7.	No	Tipo de documento: Revisión narrativa
52.	Ward C, Turpin G, Dewey M, Fleming S, Hurwitz B, Ratib S, et al. Education for people with progressive neurological conditions can have negative effects: evidence from a randomized controlled trial. Clinical rehabilitation [Internet]. 2004; 18(7):[717-25 pp.]. Disponible en: http://onlinelibrary.wiley.com/o/cochrane/clcentral/articles/964/CN-00503964/frame.html .	No	Fecha de publicación: año 2004

	Artículo	Inclusión	Motivo exclusión
53.	Webb R. Informal carers: If we don't know, how can we help? Journal of Wound Care. 2015;24(11):487.	No	Tipo de documento: artículo de opinión
54.	Wedge C, Gosney M. Pressure-relieving equipment: promoting its correct use amongst nurses via differing modes of educational delivery. Journal of clinical nursing [Internet]. 2005; 14(4):[473-8 pp.]. Disponible en: http://onlinelibrary.wiley.com/o/cochrane/clcentral/articles/506/CN-00512506/frame.html .	No	Fecha de publicación: año 2005
55.	Young DL, Chakravarthy D, Mirkia K. Evidence for the Validity of the Medline Pressure Ulcer Prevention Program (mPUPP). Journal of Acute Care Physical Therapy (Acute Care Section - APTA, Inc). 2012;3(2):211-66p.	Sí	

Anexo V. Clasificación de los niveles de evidencia (USPSTF)

Nivel de evidencia	Tipo de estudio
I	Al menos un ensayo clínico controlado y aleatorizado diseñado de forma apropiada.
II-1	Ensayos clínicos controlados bien diseñados, pero no aleatorizados.
II-2	Estudios de cohortes o de casos y controles bien diseñados, preferentemente multicéntricos.
II-3	Múltiples series comparadas en el tiempo, con o sin intervención, y resultados sorprendentes en experiencias no controladas.
III	Opiniones basadas en experiencias clínicas, estudios descriptivos, observaciones clínicas o informes de comités de expertos

Anexo VI. Grados de recomendación (USPSTF)

Grado de recomendación	Significado
A	Extremadamente recomendable (buena evidencia de que la medida es eficaz y los beneficios superan ampliamente a los perjuicios).
B	Recomendable (al menos moderada evidencia de que la medida es eficaz y los beneficios superan a los perjuicios)
C	Ni recomendable ni desaconsejable (al menos moderada evidencia de que la medida es eficaz, pero los beneficios son muy similares a los perjuicios y no puede justificarse una recomendación general).
D	Desaconsejable (al menos moderada evidencia de que la medida es ineficaz o de que los perjuicios superan a los beneficios).
I	Evidencia insuficiente, de mala calidad o contradictoria, y el balance entre beneficios y perjuicios no puede ser determinado.