

Universitat d'Alacant Universidad de Alicante

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

TRABAJO FIN DE GRADO

**NIVEL DE CONOCIMIENTOS Y GRADO DE
IMPLEMENTACIÓN ENTRE LOS PROFESIONALES Y
ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA SOBRE LAS
RECOMENDACIONES "QUÉ NO HACER EN HERIDAS
CRÓNICAS" DEL GNEAUPP.**

**KNOWLEDGE AND IMPLEMENTATION LEVEL
BETWEEN NURSING PROFESSIONALS AND STUDENTS
ABOUT "DO NOT DO IT ON CHRONIC WOUNDS"
RECOMMENDATIONS FROM GNEAUPP**

GRADO:

GRADO EN ENFERMERÍA

CURSO 2020 - 2021

AUTOR:

ALBA JAÉN IBARRA

TUTOR:

JOSÉ VERDÚ SORIANO

INDICE

RESUMEN	2
ABSTRACT	3
1. INTRODUCCIÓN	4
2. OBJETIVO DEL ESTUDIO	6
3. METODOLOGÍA	6
3.1. Fase 1. Diseño del cuestionario y validez de contenido	6
3.2. Fase 2. Validez de constructo y fiabilidad mediante análisis de grupos conocidos y análisis RASCH	7
Diseño.....	7
Unidad de estudio y muestra.....	7
Variables.....	8
Análisis	9
3.3. Fase 3. Nivel de conocimientos sobre heridas crónicas.....	12
Consideraciones éticas.....	13
4. RESULTADOS	14
4.1. Fase 1. Diseño del cuestionario y validez de contenido	14
4.2. Fase 2. Validez de constructo y fiabilidad mediante análisis de grupos conocidos y análisis RASCH	16
4.3. Fase 3. Nivel de conocimientos sobre heridas crónicas.....	21
5. DISCUSIÓN	29
6. CONCLUSIONES	31
7. BIBLIOGRAFÍA	32
8. ANEXOS	37
Anexo 1: Cuestionario inicial.....	37
Anexo 2: Cuestionario final.....	43

RESUMEN

Objetivo. Evaluar el conocimiento y la implementación de las recomendaciones “Qué no hacer en heridas crónicas” del GNEAUPP en las enfermeras y los estudiantes de enfermería.

Metodología. El estudio está distribuido en 3 fases. En la fase 1 se realiza la validez de contenido y el cálculo del IVC mediante un panel de expertos y utilizando la técnica DELFOS. En la fase 2, la validez y la fiabilidad se llevan a cabo con técnicas clásicas de análisis de ítems y mediante el método RASCH. En la fase 3, se realiza un estudio observacional transversal mediante un formulario online para conocer el nivel de conocimientos y el grado de implementación de las recomendaciones.

Resultados. El cuestionario según los expertos consultados tiene una muy buena validez de contenido (IVC = 0,99). El instrumento mostró adecuadas características psicométricas (alfa = 0,78 y L2 de Guttman = 0,79) y un buen ajuste del modelo de RASCH. Finalmente se obtuvieron 438 cuestionarios (93 estudiantes de enfermería y 345 enfermeras). La puntuación media de conocimientos, en términos relativos, es de 78.3, siendo la media en estudiantes de 72.04 y en enfermeras de 79.95.

Conclusiones. El cuestionario utilizado es un instrumento válido y fiable para medir los conocimientos de los profesionales y estudiantes de enfermería sobre las recomendaciones “Qué no hacer en heridas crónicas”. De manera general, el nivel de conocimientos es alto y son las enfermeras las que tienen más conocimientos que los estudiantes de enfermería. Los que han realizado algún curso relacionado con las heridas, también tienen más nivel de conocimientos respecto a los que no.

Palabras clave: heridas crónicas, recomendaciones, práctica clínica, enfermería.

ABSTRACT

Objective. To assess nurses' and nursing students' knowledge and implementation of the GNEAUPP "Do not do it on chronic wounds" recommendations.

Methodology. The study is divided into 3 phases. In phase 1, content validity and CVI calculation is performed by a panel of experts using the DELFOS technique. In phase 2, validity and reliability are carried out using classical item analysis techniques and the RASCH method. In phase 3, a cross-sectional observational study is carried out using an online form to determine the level of knowledge and the degree of implementation of the recommendations.

Results. According to the experts consulted, the questionnaire has very good content validity (CVI = 0.99). The instrument showed adequate psychometric characteristics ($\alpha = 0.78$ and Guttman's $L2 = 0.79$) and a good fit of the RASCH model. Finally, 438 questionnaires were obtained (93 nursing students and 345 nurses). The mean knowledge score, in relative terms, is 78.3, the mean in students being 72.04 and in nurses 79.95.

Conclusions. The questionnaire used is a valid and reliable instrument to measure the knowledge of nursing professionals and students on "Do not do it on chronic wounds" recommendations. In general, the level of knowledge is high, and nurses are more knowledgeable than nursing students. Those who have taken a course related to wounds also have a higher level of knowledge than those who have not.

Key words: chronic wounds, recommendations, clinical practice, nursing.

1. INTRODUCCIÓN

Las **heridas crónicas** se pueden definir como aquellas lesiones de la piel que presentan una escasa o nula predisposición a la cicatrización y precisan de periodos extensos de tiempo para curar, ya que se realiza por segunda intención. Asimismo, se consideran heridas cronificadas a aquellas que no han finalizado el proceso de cierre en un periodo de 6 semanas ⁽¹⁾⁽²⁾.

La aparición de estas lesiones se remonta a la época egipcia, pero a pesar de los avances científicos y tecnológicos continúan siendo un gran problema de salud en pleno siglo XXI debido a las repercusiones que tienen a nivel epidemiológico, económico y social ⁽³⁾⁽⁴⁾.

La incidencia de aparición de estas lesiones sigue incrementando, convirtiéndose en un importante problema de salud pública en los países desarrollados como España ⁽¹⁾⁽⁴⁾.

En Europa, se estima, aproximadamente, que entre 1 y 2 millones de personas padecen alguna herida crónica. Este dato asciende a 7,4 millones si hablamos a nivel mundial ⁽⁵⁾⁽⁶⁾.

Según datos del 5º Estudio Nacional de Prevalencia del Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras Por Presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP) realizado a finales de 2017, la prevalencia de lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia en los hospitales públicos españoles es de 8,7%, siendo las lesiones por presión las más frecuentes (7,5%). Se estima que un 72,2% de las úlceras por presión (UPP) son de origen nosocomial, es decir, son adquiridas en una institución sanitaria (hospital o residencia de mayores), siendo frecuente la aparición de 1 o 2 lesiones por paciente ⁽⁷⁾.

En España, el tratamiento de las heridas de diferentes etiologías constituye una parte importante del presupuesto total de las instituciones sanitarias con un coste anual alrededor de 435 millones de euros ⁽²⁾.

Este problema es trascendental y afecta tanto a los pacientes como a los profesionales sanitarios y al sistema de salud. Las heridas crónicas, denominadas como “la epidemia silenciosa” suponen un reto para los profesionales de enfermería ⁽⁴⁾⁽⁶⁾⁽⁸⁾⁽⁹⁾.

La existencia de diferentes etiologías, la variabilidad de productos en el mercado y la heterogeneidad en el tratamiento de los pacientes han sido los motivos principales de la elaboración de guías de práctica clínica, protocolos y manuales con el fin de unificar criterios de actuación e identificación de pacientes en riesgo de padecerlas ⁽⁹⁾.

Según el Instituto Nacional de Medicina de Estados Unidos de Norteamérica (IOM, por sus siglas en inglés), las guías de práctica clínica son definidas como “recomendaciones desarrolladas sistemáticamente para asistir a los clínicos y a los

pacientes en su toma de decisiones para una mejor calidad en la atención de la salud en condiciones específicas”⁽¹⁰⁾⁽¹¹⁾.

Sin embargo, a pesar de la relevancia de este problema, la evidencia científica siempre se ha basado en recomendaciones sobre “qué hacer” para el tratamiento de estas lesiones. En cambio, estos últimos años se está iniciando el desarrollo de documentos sobre “Qué no hacer...” en la práctica clínica de diferentes disciplinas y especialidades, como complemento a las Guías de Práctica clínica.

En este sentido, el Ministerio de Sanidad, en el año 2013 y dentro del Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud, inició el proyecto “Compromiso por la Calidad de las Sociedades Científicas en España” con el objetivo principal de disminuir la utilización de intervenciones sanitarias innecesarias, entendiendo por innecesarias aquellas que no han demostrado eficacia, tienen efectividad escasa o dudosa, no son coste-efectivas o no son prioritarias. Este proyecto se puso en marcha por el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad en coordinación y como respuesta a una propuesta de la Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI) para acordar recomendaciones de “no hacer” basadas en la evidencia científica⁽¹²⁾. GuiaSalud es la biblioteca de guías de práctica clínica del Sistema Nacional de Salud y, además, es la responsable de la coordinación metodológica de esa iniciativa. Define las **Recomendaciones de «No Hacer»** como “todas aquellas que no han demostrado eficacia, tienen escasa o dudosa efectividad, o no son coste-efectivas”⁽¹³⁾.

Desde esta perspectiva, el GNEAUPP, en el año 2018 publica un documento técnico de consenso elaborado por un panel de expertos en el tema, titulado “Qué no hacer en heridas crónicas. Recomendaciones basadas en la evidencia”⁽¹⁴⁾.

Desde que se ponen en marcha estas iniciativas, se desconoce el impacto que puede haber tenido en los profesionales sanitarios tanto en su nivel de conocimientos sobre estas **recomendaciones** como en su implementación en la práctica para conocer si está contribuyendo a los objetivos del Ministerio de Sanidad.

2. OBJETIVO DEL ESTUDIO

Determinar el nivel de conocimientos de los profesionales y estudiantes de enfermería, sobre las recomendaciones elaboradas por el GNEAUPP y sintetizadas en un documento denominado "Qué no hacer en heridas" ⁽¹⁴⁾, además de explorar la implementación de dichas recomendaciones en la práctica clínica.

3. METODOLOGÍA

Este proyecto se organiza en 3 fases bien diferenciadas y expuestas a continuación:

3.1. Fase 1. Diseño del cuestionario y validez de contenido

A partir de la lectura y el análisis del documento: *recomendaciones sobre "Qué no hacer en las heridas crónicas" del GNEAUPP* ⁽¹⁴⁾, se diseñó un cuestionario on-line autoadministrado a través de la aplicación Cuestionarios de Google con las preguntas que emanan del documento. El cuestionario constaba de 37 preguntas, una por cada recomendación del documento, con cuestiones en positivo y en negativo. Además, cada cuestión tenía a continuación otra para conocer si aplican cada recomendación en su práctica clínica habitual (ANEXO 1).

En cuanto a la validez de contenido, esta se estudió mediante un método de consenso, en este caso, la técnica DELFOS (en inglés DELPHI) ⁽¹⁵⁾⁽¹⁶⁾ modificada a dos rondas.

Procedimiento

Para la evaluación del instrumento, se seleccionó a un grupo de expertos en el tema, en este caso, los autores del documento "Qué no hacer en las heridas crónicas" del GNEAUPP. Para ello, se envió el cuestionario a los autores (6 profesionales sanitarios expertos en el cuidado de las úlceras por presión y heridas crónicas del GNEAUPP) ⁽¹⁴⁾ y evaluaron en una primera ronda si cada una de las preguntas era adecuada en contenido y conocimiento, si eran pertinentes, y si harían alguna modificación ⁽¹⁶⁾. Para ello los expertos en la materia valoraron mediante la relevancia a través de una escala del 1 al 4, siendo el uno "nada pertinente o relevante" y el cuatro "muy pertinente o relevante" ⁽¹⁷⁾ ⁽¹⁸⁾⁽¹⁹⁾.

A continuación, se analizaron las respuestas proporcionadas por el grupo de expertos y se realizaron las modificaciones pertinentes.

Se envió de nuevo el cuestionario a los mismos expertos para conocer su opinión respecto a las modificaciones realizadas y volvieron a analizar los ítems mediante la

escala mencionada en la primera ronda. A partir de estos datos se calculó el índice de validez de contenido (IVC) ⁽¹⁸⁾⁽¹⁹⁾.

Para el cálculo del IVC se realizó un cociente donde el numerador era el número de expertos que habían contestado con una puntuación de entre 3 o 4, y el denominador era el total de expertos que habían participado en la valoración de los ítems. La puntuación del IVC está comprendida entre 0 y 1, indicando una mejor validez de contenido cuanto más próximo al 1 sea la puntuación y considerándose adecuado para 6 expertos un IVC $\geq 0,75$ ⁽¹⁸⁾⁽¹⁹⁾.

Para la comunicación, el envío y recepción de las respuestas de cada experto, se utilizó el correo electrónico, adjuntando el enlace del cuestionario.

3.2. Fase 2. Validez de constructo y fiabilidad mediante análisis de grupos conocidos y análisis RASCH

Diseño

Estudio observacional transversal para determinar la validez de constructo y la fiabilidad por consistencia interna, mediante técnicas clásicas de análisis de ítems y análisis RASCH (teoría de respuesta al ítem) del cuestionario sobre conocimientos “Qué no hacer en las heridas crónicas”.

Unidad de estudio y muestra

El estudio se llevó a cabo a través de la aplicación Cuestionarios de Google, para ello se tuvieron en cuenta las recomendaciones de la guía CHERRIES ⁽²⁰⁾. El cuestionario se envió a la lista del GNEAUPP, al Colegio Oficial de Enfermería de Alicante, a la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Alicante para poner un anuncio en la plataforma UACloud, así como a profesores de otras universidades (Jaén, Logroño, Girona y Vitoria) que tienen en aula alguna asignatura donde se traten temas de heridas crónicas.

La población participante está conformada por los estudiantes y profesionales de enfermería de España que se dedican al cuidado de las heridas crónicas y decidan libremente participar en este cuestionario online.

No existe un consenso sobre el tamaño muestral necesario para la validación psicométrica de un instrumento, pero según las recomendaciones metodológicas de validación de cuestionarios se selecciona entre 5-20 participantes por cada ítem del instrumento a validar ⁽²¹⁾⁽²²⁾. En este caso, el cuestionario “Qué no hacer en heridas

crónicas” se componía de un total de 37 ítems, por tanto, el tamaño muestral mínimo requerido era de 185 participantes y el máximo de 740.

Se recurrió a un muestreo por conveniencia y se invitó a participar a todos los estudiantes y profesionales de enfermería que se dedican al cuidado de las heridas crónicas⁽²¹⁾.

Como criterios de inclusión se consideraron los siguientes:

- Estudiantes de enfermería de 3º y 4º curso en España.
- Enfermeros/as que se dedican al cuidado de las heridas crónicas en España.

Como criterios de exclusión:

- Otros profesionales sanitarios.
- Estudiantes o profesionales sanitarios de otros países.
- Estudiantes de otras carreras sanitarias.

Variables:

El cuestionario estaba compuesto por características sociodemográficas de estudiantes y profesionales de enfermería, y por conocimientos e implementación sobre “Qué no hacer en heridas crónicas”⁽¹⁴⁾:

Variables sociodemográficas de los participantes:

- ***País de trabajo/estudios:*** variable cualitativa (España, otros países de Europa, otros países de Latinoamérica, otros. Con el fin de eliminar aquellos que no forman parte de los criterios de inclusión/exclusión).
- ***Edad:*** variable categórica ordinal, la edad esta categorizada por intervalos (entre 20 y 35 años, entre 35 y 50 años, y mayor de 50 años).
- ***Sexo:*** variable nominal dicotómica (hombre, mujer).
- ***Nivel de estudios:*** variable nominal (estudiantes de ciencias de la salud, diplomatura/licenciatura/grado universitario, postgrado (experto/especialista/máster) no oficial, máster universitario oficial, doctorado).
- ***Profesión:*** variable nominal (enfermero/a, médico/a, otras. También, para eliminar aquellas personas que no son candidatos a participar).
- ***Curso relacionado con las heridas:*** variable nominal dicotómica (si, no).

Cuestionario “Qué no hacer en las Heridas Crónicas”

El cuestionario de conocimientos e implementación en la práctica clínica sobre “Qué no hacer en las heridas crónicas” tenía como propósito averiguar el nivel de conocimientos que poseen los profesionales y estudiantes de enfermería sobre las recomendaciones de “Qué no hacer en Heridas Crónicas” del GNEAUPP ⁽¹⁴⁾ y su grado de implementación en la práctica clínica habitual.

El cuestionario constaba de 37 ítems con tres opciones de respuesta: "Verdadero", "Falso" y " No lo sé".

Para 18 ítems la respuesta correcta era "Verdadero" y para los 19 ítems restantes la respuesta correcta era "Falso".

Para calcular la puntuación global de conocimientos se sumó 1 punto por cada ítem con respuesta correcta, se puntuó con 0 puntos los ítems que se respondieron de forma incorrecta o "No lo sé". Estas respuestas “No lo sé” se tuvieron en cuenta para identificar áreas de desconocimiento ⁽²¹⁾.

La máxima puntuación del cuestionario era 37 puntos, pudiéndose transformar en un índice en base a 100 mediante la siguiente fórmula:

$$\text{Índice conocimientos} = \text{Puntuación obtenida} / 37 \times 100$$

Procedimiento

En la descripción previa al cuestionario, quedaba constancia de que, si después de leer la descripción los participantes estaban de acuerdo y rellenaban el cuestionario, nos estaban dando su consentimiento a participar. Además, se hizo un recordatorio de que la encuesta era anónima y, por ello, se mantenía en todo momento la confidencialidad de los datos.

Una vez recolectada la muestra para el estudio, se procedió con el análisis, realizando métodos clásicos de validación de cuestionarios y métodos de análisis de respuesta al ítem, incluyendo análisis RASCH.

Análisis:

Los datos obtenidos se tabularon, codificaron y depuraron en una base de datos construida a tal efecto, antes de proceder al análisis.

Para el proceso de validación del cuestionario, se utilizó una técnica de análisis mixta, entendiendo por esta, métodos clásicos de validación de cuestionarios y métodos de análisis de respuesta al ítem, incluyendo análisis RASCH.

Para el análisis de los ítems y fiabilidad por consistencia interna:

La calidad de una alternativa de respuesta fue evaluada mediante la proporción de participantes que elegían la alternativa. El valor para medir la calidad oscilaba entre 0 y 1, considerándose validos valores comprendidos entre 0.1 y 0.9 (o entre 10% y 90% en términos porcentuales) ^{(22) (23)}. En este caso, valores por encima del 90% nos indicaban que es una recomendación muy conocida y valores por debajo del 10% que es muy poco conocida.

El índice de dificultad nos permitió conocer el porcentaje de participantes que respondían de forma correcta a las preguntas del cuestionario ^{(22) (23) (24)}. Cuando una alternativa se responde con mucha o poca frecuencia (por encima del 90% o por debajo del 10%), discrimina poco entre individuos y, en definitiva, aporta poca información ⁽²⁵⁾. No obstante, en este caso nos interesaba saber si los participantes conocían las recomendaciones de no hacer en heridas, de modo que al interpretar dicho índice se consideró muy conocida (>90% aciertos), conocida (75-90%), algo conocida (50-75%), algo desconocida (26-50%), desconocida (10-25%), muy desconocida (<10%). También se calculó el índice de desconocimiento (porcentaje de casos con respuesta “No lo sé”) y el índice de discriminación que se refiere a si un ítem diferencia entre participantes que obtienen diferentes puntuaciones en la prueba. Si la discriminación es alta, el ítem puede distinguir fácilmente entre participantes que tienen puntuaciones similares, pero no idénticas puntuaciones en la prueba. Dicho de otro modo, si la discriminación es baja, el ítem solo puede distinguir entre aquellos que tienen puntuaciones totales muy diferentes. Una forma de medirlo es como correlación entre el ítem y la puntuación total del cuestionario, a menudo llamada correlación ítem-total, y mediante correlación de Pearson, aunque cuando el ítem es binario se conoce como correlación punto-biserial (point-biserial correlation) y para eliminar las limitaciones de la correlación de Pearson, se utilizara la “poliserial (biserial) correlation” que es más estable entre diferentes grupos de participantes ⁽²³⁾. Se interpreta como que valores altos positivos de esta significa que aquellos participantes que puntúan alto en la prueba tienden a contestar adecuadamente ese ítem y, a la inversa, los que tienen puntuaciones bajas tienden a contestar erróneamente. Una puntuación con valores negativos indica que aquellos que tienen bajas puntuaciones en la prueba tienden a contestar correctamente ese ítem, y se considera problemático. Este análisis se realizará con el programa JMETRIK ⁽²⁴⁾.

La fiabilidad por consistencia interna, del mismo modo, se calculó, también con el programa JMETRIK ⁽²⁴⁾ que nos proporciona una estimación de la fiabilidad mediante

varios coeficientes, incluyendo el coeficiente Alfa, aunque este programa indica que el coeficiente L2 de Guttman es un mejor indicador para ítems binarios o dicotómicos, como el caso que nos ocupa.

Análisis RASCH:

Este modelo es un modelo probabilístico para medir y calcular los rasgos latentes e inobservables. Este modelo estima el nivel de dificultad de los ítems midiendo la capacidad de una persona según las probabilidades de obtener una respuesta correcta a un elemento concreto de una prueba o cuestionario determinado, asumiendo que el parámetro del azar es cero y que el parámetro de discriminación es constante en todos los ítems del cuestionario ⁽²¹⁾ ⁽²⁶⁾.

El modelo RASCH tiene la ventaja de medir tanto a las personas como a los ítems en una sola dimensión y estimar la relación entre la capacidad de los encuestados y la dificultad de los ítems ⁽²⁷⁾ ⁽²⁸⁾ ⁽²⁹⁾. El análisis de RASCH se llevó a cabo mediante el programa informático JMETRIK ⁽²⁴⁾. La dificultad del modelo de RASCH nos indicó que valores altos suponen mayor nivel de dificultad y valores bajos (negativos) un menor nivel de dificultad. Para la estimación de los parámetros se utilizó el método de estimación conjunta de máxima verosimilitud ⁽²⁴⁾. El ajuste del modelo se estimó mediante el cuadrado medio no ponderado de los residuos normalizados (UMS) y el cuadrado medio ponderado de los residuos normalizados (WMS). Los valores de los índices de ajuste entre 0,8 y 1,2 significan un buen ajuste, y los valores entre 0,5 y 1,5 significan un ajuste aceptable. Por último, también se obtuvieron los estadísticos de calidad de la escala, la fiabilidad y la separación, tanto para las personas como para los ítems. La fiabilidad se interpreta del mismo modo que en los métodos clásicos de cálculo de fiabilidad y para la separación, idealmente, se requieren valores mayores de 2. La suposición de la independencia local entre los ítems se probó utilizando el estadístico Q3 de Yen ⁽²¹⁾ ⁽³⁰⁾, que consiste en llevar a cabo un análisis de las correlaciones de los residuos de los ítems en el análisis RASCH. Las correlaciones entre los ítems no deben superar el valor 0,2. También se realizó un mapa de ítems y el gráfico de dispersión entre puntuación directa y valor estimado de la variable latente (theta).

El análisis diferencial de funcionamiento de los ítems (DIF) permite identificar los ítems que tienen diferentes respuestas en diferentes grupos. Se trata de una característica estadística de un elemento que muestra la medida en que el elemento podría estar midiendo diferentes capacidades de los miembros de subgrupos separados. Para esta

técnica se compararon dos grupos (denominados grupo focal y grupo de referencia) que serán los estudiantes (focal) frente a enfermeras (referencia). Se calculó el tamaño del efecto (OR común) y el intervalo de confianza del 95%. Se consideró que un elemento no tiene DIF cuando el OR común tiene un valor entre 0,65 y 1,53. Se consideró que los elementos con un tamaño del efecto $<0,53$ o $>1,89$ tenían un gran DIF, y los que estaban entre 0,53 y 0,65 o 1,53 y 1,89 tenían un DIF bajo^{(21) (31)}.

Para el análisis de la validez de constructo:

No se puede realizar la validez de criterio ya que no disponemos de un patrón de oro (gold standard) con quien comparar la medida. Por lo tanto, para determinar la validez de constructo, se utilizó la prueba de los grupos conocidos como alternativa, la cual consiste en comparar dos grupos, uno con una mayor experiencia, teóricamente, y otro con menos experiencia⁽²¹⁾.

Los grupos que fueron comparados son:

- Estudiantes de enfermería frente a profesionales de enfermería.
- Estudiantes y profesionales de enfermería que han realizado algún curso relacionado con las heridas crónicas frente a los que no.

Para comparar las puntuaciones de conocimiento entre los grupos predefinidos se realizó la prueba t de Student o la prueba U de Mann-Whitney, en función de si la variable sigue una distribución normal o no. Una $p \leq 0,05$ nos indica que las diferencias entre ambos grupos son estadísticamente significativas⁽²⁵⁾.

Finalmente, el análisis clásico de ítems y el análisis RASCH, a menudo, se combinan en la práctica para identificar ítems adecuados para la prueba. En este espíritu, Linacre⁽³²⁾, propone las siguientes recomendaciones para la práctica:

- a. Identificar ítems con correlaciones ítem-total negativas (por ejemplo, a través del índice de discriminación).
- b. Evaluar antes la UMS y que la WMS.
- c. Evaluar después la UMS estandarizada y la WMS estandarizada.
- d. Fijarse en los valores altos antes que en los valores bajos.

3.3. Fase 3. Nivel de conocimientos sobre heridas crónicas

Finalmente, una vez realizadas las pruebas de validez y fiabilidad, se llevó a cabo un análisis descriptivo de las variables de interés de los participantes, para caracterizar la muestra. Posteriormente, se llevó a cabo un análisis bivariante. Las variables dicotómicas

se estudiaron mediante la prueba t de Student o la U de Mann-Whitney en función de si la variable “puntuación del cuestionario” seguía una distribución normal o no. Para ello, se llevó a cabo la prueba de Kolmogórov-Smirnov. En el caso de variables de más de dos categorías se utilizó la prueba ANOVA (Análisis de la Varianza de un factor) o la prueba de Kruskal-Wallis, del mismo modo que antes ⁽³³⁾.

Se utilizó el programa SPSS versión 26.0 para el análisis de datos. Las opciones de respuesta fueron codificadas en una variable dicotómica (correcta - no correcta) y la opción "No lo sé" se incluyó en la opción "no correcta". Se aplicó un nivel α de 0.05 para todas las pruebas estadísticas de comparación ⁽³³⁾.

Consideraciones éticas.

El estudio se realizó según la declaración de Helsinki (1964) y la Ley de confidencialidad y protección de datos del paciente de acuerdo con la Ley Orgánica 3/2018 de 5 de diciembre, protección de datos de carácter personal y garantía de los derechos digitales y su reglamento de desarrollo, en su caso, Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016, General de Protección de Datos (RGPD) ⁽³⁴⁾ ⁽³⁵⁾ ⁽³⁶⁾.

Los datos obtenidos fueron tratados de forma anónima y garantizando la confidencialidad en todo momento. Los participantes fueron informados sobre el estudio, el consentimiento informado y la confidencialidad de los datos.

Se respetaron los derechos ARCO (Acceso, Rectificación, Cancelación y Oposición) en todos los participantes, los cuales están regulados por la Ley Orgánica de Protección de Datos y Garantía de Derechos Digitales ⁽³⁵⁾. La Directiva 95/46/EC de la UE sobre protección de datos contiene unos principios clave que deben ser acatados. Los derechos ARCO (Acceso, Rectificación, Cancelación y Oposición) establece también condiciones para el tratamiento automatizado de datos personales. Los datos deben ser procesados de forma eficiente y legal para propósitos previamente establecidos y de alcance limitado. Los datos obtenidos deben ser precisos, apropiados y relevantes para la investigación propuesta, y no excesivos ⁽³⁷⁾.

Para asegurar la protección de datos, se usaron datos agregados o bien mediante codificación de datos o anonimización completa.

4. RESULTADOS

4.1. Fase 1. Diseño del cuestionario y validez de contenido

El cuestionario final, después de los comentarios y sugerencias de los expertos, se encuentra en el ANEXO 2. En el mismo, se presentan en rojo las modificaciones respecto al cuestionario inicial.

Las recomendaciones principales de los autores fueron las siguientes:

- Tener en cuenta el equilibrio de respuestas verdaderas y falsas.
- Introducir variables sociodemográficas.
- Añadir la opción “No lo sé” para saber el porcentaje de profesionales que declaran desconocer un aspecto concreto y, además, evitar que elijan una opción al azar.
- Modificar las cuestiones relacionadas con la práctica clínica habitual porque pueden producir confusión.
- Modificar la frase: “Respecto al desbridamiento cortante, cualquier profesional sanitario (enfermeras y médicos) puede realizarlo.”, ya que produce confusión.

Respecto a la validez de contenido, en la tabla 1 se encuentra resumida la información de las respuestas de los expertos y el valor del IVC. Como se observa, el cuestionario según estos expertos tiene una muy buena validez de contenido (IVC = 0.99).

Tabla 1. Validez de contenido.

ITEMS	AUTOR 1	AUTOR 2	AUTOR 3	AUTOR 4	AUTOR 5	AUTOR 6	IVC
P1	4	3	4	4	4	4	1
P2	2	3	4	4	3	3	0,83
P3	4	4	4	4	4	4	1
P4	4	4	4	4	4	4	1
P5	4	4	3	4	4	4	1
P6	4	3	3	4	4	4	1
P7	4	4	4	3	4	3	1
P8	3	4	3	4	4	3	1
P9	4	4	4	3	4	4	1
P10	3	4	4	4	4	4	1
P11	4	4	4	4	4	3	1
P12	4	3	3	3	4	4	1
P13	4	4	4	4	4	4	1
P14	3	4	4	4	4	3	1
P15	4	3	3	4	4	4	1
P16	3	3	3	3	3	3	1
P17	3	3	3	3	4	3	1
P18	4	4	4	4	3	3	1
P19	3	3	3	4	3	4	1
P20	4	4	4	4	4	4	1
P21	3	3	4	3	4	4	1
P22	3	4	3	3	4	3	1
P23	4	4	3	4	3	3	1
P24	4	3	4	4	3	3	1
P25	2	3	3	4	3	4	0,83
P26	3	4	4	3	4	3	1
P27	3	4	4	4	3	4	1
P28	4	4	4	4	4	4	1
P29	4	4	3	4	3	4	1
P30	3	3	3	3	4	3	1
P31	4	4	4	3	4	4	1
P32	3	4	3	3	4	4	1
P33	3	3	3	3	3	3	1
P34	3	3	4	4	3	3	1
P35	4	4	4	4	4	3	1
P36	4	3	3	3	4	3	1
P37	3	3	3	3	4	3	1
PUNTUACIÓN TOTAL							0,99

4.2. Fase 2. Validez de constructo y fiabilidad mediante análisis de grupos conocidos y análisis RASCH

En la tabla 2 se presentan los resultados para el análisis de los ítems por el método clásico y por el método RASCH. La independencia local de los ítems para el análisis RASCH se confirma a través del estadístico Q_3 de Yen, donde ninguna de las correlaciones de los ítems supera el valor ± 2 .

Como se observa, hay ítems con un nivel de dificultad bajo y otros con mayor nivel de dificultad y, en términos generales, presentan un buen ajuste del modelo, excepto los ítems 9, 10 y 34. Estos tres ítems son ítems fáciles o muy conocidos con buen ajuste para la WMS, pero no para la UMS que está por encima de 1,5 para los ítems 9 y 10 y por debajo de 0,5 para el ítem 34 (ítems marcados en amarillo).

Respecto a la fiabilidad por métodos clásicos de análisis de ítems, el cuestionario presenta un coeficiente alfa de 0,78 (IC95%: 0,76-0,82; SEM: 2,12) y un coeficiente L2 de Guttman de 0,79 (IC95%: 0,76-0,82; SEM:2,06), lo que indica una buena fiabilidad para este. El análisis de dichos coeficientes si se elimina un ítem no aporta mejores resultados. Según el modelo de RASCH, tiene una fiabilidad de 0,75 para las personas y de 0,98 para los ítems, con separaciones de 1,7 y 6,6 respectivamente.

En la figura 1 se presenta el mapa de ítems para el cuestionario. La densidad de las personas indica la distribución de las puntuaciones obtenidas por personas (en unidades logit). Valores superiores a 0 indican buen conocimiento y valores inferiores a 0 un mal conocimiento. Los puntos en el gráfico indican la distribución de los ítems de acuerdo con su dificultad. El eje horizontal (eje x) indica el número de ítem y valores más altos en el eje Y indican ítems más difíciles. Como se observa, el conocimiento de las personas es muy bueno, pues hay muy poca densidad por debajo de 0. La distribución de los ítems muestra una dispersión en un rango que va desde los más fáciles a los más difíciles.

Tabla 2. Análisis de los ítems por el método clásico (índice de dificultad y discriminación) y análisis RASCH (dificultad, WMS y UMS).

Ítems	I de Dificultad	I de Discriminación	Dificultad RASCH	WMS	UMS
P1	0,95	0,24	-1,38	1,00	0,85
P2	0,24	0,25	3,45	1,13	1,30
P3	0,79	0,63	0,48	0,87	0,74
P4	0,72	0,56	0,91	0,91	0,86
P5	0,72	0,48	0,92	0,96	0,90
P6	0,88	0,42	-0,24	0,99	0,92
P7	0,86	0,40	-0,05	0,99	1,09
P8	0,96	0,43	-1,55	0,95	0,67
P9	0,92	0,31	-0,73	0,99	1,83
P10	0,99	-0,13	-3,31	0,93	3,40
P11	0,87	0,26	-0,20	1,07	1,11
P12	0,98	0,50	-2,10	0,93	0,57
P13	0,66	0,59	1,26	0,88	0,79
P14	0,90	0,47	-0,49	0,96	0,75
P15	0,94	0,50	-1,09	0,93	1,11
P16	0,77	0,14	0,61	1,19	1,43
P17	0,27	0,47	3,27	0,95	0,90
P18	0,57	0,53	1,69	0,93	0,87
P19	0,40	0,38	2,53	1,04	1,05
P20	0,82	0,38	0,25	1,01	1,21
P21	0,73	0,27	0,85	1,11	1,26
P22	0,41	0,33	2,48	1,04	1,11
P23	0,69	0,43	1,07	1,00	0,98
P24	0,57	0,43	1,69	1,01	1,00
P25	0,90	0,47	-0,52	0,95	0,81
P26	0,86	0,43	-0,09	0,98	1,14
P27	0,95	0,52	-1,33	0,91	0,77
P28	0,88	0,40	-0,27	1,00	0,84
P29	0,88	0,65	-0,27	0,87	0,65
P30	0,69	0,30	1,07	1,10	1,07
P31	0,82	0,43	0,27	1,00	0,86
P32	0,99	0,26	-2,62	0,90	1,59
P33	0,80	0,59	0,42	0,90	0,80
P34	1,00	0,85	-4,39	0,87	0,14
P35	0,82	0,39	0,21	1,01	1,18
P36	0,78	0,31	0,52	1,08	1,00
P37	0,99	0,16	-3,31	0,92	1,08

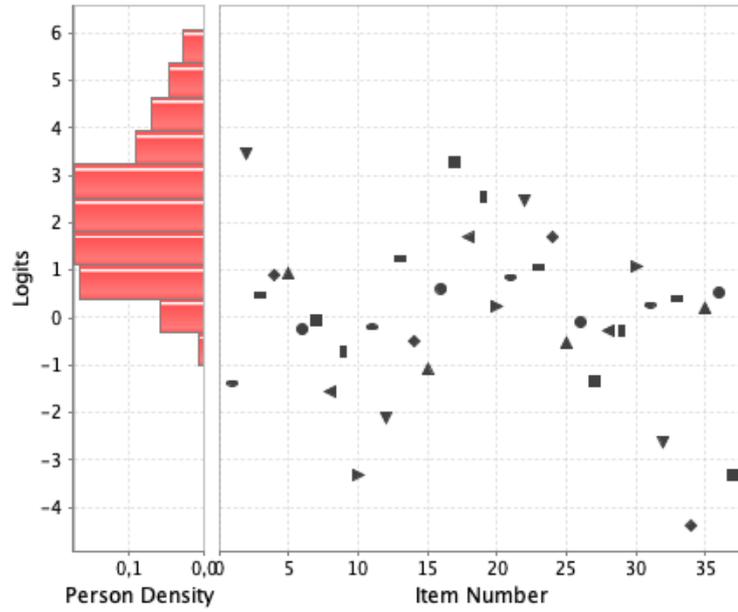


Figura 1. Mapa de ítems del cuestionario.

La figura 2 muestra la curva de las puntuaciones obtenidas en el cuestionario frente a la variable latente (Tetha) estimada por el modelo RASCH. La forma sigmoide de la parte superior significa que pequeños aumentos en la puntuación suponen mayores aumentos en la variable latente medida (conocimiento de qué no hacer). En la figura 3, donde se representa la curva separada por enfermeras y estudiantes, se observa que siguen ambos grupos el mismo patrón. Lo mismo ocurre entre aquellos que han hecho cursos y los que no (figura 4).

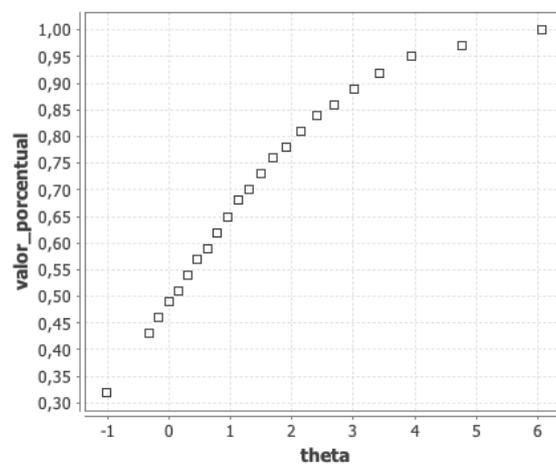


Figura 2. Variable latente frente a puntuación total. Todos.

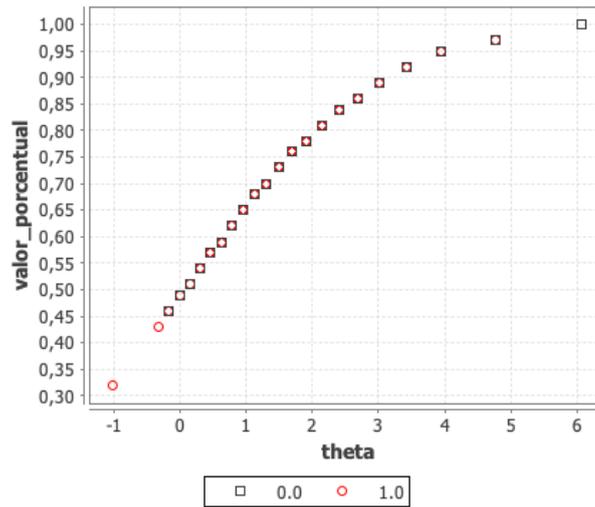


Figura 3. Variable latente frente a puntuación total. Enfermeras frente a Estudiantes.

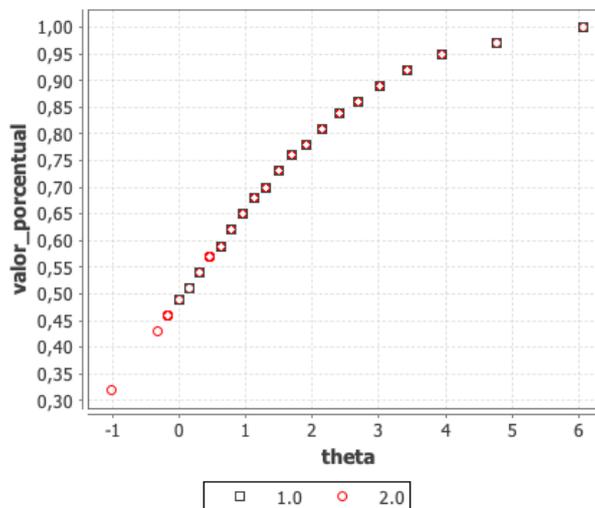


Figura 4. Variable latente frente a puntuación total. Quien ha realizado cursos de heridas frente a quien no.

En cuanto al análisis diferencial de los ítems (DIF), en la tabla 3 se encuentra la Odds Ratio Común (OR) con su intervalo de confianza, la significación estadística (valor p) y el DIF para la comparación entre Enfermeras y estudiantes. Como se observa, hay algunos ítems que tienen DIF importantes a favor de las enfermeras (3 ítems) y DIF moderados en los dos sentidos, dos ítems a favor de las enfermeras y 7 a favor de los estudiantes. El resto no plantean problemas.

Tabla 3. Análisis de DIF para los ítems del cuestionario.

ÍTEMS	OR	IC95%	Valor p	DIF
P1	4,22	1,65-10,83	<0,001	C-
P2	0,56	0,31-1,00	0,05	B+
P3	1,01	0,56-1,84		A
P4	0,51	0,27-0,97	0,05	B+
P5	0,81	0,45-1,44		A
P6	1,01	0,51-2,01		A
P7	1,56	0,83-2,93		A
P8	0,59	0,17-2,11		A
P9	0,45	0,17-1,20		A
P10	1,68	0,18-15,94		A
P11	1,15	0,58-2,27		A
P12	1,77	0,43-7,24		A
P13	0,96	0,55-1,67		A
P14	2,28	1,14-4,56	0,02	B-
P15	1,49	0,63-3,52		A
P16	1,52	0,88-2,61		A
P17	1,04	0,54-2,00		A
P18	6,09	3,23-11,50	<0,001	C-
P19	0,99	0,59-1,68		A
P20	0,81	0,43-1,54		A
P21	0,45	0,25-0,82	0,01	B+
P22	1,36	0,79-2,34		A
P23	0,38	0,21-0,70	<0,001	B+
P24	0,91	0,54-1,53		A
P25	0,23	0,08-0,65	<0,001	B+
P26	1,40	0,75-2,60		A
P27	6,46	2,31-18,06	<0,001	C-
P28	0,67	0,32-1,38		A
P29	2,28	1,14-4,54	0,02	B-
P30	1,15	0,68-1,92		A
P31	0,39	0,19-0,79	0,01	B+
P32	4,25	0,63-28,88		A
P33	0,52	0,27-1,01	0,04	B+
P34	N.A.			
P35	0,62	0,33-1,18		A
P36	2,29	1,32-4,00	<0,001	B-
P37	1,55	0,09-27,44		A

La letra A significa que no hay DIF. La letra B indica DIF moderada y la letra C indica DIF importante. El signo + indica DIF a favor de estudiantes y el signo – a favor de enfermeras. N. A.: no aplicable porque aciertan todos.

Después de la interpretación del análisis en su conjunto, se decide mantener el cuestionario como se presenta puesto que, en un análisis posterior, eliminando los ítems problemáticos no produjo mejores ajustes del modelo. Y, además, por el tipo de cuestionario y atendiendo a la validez de contenido, se decide mantenerlo con las mismas recomendaciones que el documento del que parten.

En el caso del análisis de la validez de constructo mediante grupos conocidos, dado que la variable “puntuación total del cuestionario” tanto en términos absolutos como transformada a escala 0-100 no sigue una distribución normal, según la prueba de Kolmogórov-Smirnov, se presentan los resultados (tabla 4) aplicando la prueba U de Mann-Whitney. Como se observa, los grupos que “a priori” tienen mayor conocimiento, como son las enfermeras frente a los estudiantes y aquellas personas que han hecho cursos relacionados con heridas frente a los que no, han obtenido mejores puntuaciones en el cuestionario. Por lo que podemos decir que el cuestionario es capaz de diferenciar entre aquellos que tienen más conocimiento frente a los que no.

Tabla 4. Validez de constructo en grupos conocidos.

Variable	Media (D. E.)	Media (D. E.)	Valor p
	Puntuación bruta (0-37)	Puntuación 0-100	
Enfermeras vs Estudiantes			
Enfermeras	29,58 (4,28)	79,95 (11,56)	≤0,001
Estudiantes	26,66 (4,74)	72,04 (12,81)	
Han realizado cursos vs no			
Si	30,30 (4,00)	81,89 (10,81)	≤0,001
No	27,52 (4,64)	74,38 (12,54)	

D. E.: Desviación estándar. Valor p: significación estadística para la prueba U de Mann-Whitney

4.3. Fase 3. Nivel de conocimientos sobre heridas crónicas

Finalmente, y después de filtrar y depurar la base de datos, se obtuvieron 438 cuestionarios de Estudiantes y profesionales de Enfermería del territorio español. De estos 93 (21,2%) eran estudiantes de enfermería de 3º y 4º de diferentes universidades españolas, y 345 (78,8%) enfermeras tituladas.

Respecto a las variables de edad, sexo, nivel de estudios y si han realizado algún curso relacionado con las heridas, los datos se encuentran resumidos en la tabla 5. Como se observa, la mayoría son mujeres y, como era de esperar, en el grupo de estudiantes la edad más frecuente es entre 20 y 35 años, mientras que entre las enfermeras predominan entre los 35 y los 55 años (77,4%). En cuanto al nivel de estudios entre las enfermeras predomina el nivel de grado (61,2%). Un 51,8% refiere haber hecho algún curso relacionado con las heridas. Entre los estudiantes se refieren a asignaturas durante sus estudios (principalmente asignaturas optativas de heridas) y las enfermeras refieren cursos cortos de sociedades científicas, asistencia a congresos y cursos promocionados por la empresa farmacéutica.

Tabla 5. Resumen descriptivo de las variables sociodemográficas.

Variable	Estudiantes n (%)	Enfermeras n (%)	Total n (%)
Edad			
Entre 20 y 35 años	82 (88,2)	78 (22,6)	160 (36,5)
Entre 35 y 50 años	10 (10,8)	156 (45,2)	166 (37,9)
Mayor de 50 años	1 (1,1)	111 (32,2)	112 (25,6)
Sexo			
Femenino	72 (77,4)	286 (82,9)	358 (81,7)
Masculino	20 (21,5)	58 (16,8)	78 (17,8)
Prefiero no decirlo	1 (1,1)	1 (0,3)	2 (0,5)
Nivel de estudios			
Estudiante	93 (100,0)	0 (0,0)	93 (21,2)
Grado o equivalente		211 (61,2)	211 (48,2)
Postgrado no oficial		60 (17,4)	60 (13,7)
Máster Universitario oficial		63 (18,3)	63 (14,4)
Doctorado		11 (3,2)	11 (2,5)
Cursos relacionados con heridas			
SI	16 (17,2)	211 (61,2)	227 (51,8)
NO	77 (82,8)	134 (38,8)	211 (48,2)

En la tabla 6 se encuentran los resultados de nivel de conocimiento y grado de implementación en la práctica. En este último caso, solo se analizaron los cuestionarios de las enfermeras. En la tabla, también podemos analizar el índice de desconocimiento al evaluar el porcentaje de respuestas “no lo sé”, viendo que en términos generales este nivel de desconocimiento es bajo, no superando el 20% para aquellas preguntas con mayor nivel de desconocimiento y, generalmente, a expensas de los estudiantes.

Tabla 6. Nivel de conocimiento y grado de implementación en la práctica de las recomendaciones.

Ítems	CONOCIMIENTOS										GRADO DE IMPLEMENTACIÓN	
	Estudiantes n (%)			Enfermeras n (%)			Total n (%)			p	Enfermeras n (%)	
	Correcto	Incorrecto	No lo sabe	Correcto	Incorrecto	No lo sabe	Correcto	Incorrecto	No lo sabe		Correcta	Incorrecta
P1 (V)	81 (87,1)	10 (10,8)	2 (2,2)	337 (97,7)	6 (1,7)	2 (0,6)	418 (95,4)	16 (3,7)	4 (0,9)	<0,001*	336 (97,4)	9 (2,6)
P2 (F)	24 (25,8)	65 (69,9)	4 (4,3)	83 (24,1)	245 (71,0)	17 (4,9)	107 (24,4)	310 (70,8)	21 (4,8)	N. S.	130 (37,7)	215 (62,3)
P3 (F)	64 (68,8)	21 (22,6)	8 (8,6)	281 (81,4)	60 (17,4)	4 (1,2)	345 (78,8)	81 (18,5)	12 (2,7)	<0,001*	295 (85,5)	50 (14,5)
P4 (F)	64 (68,8)	8 (8,6)	21 (22,6)	251 (72,8)	50 (14,5)	44 (12,8)	315 (71,9)	58 (13,2)	65 (14,8)	0,033*	296 (85,8)	49 (14,2)
P5 (V)	61 (65,6)	24 (25,8)	8 (8,6)	253 (73,3)	80 (23,2)	12 (3,5)	314 (71,7)	104 (23,7)	20 (4,6)	N. S.	248 (71,9)	97 (28,1)
P6 (F)	77 (82,8)	9 (9,7)	7 (7,5)	307 (89,0)	30 (8,7)	8 (2,3)	384 (87,7)	39 (8,9)	15 (3,4)	0,045*	301 (87,2)	44 (12,8)
P7 (V)	70 (75,3)	4 (4,3)	19 (20,4)	305 (88,4)	15 (4,3)	25 (7,2)	375 (85,6)	19 (4,3)	44 (10,0)	0,001*	245 (71,0)	100 (29,0)
P8 (V)	89 (95,7)	0 (0,0)	4 (4,3)	332 (96,2)	5 (1,4)	8 (2,3)	421 (96,1)	5 (1,1)	12 (2,7)	N. S.	330 (95,7)	15 (4,3)
P9 (F)	86 (92,5)	1 (1,1)	6 (6,5)	316 (91,6)	21 (6,1)	8 (2,3)	402 (91,8)	22 (5,0)	14 (3,2)	0,023 ⁺	327 (94,8)	18 (5,2)
P10 (V)	92 (98,9)	1 (1,1)	0 (0,0)	343 (99,4)	1 (0,3)	1 (0,3)	435 (99,3)	2 (0,5)	1 (0,2)	N. S.	333 (96,5)	12 (3,5)
P11 (F)	76 (81,7)	11 (11,8)	6 (6,5)	306 (88,7)	31 (9,0)	8 (2,3)	382 (87,2)	42 (9,6)	14 (3,2)	N. S.	300 (87,0)	45 (13,0)
P12 (V)	88 (94,6)	0 (0,0)	5 (5,4)	340 (98,6)	1 (0,3)	4 (1,2)	428 (97,7)	1 (0,2)	9 (2,1)	0,035*	306 (88,7)	39 (11,3)

P13 (F)	50 (53,8)	17 (18,3)	26 (28,0)	237 (68,7)	77 (22,3)	31 (9,0)	287 (65,5)	94 (21,5)	57 (13,0)	<0,001*	268 (77,7)	77 (22,3)
P14 (F)	73 (78,5)	7 (7,5)	13 (14,0)	321 (93,0)	12 (3,5)	12 (3,5)	394 (90,0)	19 (4,3)	25 (5,7)	<0,001*	323 (93,6)	22 (6,4)
P15 (F)	82 (88,2)	4 (4,3)	7 (7,5)	330 (95,7)	6 (1,7)	9 (2,6)	412 (94,1)	10 (2,3)	16 (3,7)	0,025*	326 (94,5)	19 (5,5)
P16 (V)	62 (66,7)	10 (10,8)	21 (22,6)	274 (79,4)	62 (18,0)	9 (2,6)	336 (76,7)	72 (16,4)	30 (6,8)	<0,001*	309 (89,6)	36 (10,4)
P17 (F)	16 (17,2)	45 (48,4)	32 (34,4)	103 (29,9)	222 (64,3)	20 (5,8)	119 (27,2)	267 (61,0)	52 (11,9)	<0,001*	131 (38,0)	214 (62,0)
P18 (F)	18 (19,4)	33 (35,5)	42 (45,2)	232 (67,2)	78 (22,6)	35 (10,1)	250 (57,1)	111 (25,3)	77 (17,6)	<0,001*	264 (76,5)	81 (23,5)
P19 (F)	29 (31,2)	46 (49,5)	18 (19,4)	147 (42,6)	151 (43,8)	47 (13,6)	176 (40,2)	197 (45,0)	65 (14,8)	N. S.	203 (58,8)	142 (41,2)
P20 (V)	72 (77,4)	9 (9,7)	12 (12,9)	287 (83,2)	43 (12,5)	15 (4,3)	359 (82,0)	52 (11,9)	27 (6,2)	0,009*	251 (72,8)	94 (27,2)
P21 (V)	72 (77,4)	10 (10,8)	11 (11,8)	247 (71,6)	75 (21,7)	23 (6,7)	319 (72,8)	85 (19,4)	34 (7,8)	0,025 ⁺	261 (75,7)	84 (24,3)
P22 (F)	26 (28,0)	59 (63,4)	8 (8,6)	154 (44,6)	181 (52,5)	10 (2,9)	180 (41,1)	240 (54,8)	18 (4,1)	0,002*	165 (47,8)	180 (52,2)
P23 (F)	67 (72,0)	22 (23,7)	4 (4,3)	235 (68,1)	99 (28,7)	11 (3,2)	302 (68,9)	121 (27,6)	15 (3,4)	N. S.	238 (69,0)	107 (31,0)
P24 (V)	44 (47,3)	28 (30,1)	21 (22,6)	206 (59,7)	76 (22,0)	63 (18,3)	250 (57,1)	104 (23,7)	84 (19,2)	N. S.	209 (60,6)	136 (39,4)
P25 (F)	87 (93,5)	1 (1,1)	5 (5,4)	308 (89,3)	21 (6,1)	16 (4,6)	395 (90,2)	22 (5,0)	21 (4,8)	N. S.	319 (92,5)	26 (7,5)
P26 (V)	71 (76,3)	14 (15,1)	8 (8,6)	306 (88,7)	28 (8,1)	11 (3,2)	377 (86,1)	42 (9,6)	19 (4,3)	0,007*	275 (79,7)	70 (20,3)
P27 (V)	79 (84,9)	6 (6,5)	8 (8,6)	338 (98,0)	5 (1,4)	2 (0,6)	417 (95,2)	11 (2,5)	10 (2,3)	<0,001*	313 (90,7)	32 (9,3)
P28 (F)	79 (84,9)	6 (6,5)	8 (8,6)	306 (88,7)	24 (7,0)	15 (4,3)	385 (87,9)	30 (6,8)	23 (5,3)	N. S.	318 (92,2)	27 (7,8)
P29 (F)	68 (73,1)	7 (7,5)	18 (19,4)	317 (91,9)	13 (3,8)	15 (4,3)	385 (87,9)	20 (4,6)	33 (7,5)	<0,001*	329 (95,4)	16 (4,6)

P30 (V)	55 (59,1)	24 (25,8)	14 (15,1)	247 (71,6)	79 (22,9)	19 (5,5)	302 (68,9)	103 (23,5)	33 (7,5)	0,005*	286 (82,9)	59 (17,1)
P31 (V)	78 (83,9)	6 (6,5)	9 (9,7)	280 (81,2)	45 (13,0)	20 (5,8)	358 (81,7)	51 (11,6)	29 (6,6)	N. S.	274 (79,4)	71 (20,6)
P32 (V)	90 (96,8)	1 (1,1)	2 (2,2)	342 (99,1)	2 (0,6)	1 (0,3)	432 (98,6)	3 (0,7)	3 (0,7)	N. S.	331 (95,9)	14 (4,1)
P33 (F)	72 (77,4)	12 (12,9)	9 (9,7)	277 (80,3)	52 (15,1)	16 (4,6)	349 (79,7)	64 (14,6)	25 (5,7)	N. S.	292 (84,6)	53 (15,4)
P34 (V)	92 (98,9)	1 (1,1)	0 (0,0)	345 (100,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	437 (99,8)	1 (0,2)	0 (0,0)	N. S.	312 (90,4)	33 (9,6)
P35 (V)	76 (81,7)	6 (6,5)	11 (11,8)	285 (82,6)	29 (8,4)	31 (9,0)	361 (82,4)	35 (8,0)	42 (9,6)	N. S.	297 (86,1)	48 (13,9)
P36 (F)	57 (61,3)	28 (30,1)	8 (8,6)	285 (82,6)	50 (14,5)	10 (2,9)	342 (78,1)	78 (17,8)	18 (4,1)	<0,001*	279 (80,9)	66 (19,1)
P37 (V)	92 (98,9)	0 (0,0)	1 (1,1)	343 (99,4)	1 (0,3)	1 (0,3)	435 (99,3)	1 (0,2)	2 (0,5)	N. S.	310 (89,9)	35 (10,1)

La significación estadística que tiene un asterisco (*) quiere decir que las enfermeras han acertado más que los estudiantes de enfermería. En cambio, las casillas que tienen una cruz (+) significan lo contrario. En amarillo están remarcadas las recomendaciones que tienen un mayor nivel de desconocimiento. En verde se encuentran remarcadas aquellas recomendaciones que son poco implementadas en la práctica clínica (valores menores al 60%).

Como se ve, hay recomendaciones donde hay diferencias en el nivel de conocimiento entre enfermeras y estudiantes, siempre a favor de las enfermeras, a excepción de la recomendación 9, donde los estudiantes parece que obtienen una mejor puntuación. Y, en muchas de ellas, no existen diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos estudiados.

Respecto al grado de implementación, se observa que este es importante en casi todas las recomendaciones. Las recomendaciones menos implementadas son la 2 (37,7%), la 17 (38,0%), la 22 (47,8%) y la 19 (58,8%). Casualmente, coincide que son de las que menos conocen. El resto de las recomendaciones superan el 60% de implementación.

En términos generales, se obtiene una puntuación media de conocimientos en términos absolutos sobre 37 puntos, de $29,0 \pm 4,5$ (mediana: 29 min: 12 y máx.: 37). Cuando esta medida se convierte a una escala 0-100 (términos relativos), la puntuación media es de $78,3 \pm 12,3$ (Mediana: 78,4 min: 32 y máx.: 100). En la figura 5 y 6 se presenta el histograma de la puntuación de conocimientos en términos absolutos y relativos. Al aplicar la prueba de Kolmogórov-Smirnov para establecer si se asume normalidad de la variable esta resulta estadísticamente significativa y, por tanto, no podemos asumir tal normalidad. Como se observa, podemos afirmar que en conjunto se presenta un buen nivel de conocimiento sobre las recomendaciones de no hacer en heridas crónicas, solo un 25% de la muestra presenta valores por debajo de 70,3.

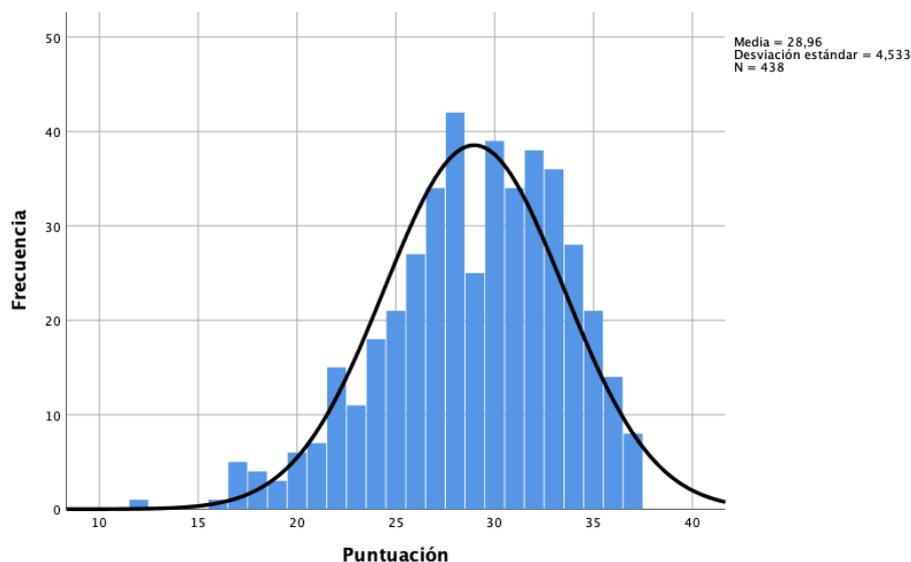


Figura 5. Histograma de nivel de conocimiento sobre 37 puntos.

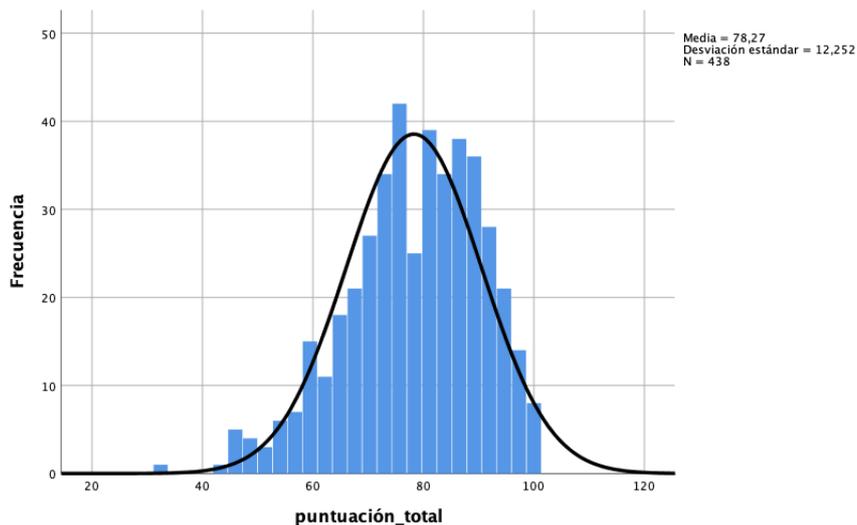


Figura 6. Histograma de nivel de conocimiento sobre 100 puntos.

Al comparar el nivel de conocimiento según las variables de interés, en la tabla 4 ya se observó que las enfermeras tienen mejor conocimiento que los estudiantes y que los que hacen cursos sobre heridas también. No existen diferencias estadísticamente significativas entre los hombres y las mujeres ($79,11 \pm 11,61$ frente a $78,05 \pm 12,37$. Prueba U de Mann-Whitney). Respecto al nivel de estudios, el gráfico de las puntuaciones se encuentra en la figura 7, observando que solo hay diferencias entre los estudiantes y los ya graduados, pero no entre graduados según su nivel académico. Los que presentan un mayor nivel de conocimiento son los que han hecho cursos de postgrado no oficiales. En cuanto a la edad, como se ve en el gráfico de la figura 8, hay un gradiente en el nivel de conocimiento de menor a mayor, donde los más mayores tienen mejores conocimientos.

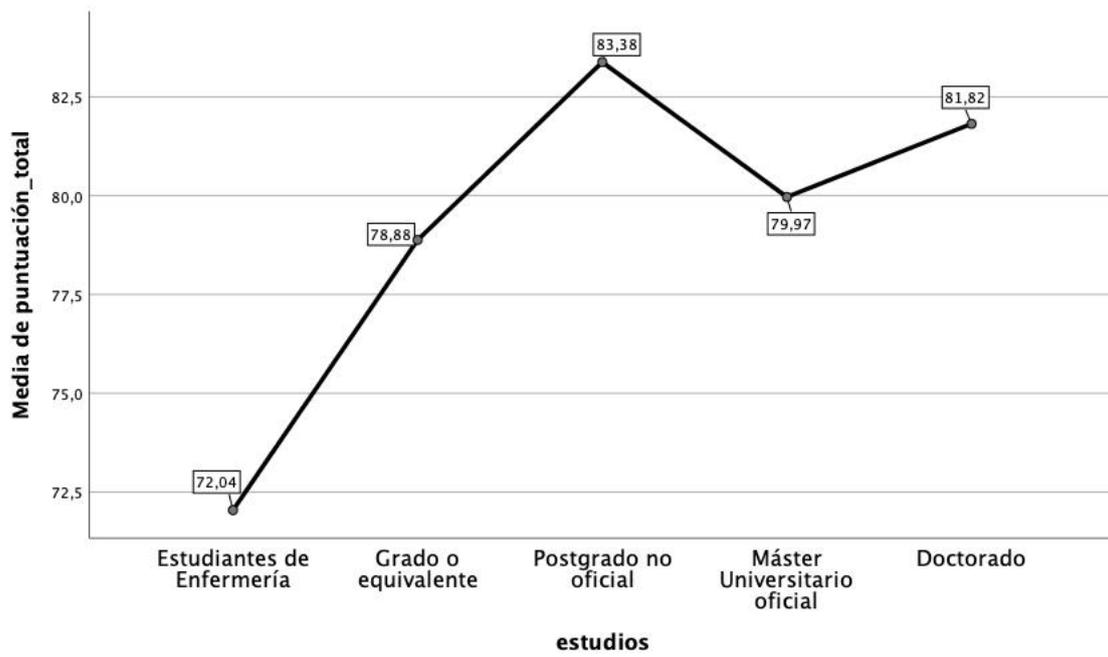


Figura 5. Gráfico de las medias de puntuación (0-100) según nivel académico. $p < 0,001$ (Kruskal-Wallis).

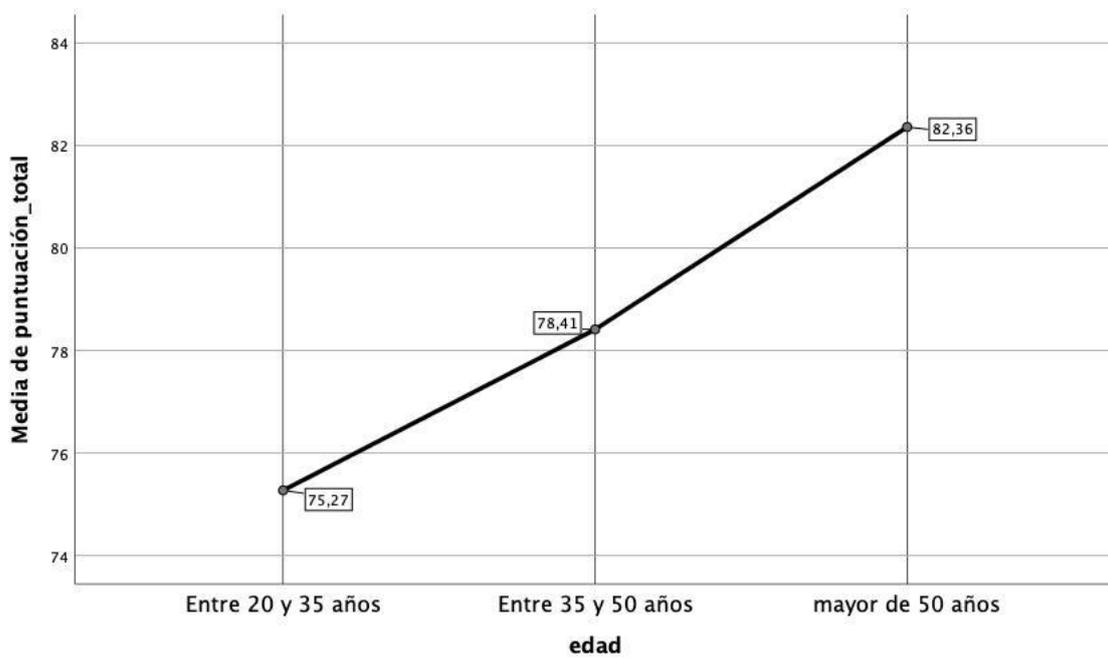


Figura 6. Gráfico de las medias de puntuación (0-100) en función de la edad. $p < 0,001$ (Kruskal-Wallis).

5. DISCUSIÓN

Este estudio es el primero que realiza una valoración del nivel de conocimientos de enfermeras y estudiantes de enfermería sobre el documento “Qué no hacer en heridas crónicas”⁽¹⁴⁾. Por lo tanto, no hay estudios previos y las comparaciones se hacen difíciles. Sin embargo, sí que hay estudios que miden el nivel de conocimientos de profesionales y estudiantes de enfermería para otro tipo de conocimientos como puede ser úlceras por presión, úlceras de etiología venosa, prevención de lesiones, etc. Así, aunque no es comparable, en la mayoría de los estudios^{(21) (22) (38) (39) (40) (41)} el nivel de conocimientos general es bueno y las enfermeras suelen tener un nivel superior de conocimientos que los estudiantes de enfermería.

En el estudio de López et al.⁽²¹⁾ donde se valida un cuestionario en enfermeras para medir el nivel de conocimientos sobre prevención de UPP, se muestra que las enfermeras tienen un buen nivel de conocimientos sobre el tema y que los ítems relacionados con las medidas no recomendadas son los menos conocidos y, por lo tanto, presentan un alto porcentaje de errores. En el estudio Pérez et al.⁽³⁸⁾ donde se valida este mismo cuestionario en estudiantes de enfermería, se observa que estos tienen un nivel alto de conocimientos en la prevención de UPP y que aquellos estudiantes que pertenecen a cursos superiores y han realizado prácticas clínicas son los que presentan un mayor nivel de conocimientos.

La revisión realizada por Pancorbo et al.⁽³⁹⁾ sobre conocimientos de las enfermeras en el cuidado de las UPP, expone que tienen un nivel aceptable de conocimientos, sobre todo de factores de riesgo y de prevención, pero tienen menos conocimientos acerca del tratamiento de estas lesiones. Además, muestra que siguen utilizando recomendaciones desaconsejadas o no implementan recomendaciones actuales basadas en la evidencia científica.

En la revisión sistemática de Ylönen et al.⁽⁴⁰⁾ sobre los conocimientos de las enfermeras en el cuidado de las úlceras venosas (UV), se pone de manifiesto que las enfermeras no realizan los cuidados de este tipo de lesiones siguiendo las recomendaciones actuales basadas en la evidencia científica disponible. Las principales lagunas de conocimiento que se identificaron en este estudio fueron la evaluación de UV, la fisiología y el proceso de curación, la atención de enfermería local, los apósitos y el tratamiento de compresión. Los resultados del estudio llevado a cabo por Van Hecke et al.⁽²²⁾ en el desarrollo de un instrumento para evaluar el conocimiento del estilo de vida de las úlceras venosas de la pierna entre enfermeras y estudiantes, también reflejan que

la terapia de compresión en las úlceras venosas es una de las preguntas que más fallan. En cambio, existen diferencias si comparamos con el presente estudio, ya que las enfermeras han obtenido puntuaciones altas de manera general en las preguntas relacionadas con el tema (P15 y P16) y en la correcta implementación en la práctica clínica. Aunque también se observan similitudes con los dos estudios anteriormente citados ya que la pregunta relacionada con el tratamiento de compresión (P17) es una de las que más han fallado las enfermeras y los estudiantes.

Respecto al estudio de Kumarasinghe et al. ⁽⁴¹⁾ relacionado con el nivel de conocimientos y actitudes que presentan las enfermeras sobre las úlceras del pie diabético, concluye que el nivel de conocimientos está asociado a la experiencia clínica y suelen depender de las fuentes tradicionales para la actualización de conocimientos.

6. CONCLUSIONES

Este cuestionario es una herramienta útil para medir el nivel de conocimientos de enfermeras y estudiantes de enfermería sobre las recomendaciones “Qué no hacer en heridas crónicas” del GNEAUPP.

Respecto a la Fase 1, según los expertos consultados, el cuestionario tiene un índice de validez de contenido de 0,99, por lo tanto, el instrumento es válido.

En cuanto a la Fase 2, el instrumento, en términos generales, se ajusta bien para los ítems y en ambos métodos (clásico y RASCH), discrimina entre los que tienen más y menos conocimientos. La validez de constructo del cuestionario se analizó mediante el método de grupos conocidos (estudiantes y profesionales de enfermería).

En relación con la Fase 3:

- El nivel de conocimientos en general es alto, aunque se observa que algunos ítems tienen un cierto grado de dificultad.
- Como era de esperar, los profesionales de enfermería tienen más nivel de conocimientos que los estudiantes de enfermería.
- Los estudiantes y profesionales de enfermería que han realizado cursos relacionados con las heridas tienen más nivel de conocimientos que los que no han realizado ningún curso.
- En cuanto al sexo, no se observan diferencias estadísticamente significativas entre hombres y mujeres.
- Respecto al nivel de estudios, se observan diferencias entre los estudiantes y los ya graduados, pero no entre graduados según su nivel académico, siendo los que han realizado cursos de postgrado no oficiales los que presentan una mayor puntuación de conocimientos.
- Por lo que respecta a la edad, los más mayores obtienen mejores puntuaciones en el cuestionario y, por lo tanto, tienen mejores conocimientos.

Para proporcionar unos cuidados de calidad a nuestros pacientes, siempre buscamos lo que debemos hacer, nos preguntamos que es lo mejor para ellos e incluso nos planteamos cómo actuar. Es muy importante conocer estas recomendaciones para el cuidado de nuestros pacientes, pero no debemos olvidar tener en cuenta lo que no debemos hacer, cómo no debemos actuar, ya que también son cuestiones necesarias para la excelencia en cuidados. Es por ello, por lo que se debería seguir elaborando documentos sobre qué no hacer en las diferentes disciplinas sanitarias.

7. BIBLIOGRAFÍA

1. García Fernández P, Lafuente Robles N, Casado Mora MI, Fernández Salazar S, Jiménez García JF, Arboledas Bellón J, et al. Enfermera de Práctica Avanzada en la atención de personas con Heridas Crónicas Complejas (EPA-HCC) [Internet]. Servicio Andaluz de Salud. Consejería de Salud y Familias. 2018 [citado el 13 de diciembre de 2020]. Disponible en: http://www.sspa.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/contenidos/gestionabilidad/estratcuidados/pdf/epa_heridas_cronicas_complejas.pdf
2. Cacicedo González R, Castañeda Robles C, Cossío Gómez F, Delgado Uría A, Fernández Saíz B, Gómez España MV, et al. Manual de Prevención y Cuidados Locales de Heridas Crónicas [Internet]. GNEAUPP - Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras Por Presión y Heridas Crónicas. 2011 [citado el 13 de diciembre de 2020]. Disponible en: <https://gneaupp.info/prevencion-y-cuidados-locales-de-heridas-cronicas/>
3. García Fernández FP, López Casanova P, Panacorbo Hidalgo PL, Verdú Soriano J. Anecdotario histórico de las heridas crónicas. Personajes ilustres que las han padecido. Revista Rol de Enfermería. 2009; 32(1): p. 60-63.
4. González Consuegra RV, Verdú J. Calidad de vida relacionada con heridas crónicas. Gerokomos. 2010; 21(3): p. 131-139.
5. K Sen C, M Gordillo G, Roy S, Kirsner R, Lambert L, K Hunt T, et al. Human skin wounds: a major and snowballing threat to public health and the economy. Wound Repair Regen. 2009; 17(6): p. 763-71.
6. Lindholm C, Searle R. Wound management for the 21st century: combining effectiveness and efficiency. International Wound Journal. 2016; 13(2): p. 5-15.
7. Pancorbo Hidalgo PL, García Fernández FP, Pérez López C, Soldeviella Agreda JJ. Prevalencia de lesiones por presión y otras lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia en población adulta en hospitales españoles: resultados del 5º Estudio Nacional de 2017. Gerokomos. 2019; 30(2): p. 76-86.
8. Jiménez García JF, Arboledas Bellón J, Ruiz Fernández C, Gutiérrez García M, Lafuente Robles M, García Fernández FP. La enfermera de práctica avanzada en la adecuación de los tratamientos de las heridas crónicas complejas. Enfermería Clínica. 2019; 29(2): p. 74-82.

9. Esperón Güimil JA, Loureiro Rodríguez MT, Antón Fuentes VM, Rosendo Fernández JM, Pérez García I, Soldevilla Agreda JJ. Variabilidad en el abordaje de las heridas crónicas: ¿qué opinan las enfermeras? *Gerokomos*. 2014; 25(4): p. 171-177.
10. Mayorga Butrón JL, Velasco Hidalgo L, Ochoa Carrillo FJ. Guías de Práctica Clínica Basadas en Evidencia, cerrando la brecha entre el conocimiento científico y la toma de decisiones clínicas. Documento de la serie MBE, 3 de 3. *Gaceta Mexicana de Oncología*. 2015; 14(6): p. 329-334.
11. Institute of Medicine. *Clinical Practice Guidelines We Can Trust*. Graham R, Mancher M, Miller Wolman D, Greenfield S, Steinberg E, editors. Washington (DC): National Academies Press (US); 2011.
12. Ministerio de Sanidad. Compromiso por la calidad de las sociedades científicas en España [Internet]. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. 2013 [citado el 2 de enero de 2021]. Disponible en: https://www.msbs.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/cal_ssc.htm
13. GuiaSalud. Recomendaciones de "No Hacer" [Internet]. Biblioteca de Guías de Práctica Clínica del Sistema Nacional de Salud [citado el 2 de enero de 2021]. Disponible en: <https://portal.guiasalud.es/no-hacer/>
14. García Fernández FP, Soldevilla Ágreda JJ, Pancorbo Hidalgo PL, Verdú Soriano J, López Casanova P, Rodríguez Palma M. Qué no hacer en heridas crónicas. Recomendaciones basadas en la evidencia. Serie Documentos Técnicos GNEAUPP nº XIV. Primera ed. Logroño: Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas; 2018.
15. Carvajal A, Centeno C, Watson R, Martínez M, Sanz Rubiales Á. ¿Cómo validar un instrumento de medida en salud? *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*. 2011;: p. 63-72.
16. Dalkey N, Helmer O. An Experimental Application of the DELPHI Method to the Use of Experts. *Manage Sci*. 1963; 9(3): p. 458-67.
17. Hung HL, Altschuld JW, Lee YF. Methodological and conceptual issues confronting a cross-country Delphi study of educational program evaluation. *Eval Program Plann*. 2008; 31(2): p. 191-8.

18. Lawshe CH. A quantitative approach to content validity 1. *Person Psychol.* 1975; 28(4): p. 563-575.
19. Urrutia Egaña M, Barrios Araya S, Gutiérrez Núñez M, Mayorga Camus M. Métodos óptimos para determinar la validez de contenido. *Gerokomos.* 2014; 28(3): p. 547-558.
20. Eysenbach G. Improving the quality of Web surveys: the Checklist for Reporting Results of Internet E-Surveys (CHERRIES). *Journal of medical Internet research* 2004;6(3): p. 1-6
21. López Franco MD, Parra Anguita L, Comino Sanz IM, Pancorbo Hidalgo PL. Development and psychometric properties of the pressure injury prevention knowledge questionnaire in spanish nurses. *Int J Environ Res Public Health.* 2020; 17(9).
22. Van Hecke A, Goeman C, Beeckman D, Heinen M, Defloor T. Development and psychometric evaluation of an instrument to assess venous leg ulcer lifestyle knowledge among nurses. *J Adv Nurs.* 2011 Dec; 67(12): p. 2574-85.
23. Beeckman D, Vanderwee K, Demarré L, Paquay L, Van Hecke A, Defloor T. Pressure ulcer prevention: Development and psychometric validation of knowledge assessment instrument. *Int J Nurs Stud.* 2010; 47: p. 399-410.
24. Meyer JP. *Applied Measurement with JMETRIK.* Routledge, 2014. Nueva York.
25. Argimon Pallás JM, Jiménez Villas J. *Métodos de investigación clínica y epidemiología.* Cuarta ed.: Elsevier; 2013.
26. Cerdas Núñez D, Montero Rojas E. Uso del modelo de Rasch para la construcción de tablas de especificaciones. Propuesta metodológica aplicada a una prueba de selección universitaria. *Actualidades Investigadas en Educación.* 2017; 17(1): p. 79-95.
27. Belvedere SL, De Morton NA. Application of Rasch analysis in health care is increasing and is applied for variable reasons in mobility instruments. *Journal of Clinical Epidemiology.* Elsevier. 2010; 63: p. 1287-97.
28. Jiménez Alfaro K, Montero Rojas E. Aplicación del modelo de Rasch, en el análisis psicométrico de una prueba de diagnóstico en matemática. *Rev Digit Matemática, Educ e Internet.* 2013; 13(1): p. 1-24.

29. Prieto Adánez G, Delgado González AR. Análisis de un test mediante el modelo de Rasch. 2003.
30. Yen WM. Effects of Local Item Dependence on the Fit and Equating Performance of the Three-Parameter Logistic Model. *Appl Psychol Meas.* 1984; 8(2): p. 125-45.
31. Zwick R, Ercikan K. Analysis of Differential Item Functioning in the NAEP History Assessment National Council on Measurement in Education. *Journal of Educational Measurement.* 1989; 26.
32. JM L. A user's guide to WINSTEPS and ministep Rasch Model computer programs: Program manual 3.75. 2012.
33. Rubio Hurtado MJ, Berlanga Silvente V. Cómo aplicar las pruebas paramétricas bivariadas t de Student y ANOVA en SPSS. Caso práctico. *Revista d'Innovació i Recerca en Educació.* 2012; 5(2): p. 83-100.
34. Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki de la AMM - Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos [Internet]. Universidad de Navarra. Centro de Documentación de Bioética. 2013 [citado el 12 de abril de 2021]. Disponible en: <http://www.redsamid.net/archivos/201606/2013-declaracion-helsinki-brasil.pdf?1>
35. Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales [Internet]. Boletín Oficial del Estado. 2018 [citado el 12 de abril de 2021]. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/pdf/2018/BOE-A-2018-16673-consolidado.pdf>
36. Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de Abril de 2016 [Internet]. Boletín Oficial del Estado. 2016 [citado el 12 de abril de 2021]. Disponible en: <https://www.boe.es/doue/2016/119/L00001-00088.pdf>
37. Directiva 95/46/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 24 de octubre de 1995 [Internet]. Boletín Oficial del Estado. 1995 [citado el 12 de abril de 2021]. Disponible en: <https://www.boe.es/doue/1995/281/L00031-00050.pdf>
38. Pérez López C, López Franco MD, Comino Sanz IM, Pancorbo Hidalgo PL. Validación del cuestionario de conocimientos sobre prevención de lesiones por presión en estudiantes de Enfermería: Análisis Rasch. *Enfermería Clínica.* 2021; 31(1): p. 12-20.

39. Pancorbo Hidalgo PL, García Fernández FP, Rodríguez Torres M^a, Torres García M, López Medina IM. Conocimientos y creencias de las enfermeras sobre el cuidado de las úlceras por presión: revisión sistemática de la literatura. *Gerokomos*. 2007; 18(4): p. 30-38.
40. Ylönen M, Stolt M, Leino-Kilpi H, Suhonen R. Nurses' knowledge about venous leg ulcer care: a literature review. *Int Nurs Rev*. 2014; 61(2): p. 194-202.
41. Kumarasinghe SA HPWS. Nurses' knowledge on diabetic foot ulcer disease and their attitudes towards patients affected: A cross-sectional institution-based study. *J Clin Nurs*. 2018; 27(1-2): p. 203-212.

8. ANEXOS

Anexo 1: Cuestionario inicial.

PREGUNTAS	RESPUESTAS	
(P1) Respecto al diagnóstico de las heridas, no se debe implantar ningún tratamiento tópico sin realizar previamente un diagnóstico.	Verdadero *	Falso
(I1) Respecto a la pregunta anterior, ¿lo aplicas en tu práctica habitual?	Sí	No
(P2) Para el diagnóstico de las heridas se puede utilizar cualquier tipo de instrumentos (escalas, sistemas de medida, etc.) para ese contexto y/o tipo de lesión.	Verdadero	Falso *
(I2) Respecto a la pregunta anterior, ¿lo aplicas en tu práctica habitual?	Sí	No
(P3) En las lesiones por presión, se pueden utilizar cojines redondos cerrados (tipo rosca, flotadores, etc.) como superficie de asiento para aliviar la presión.	Verdadero	Falso *
(I3) Respecto a la pregunta anterior, ¿lo aplicas en tu práctica habitual?	Sí	No
(P4) Para la prevención de úlceras por presión se pueden utilizar materiales preventivos de cualquier tipo como las pieles de cordero sintéticas, guantes rellenos de agua, etc.	Verdadero	Falso *
(I4) Respecto a la pregunta anterior, ¿lo aplicas en tu práctica habitual?	Sí	No
(P5) Para prevenir las lesiones por presión, no se deben realizar masajes en la piel sobre las prominencias óseas.	Verdadero *	Falso
(I5) Respecto a la pregunta anterior, ¿lo aplicas en tu práctica habitual?	Sí	No
(P6) La inclinación o elevación del cabecero de la cama del paciente no influye en la aparición de úlceras por presión.	Verdadero	Falso *
(I6) Respecto a la pregunta anterior, ¿lo aplicas en tu práctica habitual?	Sí	No
(P7) La presión en los trocánteres aumenta si colocamos al paciente en decúbito lateral con una inclinación superior a 30°.	Verdadero *	Falso
(I7) Respecto a la pregunta anterior, ¿lo aplicas en tu práctica habitual?	Sí	No
(P8) No se recomienda aplicar sobre la piel cualquier producto que contenga alcohol como colonias, alcoholes de romero, tanino, etc., ya que resecan la piel y favorecen la aparición de grietas.	Verdadero *	Falso

(I8) Respecto a la pregunta anterior, ¿lo aplicas en tu práctica habitual?	Sí	No
(P9) Los pacientes en situación de riesgo o con lesiones, no pueden sentarse a pesar de tener capacidad de reposicionarse y/o tener una superficie especial de manejo de la presión (SEMP).	Verdadero	Falso *
(I9) Respecto a la pregunta anterior, ¿lo aplicas en tu práctica habitual?	Sí	No
(P10) Se debe evitar arrastrar a la persona en los cambios de posición o al transferirla de una superficie a otra para evitar las lesiones por fricción y/o cizalla.	Verdadero *	Falso
(I10) Respecto a la pregunta anterior, ¿lo aplicas en tu práctica habitual?	Sí	No
(P11) En cuanto a los dispositivos clínicos, se pueden apoyar directamente estos dispositivos (sondas u otros sistemas de drenaje, etc.) sobre el paciente para mejorar la sujeción.	Verdadero	Falso *
(I11) Respecto a la pregunta anterior, ¿lo aplicas en tu práctica habitual?	Sí	No
(P12) Para la colocación o retirada de un absorbente o cuña del paciente está totalmente desaconsejado utilizar fuerzas de arrastre que produzcan roce-fricción.	Verdadero *	Falso
(I12) Respecto a la pregunta anterior, ¿lo aplicas en tu práctica habitual?	Sí	No
(P13) Respecto a las lesiones por humedad, se debe retirar los restos de cremas o pomadas de óxido de zinc mediante sustancias hidrosolubles como el agua.	Verdadero	Falso *
(I13) Respecto a la pregunta anterior, ¿lo aplicas en tu práctica habitual?	Sí	No
(P14) Es recomendable utilizar “doble pañal” en pacientes incontinentes ya que disminuye la humedad en la zona.	Verdadero	Falso *
(I14) Respecto a la pregunta anterior, ¿lo aplicas en tu práctica habitual?	Sí	No
(P15) Para las lesiones de etiología venosa, se puede utilizar cualquier tipo de venda como sistema de compresión terapéutica.	Verdadero	Falso *

(I15) Respecto a la pregunta anterior, ¿lo aplicas en tu práctica habitual?	Sí	No
(P16) Respecto a las úlceras de etiología venosa, no se debe de realizar vendaje circular únicamente sobre la zona de la lesión.	Verdadero *	Falso
(I16) Respecto a la pregunta anterior, ¿lo aplicas en tu práctica habitual?	Sí	No
(P17) En cuanto al tratamiento de las úlceras de etiología venosa, se puede aplicar vendajes de baja elasticidad (corto estiramiento) o multicapa en forma de “espiga” ya que generan la presión adecuada para la lesión.	Verdadero	Falso *
(I17) Respecto a la pregunta anterior, ¿lo aplicas en tu práctica habitual?	Sí	No
(P18) En relación con las lesiones de etiología arterial, se debe curar en ambiente húmedo las úlceras isquémicas con escara seca o gangrena sin revascularizar.	Verdadero	Falso *
(I18) Respecto a la pregunta anterior, ¿lo aplicas en tu práctica habitual?	Sí	No
(P19) Se debe recomendar al paciente diabético que utilice zapatos convencionales o terapéuticos para la cicatrización de úlceras neuropáticas en la planta del pie.	Verdadero	Falso *
(I19) Respecto a la pregunta anterior, ¿lo aplicas en tu práctica habitual?	Sí	No
(P20) Para el tratamiento de las quemaduras, está desaconsejado utilizar antibióticos tópicos en las lesiones de primer grado o que no presenten signos clínicos de infección.	Verdadero *	Falso
(I20) Respecto a la pregunta anterior, ¿lo aplicas en tu práctica habitual?	Sí	No
(P21) Está desaconsejado la aplicación de agua muy fría o helada tras una quemadura ya que produce vasoconstricción y facilita la progresión de la quemadura local y aumenta el dolor.	Verdadero *	Falso
(I21) Respecto a la pregunta anterior, ¿lo aplicas en tu práctica habitual?	Sí	No

(P22) Se debe mantener una ampolla o flictena íntegra para disminuir o evitar las infecciones.	Verdadero	Falso *
(I22) Respecto a la pregunta anterior, ¿lo aplicas en tu práctica habitual?	Sí	No
(P23) Es necesario limpiar frecuentemente las heridas crónicas con antisépticos para desinfectar la lesión.	Verdadero	Falso *
(I23) Respecto a la pregunta anterior, ¿lo aplicas en tu práctica habitual?	Sí	No
(P24) Para la limpieza de las heridas, está desaconsejado utilizar jabón casero o a base de sosa.	Verdadero *	Falso
(I24) Respecto a la pregunta anterior, ¿lo aplicas en tu práctica habitual?	Sí	No
(P25) Respecto al desbridamiento cortante, cualquier profesional sanitario (enfermeras y médicos) puede realizarlo.	Verdadero	Falso *
(I25) Respecto a la pregunta anterior, ¿lo aplicas en tu práctica habitual?	Sí	No
(P26) En las úlceras con necrosis seca (escara) en talones, la primera opción de tratamiento no debe ser el desbridamiento cortante salvo que la lesión presente signos y síntomas que lo justifiquen (infección, edema, eritema, fluctuación o drenaje).	Verdadero *	Falso
(I26) Respecto a la pregunta anterior, ¿lo aplicas en tu práctica habitual?	Sí	No
(P27) Se debe establecer una pauta analgésica adecuada antes de realizar un desbridamiento cortante u otro procedimiento que produzca dolor.	Verdadero *	Falso
(I27) Respecto a la pregunta anterior, ¿lo aplicas en tu práctica habitual?	Sí	No
(P28) En relación con el control de la infección, se pueden utilizar antibióticos por cualquier vía de administración puesto que el efecto es el mismo.	Verdadero	Falso *
(I28) Respecto a la pregunta anterior, ¿lo aplicas en tu práctica habitual?	Sí	No

(P29) En las lesiones que no progresan, el tratamiento de primera elección debe ser pomadas con antibiótico.	Verdadero	Falso *
(I29) Respecto a la pregunta anterior, ¿lo aplicas en tu práctica habitual?	Sí	No
(P30) No se recomienda la realización de toma de muestras y cultivo microbiológico en heridas en ausencia de los signos y síntomas clínicos de infección.	Verdadero *	Falso
(I30) Respecto a la pregunta anterior, ¿lo aplicas en tu práctica habitual?	Sí	No
(P31) Respecto al tratamiento de las heridas, no se recomienda mojar o humedecer los apósitos de alginato o hidrofibra antes de su aplicación ya que se saturan y pierden su capacidad de absorción.	Verdadero *	Falso
(I31) Respecto a la pregunta anterior, ¿lo aplicas en tu práctica habitual?	Sí	No
(P32) En relación con los pacientes con piel frágil y/o seca, no se recomienda utilizar apósitos con adhesivos fuertes debido a que pueden provocar desgarros en su retirada.	Verdadero *	Falso
(I32) Respecto a la pregunta anterior, ¿lo aplicas en tu práctica habitual?	Sí	No
(P33) Se debe frotar el lecho de una herida limpia para producir sangrado ya que es una forma de estimular la cicatrización de manera más precoz.	Verdadero	Falso *
(I33) Respecto a la pregunta anterior, ¿lo aplicas en tu práctica habitual?	Sí	No
(P34) Antes de aplicar los apósitos se deben seguir las recomendaciones específicas del fabricante y comprobar si el apósito puede ser recortado.	Verdadero *	Falso
(I34) Respecto a la pregunta anterior, ¿lo aplicas en tu práctica habitual?	Sí	No
(P35) Para el tratamiento de las heridas, no pueden usarse productos alimentarios como (azúcar, miel, huevo, aceite, yogurt, etc.) ya que no están certificados como productos sanitarios.	Verdadero *	Falso

(I35) Respecto a la pregunta anterior, ¿lo aplicas en tu práctica habitual?	Sí	No
(P36) Es recomendable el uso simultáneo de múltiples apósitos en la misma cura ya que juntando todas las propiedades se producen más beneficios.	Verdadero	Falso *
(I36) Respecto a la pregunta anterior, ¿lo aplicas en tu práctica habitual?	Sí	No
(P37) En los pacientes con úlceras, se debe realizar una evaluación del estado nutricional antes de utilizar suplementos nutricionales.	Verdadero *	Falso
(I37) Respecto a la pregunta anterior, ¿lo aplicas en tu práctica habitual?	Sí	No

Las preguntas marcadas con asterisco (*) son las respuestas correctas.

Anexo 2: Cuestionario final modificado.

PREGUNTAS	RESPUESTAS		
¿En qué país trabajas/estudias?	<input type="radio"/> España. <input type="radio"/> Otros países de Europa. <input type="radio"/> Otros países de Latinoamérica. <input type="radio"/> Otros.		
¿Qué edad tienes?	<input type="radio"/> Entre 20 y 35 años. <input type="radio"/> Entre 35 y 50 años. <input type="radio"/> Mayor de 50 años.		
Sexo	<input type="radio"/> Femenino. <input type="radio"/> Maculino. <input type="radio"/> Prefiero no decirlo.		
Elige el nivel de estudios más alto que tienes:	<input type="radio"/> Estudiantes de Ciencias de la Salud. <input type="radio"/> Diplomatura / Licenciatura / Grado Universitario. <input type="radio"/> Postgrado (experto / especialista / máster) no oficial. <input type="radio"/> Máster Universitario oficial. <input type="radio"/> Doctorado.		
¿Cuál es/será tu profesión?	<input type="radio"/> Enfermero/a. <input type="radio"/> Médico/a. <input type="radio"/> Otras.		
¿Has cursado algún título o curso relacionado con las heridas?	Sí	No	
Si has contestado sí a la pregunta anterior, indica cuál o cuáles has hecho.	(Texto de respuesta larga).		
(P1) Respecto al diagnóstico de las heridas, no se debe implantar ningún tratamiento tópico sin realizar previamente un diagnóstico.	Verdadero *	Falso	No lo sé

(I1) Respecto a la pregunta anterior, ¿lo aplicas en tu práctica habitual?	Sí, primero realizo el diagnóstico de la herida.	No, primero pongo el tratamiento tópico.	
(P2) Para el diagnóstico de las heridas se puede utilizar cualquier tipo de instrumentos (escalas, sistemas de medida, etc.) para ese contexto y/o tipo de lesión.	Verdadero	Falso *	No lo sé
(I2) Respecto a la pregunta anterior, ¿lo aplicas en tu práctica habitual?	Sí, utilizo cualquier tipo de instrumentos para ese contexto y/o tipo de lesión	No	
(P3) En las lesiones por presión, se pueden utilizar cojines redondos cerrados (tipo rosca, flotadores, etc.) como superficie de asiento para aliviar la presión.	Verdadero	Falso *	No lo sé
(I3) Respecto a la pregunta anterior, ¿lo aplicas en tu práctica habitual?	Sí, utilizo cojines redondos cerrados ya que alivian la presión en pacientes en riesgo de aparición de UPP.	No	
(P4) Para la prevención de úlceras por presión se pueden utilizar materiales preventivos de cualquier tipo como las pieles de cordero sintéticas, guantes rellenos de agua, etc.	Verdadero	Falso *	No lo sé
(I4) Respecto a la pregunta anterior, ¿lo aplicas en tu práctica habitual?	Sí, para la prevención de las UPP utilizo cualquier material preventivo.	No	
(P5) Para prevenir las lesiones por presión, no se deben realizar masajes en la piel sobre las prominencias óseas.	Verdadero *	Falso	No lo sé
(I5) Respecto a la pregunta anterior, ¿lo aplicas en tu práctica habitual?	Sí, no realizo masajes sobre las prominencias óseas.	No, realizo masajes por toda la extremidad inferior incluidas	

		las prominencias óseas.	
(P6) La inclinación o elevación del cabecero de la cama del paciente no influye en la aparición de úlceras por presión.	Verdadero	Falso *	No lo sé
(I6) Respecto a la pregunta anterior, ¿lo aplicas en tu práctica habitual?	Sí, ya que la inclinación de la cama no influye en la aparición de UPP.		No
(P7) La presión en los trocánteres aumenta si colocamos al paciente en decúbito lateral con una inclinación superior a 30°.	Verdadero *	Falso	No lo sé
(I7) Respecto a la pregunta anterior, ¿lo aplicas en tu práctica habitual?	Sí, no pongo al paciente en decúbito lateral con una inclinación superior a 30°.		No
(P8) No se recomienda aplicar sobre la piel cualquier producto que contenga alcohol como colonias, alcoholes de romero, tanino, etc., ya que resecan la piel y favorecen la aparición de grietas.	Verdadero *	Falso	No lo sé
(I8) Respecto a la pregunta anterior, ¿lo aplicas en tu práctica habitual?	Sí, no aplico en la piel de los pacientes productos que contengan alcohol.		No, sí que pongo colonias y productos similares a los pacientes.
(P9) Los pacientes en situación de riesgo o con lesiones, no pueden sentarse a pesar de tener capacidad de reposicionarse y/o tener una superficie especial de manejo de la presión (SEMP).	Verdadero	Falso *	No lo sé
(I9) Respecto a la pregunta anterior, ¿lo aplicas en tu práctica habitual?	Sí, ya que los pacientes en riesgo de UPP o con lesiones no pueden sentarse.		No, ya que los pacientes en este caso sí que pueden sentarse.

(P10) Se debe evitar arrastrar a la persona en los cambios de posición o al transferirla de una superficie a otra para evitar las lesiones por fricción y/o cizalla.	Verdadero *	Falso	No lo sé
(I10) Respecto a la pregunta anterior, ¿lo aplicas en tu práctica habitual?	Sí, evito arrastrar a la persona en los cambios de posición o al transferirla a otra superficie.		No
(P11) En cuanto a los dispositivos clínicos, se pueden apoyar directamente estos dispositivos (sondas u otros sistemas de drenaje, etc.) sobre el paciente para mejorar la sujeción.	Verdadero	Falso *	No lo sé
(I11) Respecto a la pregunta anterior, ¿lo aplicas en tu práctica habitual?	Sí, ya que mejora la sujeción del dispositivo clínico al paciente.		No
(P12) Para la colocación o retirada de un absorbente o cuña del paciente está totalmente desaconsejado utilizar fuerzas de arrastre que produzcan roce-fricción.	Verdadero *	Falso	No lo sé
(I12) Respecto a la pregunta anterior, ¿lo aplicas en tu práctica habitual?	Sí, no utilizo fuerzas de arrastre al colocar o retirar un absorbente o cuña del paciente.		No
(P13) Respecto a las lesiones por humedad, se debe retirar los restos de cremas o pomadas de óxido de zinc mediante sustancias hidrosolubles como el agua.	Verdadero	Falso *	No lo sé
(I13) Respecto a la pregunta anterior, ¿lo aplicas en tu práctica habitual?	Sí, utilizo agua para retirar los restos de cremas o pomadas de óxido de zinc.		No

(P14) Es recomendable utilizar “doble pañal” en pacientes incontinentes ya que disminuye la humedad en la zona.	Verdadero	Falso *	No lo sé
(I14) Respecto a la pregunta anterior, ¿lo aplicas en tu práctica habitual?	Sí, utilizo “doble pañal” en pacientes incontinentes.		No
(P15) Para las lesiones de etiología venosa, se puede utilizar cualquier tipo de venda como sistema de compresión terapéutica.	Verdadero	Falso *	No lo sé
(I15) Respecto a la pregunta anterior, ¿lo aplicas en tu práctica habitual?	Sí, utilizo cualquier tipo de venda como sistema de compresión terapéutica.		No
(P16) Respecto a las úlceras de etiología venosa, no se debe de realizar vendaje circular únicamente sobre la zona de la lesión.	Verdadero *	Falso	No lo sé
(P16) Respecto a la pregunta anterior, ¿lo aplicas en tu práctica habitual?	Sí, realizo el vendaje circular más allá de la zona de la lesión.		No, realizo el vendaje sólo en la zona de la lesión.
(P17) En cuanto al tratamiento de las úlceras de etiología venosa, se puede aplicar vendajes de baja elasticidad (corto estiramiento) o multicapa en forma de “espiga” ya que generan la presión adecuada para la lesión.	Verdadero	Falso *	No lo sé
(I17) Respecto a la pregunta anterior, ¿lo aplicas en tu práctica habitual?	Sí, aplico este tipo de vendajes.		No
(P18) En relación con las lesiones de etiología arterial, se debe curar en ambiente húmedo las úlceras isquémicas con escara seca o gangrena sin revascularizar.	Verdadero	Falso *	No lo sé
(I18) Respecto a la pregunta anterior, ¿lo aplicas en tu práctica habitual?	Sí, realizo curas en ambiente húmedo sobre las úlceras isquémicas con escara seca o		No

	gangrena sin revascularizar.		
(P19) Se debe recomendar al paciente diabético que utilice zapatos convencionales o terapéuticos para la cicatrización de úlceras neuropáticas en la planta del pie.	Verdadero	Falso *	No lo sé
(I19) Respecto a la pregunta anterior, ¿lo aplicas en tu práctica habitual?	Sí, recomiendo ese tipo de zapatos para la cicatrización de úlceras neuropáticas en la planta del pie.		No
(P20) Para el tratamiento de las quemaduras, está desaconsejado utilizar antibióticos tópicos en las lesiones de primer grado o que no presenten signos clínicos de infección.	Verdadero *	Falso	No lo sé
(I20) Respecto a la pregunta anterior, ¿lo aplicas en tu práctica habitual?	Sí, no utilizo antibióticos tópicos en ese tipo de lesiones.		No, utilizo antibióticos tópicos en ese tipo de lesiones.
(P21) Está desaconsejado la aplicación de agua muy fría o helada tras una quemadura ya que produce vasoconstricción y facilita la progresión de la quemadura local y aumenta el dolor.	Verdadero *	Falso	No lo sé
(I21) Respecto a la pregunta anterior, ¿lo aplicas en tu práctica habitual?	Sí, no utilizo agua muy fría en una quemadura.		No, utilizo agua muy fría en una quemadura ya que reduce el grado y profundidad de la misma.
(P22) Se debe mantener una ampolla o flictena íntegra para disminuir o evitar las infecciones.	Verdadero	Falso *	No lo sé
(I22) Respecto a la pregunta anterior, ¿lo aplicas en tu práctica habitual?	Sí, mantengo las ampollas o flictenas íntegras.		No
(P23) Es necesario limpiar frecuentemente las heridas crónicas con antisépticos para desinfectar la lesión.	Verdadero	Falso *	No lo sé

(I23) Respecto a la pregunta anterior, ¿lo aplicas en tu práctica habitual?	Sí, utilizo frecuentemente antisépticos para limpiar y desinfectar la lesión.	No	
(P24) Para la limpieza de las heridas, está desaconsejado utilizar jabón casero o a base de sosa.	Verdadero *	Falso	No lo sé
(I24) Respecto a la pregunta anterior, ¿lo aplicas en tu práctica habitual?	Sí, no utilizo jabón casero o base de sosa para limpiar las heridas.	No	
(P25) Respecto al desbridamiento cortante, cualquier profesional sanitario (enfermeras y médicos) puede realizarlo a pesar de no estar entrenado para ello.	Verdadero	Falso *	No lo sé
(I25) Respecto a la pregunta anterior, ¿lo aplicas en tu práctica habitual?	Sí, utilizo el desbridamiento cortante a pesar de no estar entrenado para ello.	No, sólo tuilizo el desbridamiento cortante si estoy entrenado para realizarlo.	
(P26) En las úlceras con necrosis seca (escara) en talones, la primera opción de tratamiento no debe ser el desbridamiento cortante salvo que la lesión presente signos y síntomas que lo justifiquen (infección, edema, eritema, fluctuación o drenaje).	Verdadero *	Falso	No lo sé
(I26) Respecto a la pregunta anterior, ¿lo aplicas en tu práctica habitual?	Sí	No, utilizo como primera opción de tratamiento el desbridamiento cortante en las escaras de los talones.	
(P27) Se debe establecer una pauta analgésica adecuada antes de realizar un desbridamiento cortante u otro procedimiento que produzca dolor.	Verdadero *	Falso	No lo sé
(I27) Respecto a la pregunta anterior, ¿lo aplicas en tu práctica habitual?	Sí	No	

(P28) En relación con el control de la infección, se pueden utilizar antibióticos por cualquier vía de administración puesto que el efecto es el mismo.	Verdadero	Falso *	No lo sé
(I28) Respecto a la pregunta anterior, ¿lo aplicas en tu práctica habitual?	Sí, utilizo los antibióticos por cualquier vía de administración.		No
(P29) En las lesiones que no progresan, el tratamiento de primera elección debe ser pomadas con antibiótico.	Verdadero	Falso *	No lo sé
(I29) Respecto a la pregunta anterior, ¿lo aplicas en tu práctica habitual?	Sí, utilizo pomadas con antibiótico como primera elección para las lesiones que no progresan.		No
(P30) No se recomienda la realización de toma de muestras y cultivo microbiológico en heridas en ausencia de los signos y síntomas clínicos de infección.	Verdadero *	Falso	No lo sé
(I30) Respecto a la pregunta anterior, ¿lo aplicas en tu práctica habitual?	Sí, sólo realizo toma de muestra y cultivo de heridas en presencia de signos y síntomas de infección.		No, siempre tomo una muestra y un cultivo en todas las heridas para descartar la infección.
(P31) Respecto al tratamiento de las heridas, no se recomienda mojar o humedecer los apósitos de alginato o hidrofibra antes de su aplicación ya que se saturan y pierden su capacidad de absorción.	Verdadero *	Falso	No lo sé
(I31) Respecto a la pregunta anterior, ¿lo aplicas en tu práctica habitual?	Sí, no mojo los apósitos de alginato o hidrofibra antes de su aplicación.		No, mojo los apósitos antes de su aplicación.
(P32) En relación con los pacientes con piel frágil y/o seca, no se recomienda utilizar apósitos con adhesivos fuertes debido a que pueden provocar desgarros en su retirada.	Verdadero *	Falso	No lo sé

(I32) Respecto a la pregunta anterior, ¿lo aplicas en tu práctica habitual?	Sí, en pacientes con piel frágil y/o seca no utilizo apósitos con adhesivos fuertes.	No	
(P33) Se debe frotar el lecho de una herida limpia para producir sangrado ya que es una forma de estimular la cicatrización de manera más precoz.	Verdadero	Falso *	No lo sé
(I33) Respecto a la pregunta anterior, ¿lo aplicas en tu práctica habitual?	Sí, ya que es una manera de estimular la cicatrización.	No	
(P34) Antes de aplicar los apósitos se deben seguir las recomendaciones específicas del fabricante y comprobar si el apósito puede ser recortado.	Verdadero *	Falso	No lo sé
(I34) Respecto a la pregunta anterior, ¿lo aplicas en tu práctica habitual?	Sí, siempre leo y sigo las recomendaciones del fabricante antes de aplicar cualquier apósito.	No, nunca o casi nunca leo ni sigo las recomendaciones del fabricante.	
(P35) Para el tratamiento de las heridas, no pueden usarse productos alimentarios como (azúcar, miel, huevo, aceite, yogurt, etc.) ya que no están certificados como productos sanitarios.	Verdadero *	Falso	No lo sé
(I35) Respecto a la pregunta anterior, ¿lo aplicas en tu práctica habitual?	Sí, no aplico productos alimentarios en el tratamiento de las heridas.	No, aplico productos alimentarios en el tratamiento de las heridas ya que producen beneficios.	
(P36) Es recomendable el uso simultáneo de múltiples apósitos en la misma cura ya que juntando todas las propiedades se producen más beneficios.	Verdadero	Falso *	No lo sé
(I36) Respecto a la pregunta anterior, ¿lo aplicas en tu práctica habitual?	Sí, utilizo varios apósitos en la misma cura.	No	

(P37) En los pacientes con úlceras, se debe realizar una evaluación del estado nutricional antes de utilizar suplementos nutricionales.	Verdadero *	Falso	No lo sé
(I37) Respecto a la pregunta anterior, ¿lo aplicas en tu práctica habitual?	Sí, evalúo el estado nutricional del paciente antes de utilizar suplementos nutricionales.		No

Las preguntas marcadas con asterisco (*) son las respuestas correctas. Las modificaciones respecto al cuestionario inicial (Anexo 1) se encuentran en color rojo.