

María Dolores López-Franco<sup>1,\*</sup>  
 Laura Parra-Anguila<sup>1</sup>  
 Pedro Luis Pancorbo-Hidalgo<sup>2</sup>

1. Profesora interina. Departamento de Enfermería. Facultad de Ciencias de la Salud. Grupo de investigación Enfermería e innovación en cuidados de salud. Universidad de Jaén. Jaén. España.
2. Profesor. Departamento de Enfermería. Facultad de Ciencias de la Salud. Grupo de investigación Enfermería e innovación en cuidados de salud. Universidad de Jaén. Jaén. España. Comité Director del GNEAUPP.

\*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: mlfranco@ujaen.es (M.D. López Franco).

Recibido el 18 de febrero de 2019; aceptado el 4 de abril de 2019

## Instrumentos de medición de las actitudes y las barreras para la prevención de lesiones por presión: revisión de la bibliografía

### Instruments for measuring attitudes and barriers to pressure injury prevention: literature review

#### RESUMEN

**Objetivos:** *a)* identificar los instrumentos para medir las actitudes de profesionales de enfermería hacia la prevención de las lesiones por presión (LPP); *b)* identificar los instrumentos para medir las barreras para la prevención de LPP dirigidos a profesionales de enfermería; *c)* analizar las propiedades psicométricas de estos instrumentos. **Metodología:** Revisión de la bibliografía sobre estudios de desarrollo, validación y uso de instrumentos sobre actitudes y barreras para la prevención de las LPP, en profesionales de enfermería. Se ha realizado la búsqueda sobre 12 bases de datos bibliográficas, hasta diciembre de 2018. Se incluyeron estudios cuantitativos que utilizaran instrumentos, cuestionarios o test, que determinasen las actitudes y las barreras de los profesionales o estudiantes de enfermería. Se llevó a cabo una síntesis descriptiva. **Resultados:** Se han encontrado 33 artículos sobre instrumentos de actitudes hacia la prevención, que describen un total de 5 cuestionarios. Solo dos han sido usados en varios estudios: Escala de actitudes hacia la prevención de las UPP de Moore y Price (rango de fiabilidad 0,63-0,88) y Attitude toward Pressure ulcer Prevention (rango de fiabilidad: 0,66-0,91). Respecto a barreras para la prevención de las LPP se han encontrado 18 estudios que describen instrumentos de medición, de los cuales solo 5 presentan datos de propiedades psicométricas. La falta de tiempo es la barrera citada más frecuentemente. **Conclusión:** Existen dos cuestionarios validados para medir las actitudes de enfermeras hacia la prevención de las LPP, aunque no tienen versión en español. Hay una diversidad de cuestionarios para establecer las barreras para la prevención, pero ninguno cuenta con una sólida evaluación psicométrica.

**PALABRAS CLAVE:** Cuestionarios, actitudes, barreras, prevención, úlceras por presión, enfermería.

#### ABSTRACT

**Aim:** *a)* To identify the instruments to measure the attitudes of nurses towards the pressure injuries (PI) prevention; *b)* To identify the instruments to measure the barriers or obstacles to PI prevention aimed at nurses; *c)* To analyze the psychometric properties of these instruments. **Methodology:** Review of the literature on the development, validation and use of instruments on attitudes and barriers to PI prevention, aimed at nursing professionals. The search was carried out on 12 bibliographic databases until December 2018. Quantitative studies using instruments, questionnaires or tests were included to determine the attitudes and barriers of nursing professionals or students. A descriptive synthesis was carried out. **Results:** We found 33 articles on instruments of attitudes towards prevention, which describe a total of 5 questionnaires. Only two have been used in various studies: Moore and Price Staff Attitude Scale (reliability range: 0.63 – 0.88) and Attitude toward Pressure ulcer Prevention (reliability range: 0.66 – 0.91). With regard to barriers to the prevention of LPP, 18 studies have been found that describe measurement instruments; only 5 of those shown data on psychometric properties. Lack of time is the most frequently cited barrier. **Conclusions:** There are two validated questionnaires to measure nurses' attitudes towards PI prevention, although none of those have a Spanish version. There are a variety of questionnaires to establish barriers to prevention, but none have a solid psychometric assessment.

**KEYWORDS:** Questionnaires, pressure ulcers, attitudes, barriers, prevention, nursing.

## INTRODUCCIÓN

La prevención de las lesiones por presión (LPP), antes denominadas úlceras por presión (UPP), es considerada un indicador importante en la calidad de la atención de enfermería, y existen numerosos estudios que pone de manifiesto que las LPP son un evento adverso (EA). En España se han llevado a cabo diversos estudios para conocer la magnitud y factores determinantes de las LPP como EA de la atención sanitaria. En el Estudio Nacional sobre los Efectos Adversos ligados a la Hospitalización (Estudio ENEAS) y en el Estudio sobre la seguridad de los pacientes en atención primaria de salud (APEAS) son considerados como el primer EA dentro de los eventos relacionados con los cuidados<sup>1</sup>.

En los profesionales de enfermería, no solo hay que considerar el adecuado conocimiento de estas lesiones<sup>2</sup>, ya que la falta de conocimientos puede llevar a conceptos erróneos sobre la prevención, sino también las actitudes para adoptar las mejores prácticas recomendadas para su cuidado<sup>3</sup>. Por tanto, la prevención y el tratamiento de las LPP implican no solo enfatizar las estrategias educativas, sino también promover una actitud positiva hacia este aspecto de la atención al paciente<sup>4</sup>. En este contexto y según Ajzen, actitud se define como “una disposición a responder favorablemente o desfavorablemente a un objeto, persona, institución o evento”<sup>5</sup>. Si se cree que la realización de un determinado comportamiento da a lugar a un resultado positivo, es muy probable que se tenga una actitud positiva hacia la realización de dicha conducta<sup>6</sup>.

Han pasado aproximadamente tres décadas desde que, en mayo de 1992, la Agency for Health Care Policy and Research publicara una guía de práctica clínica (GPC) para la predicción y prevención de las UPP<sup>7</sup>. Desde entonces se han desarrollado numerosas GPC y en algunos estudios de revisión se ha visto que la aplicación de las recomendaciones que indican tales guías pueden ser eficaces para modificar el proceso de atención mejorando la calidad de cuidado<sup>8</sup>. Además, existen estudios que indican que una actitud positiva no es suficiente para cambiar la práctica; para que la prevención sea eficaz, es necesario que se eliminen primero barreras u obstáculos para realizar unos cuidados adecuados<sup>9</sup>. En este sentido y directamente relacionado con las GPC sobre prevención de LPP, algunas GPC indican de forma explícita que “es necesario valorar las barreras y los factores facilitadores para la implementación de la guía a nivel profesional y de las organizaciones antes de instaurar una iniciativa de prevención de UPP dentro de la organización”, además de valorar los conocimientos y actitudes de los profesionales utilizando instrumentos de valoración validados<sup>10</sup>.

Se han desarrollado diferentes cuestionarios o test para determinar tanto las actitudes como las barreras que los profesionales de enfermería tienen hacia la prevención de las LPP. El uso de un instrumento válido y fiable para evaluar las actitudes y para establecer las barreras existentes hacia la prevención de las LPP constituye un paso previo para la instauración de intervenciones eficaces tanto a nivel institucional como a nivel de profesionales de enfermería, en los entornos en los que se atiende a pacientes con riesgo de desarrollar estas lesiones relacionadas con la dependencia.

El objetivo general de esta revisión fue determinar los instrumentos existentes para medir las actitudes hacia la prevención de las LPP y las barreras u obstáculos que los profesionales de enfermería encuentran para realizar la prevención de estas lesiones.

Entre los objetivos específicos se encuentran:

- Sintetizar las propiedades psicométricas (validez y fiabilidad) de los instrumentos encontrados.
- Explorar el nivel de actitudes y las barreras más frecuentemente referidas como obstáculos en la prevención de LPP encontrados en los diferentes cuestionarios analizados.

## MÉTODOS

### Tipo de estudio

Se trata de una revisión narrativa de la literatura científica en la que se ha buscado los estudios publicados sobre las actitudes y las barreras para la prevención de LPP en los profesionales de enfermería.

### Método de búsqueda

Se realizaron dos búsquedas independientes. Para las barreras para la prevención de LPP, las bases de datos fueron PUBMED, CINAHL, LILACS, Cuiden, SCOPUS, WOS, ENFISPO, Dialnet, DARE, MEDES y ProQuest desde el inicio de la indexación hasta el 30 de noviembre de 2018. Se utilizaron como términos los descriptores Medical Subject Headings (MeSH): *pressure ulcer, prevention & control* y los términos en búsqueda libre *barrier, pressure injury* empleando, en función de la base de datos utilizada, términos en español o en inglés además de sinónimos y operadores booleanos para la creación de las cadenas. En la búsqueda inicial no se limitó la búsqueda ni por tiempo ni por idioma. Se realizó una búsqueda inversa mediante el análisis de las referencias bibliográficas encontradas.

Para la búsqueda de estudios sobre las actitudes hacia la prevención, además de las bases anteriores se ha incluido la base de datos de PsycInfo por contener resúmenes y referencias del campo de la sociología y aspectos psicológicos. La búsqueda de investigaciones relacionadas con las actitudes se realizó desde el inicio de la indexación hasta el 13 de diciembre de 2018. Los términos empleados en este caso fueron los descriptores Medical Subject Headings (MeSH): *pressure ulcer, prevention & control y attitudes* y el término en búsqueda libre *pressure injury*. Igualmente, se emplearon términos en español o en inglés, además de sinónimos y operadores booleanos para la formación de las cadenas. Inicialmente no se limitó la búsqueda ni por tiempo ni por idioma, ampliando la recolección de referencias mediante una búsqueda inversa.

### Criterios de selección de los estudios

Se consideraron estudios cuantitativos (de tipo observacional, experimental o cuasi experimental) que utilizaran instrumentos, test o cuestionarios para determinar las actitudes y las barreras de los profesionales de enfermería (enfermeras, auxiliares de enfermería y estudiantes de enfermería) en la prevención de las LPP. Los idiomas de estudios seleccionados fueron inglés, español, italiano o portugués.

### Métodos de análisis de la calidad metodológica

En el análisis de la calidad metodológica no se ha considerado ningún criterio especial para obtener una visión general de los instrumentos utilizados para cuantificar las actitudes y las barreras de los profesionales de enfermería.

### Extracción de los datos

Los datos extraídos de cada artículo seleccionado fueron:

- Nombre del instrumento y siglas o acrónimo, si lo tiene.
- Año de publicación de la versión original.
- Autores y año de los estudios que lo han usado.
- Datos de evaluación psicométrica: fiabilidad y validez.

- Actitudes hacia la prevención de los profesionales de enfermería.
- Barreras hacia la prevención identificadas.

### Síntesis de los datos

Se ha realizado una síntesis descriptiva. Para los estudios sobre actitudes se ha tabulado el número de ítems contestados correctamente en relación con el total, porcentajes, y la media o mediana. Para los estudios sobre barreras, se identifica aquellas más frecuentemente señaladas por los profesionales de enfermería.

## RESULTADOS

En esta revisión se han encontrado 33 artículos sobre actitudes de profesionales de enfermería hacia la prevención de LPP (fig. 1, diagrama de estudios incluidos y excluidos). Se han identificado 5 instrumentos (tipo cuestionario o escala) para determinar las actitudes hacia la prevención de las LPP. En la tabla 1 se recogen los instrumentos que han sido usados en, al menos, dos estudios publicados.

Por otro lado, se identificaron 18 artículos sobre barreras hacia la prevención de las LPP (fig. 2, diagrama de estudios incluidos y excluidos). En la tabla 2 se indican los instrumentos utilizados en, al menos, dos estudios publicados.

### Instrumentos de medición de actitudes hacia la prevención

Hay dos cuestionarios validados y usados en múltiples estudios.

#### ESCALA DE ACTITUDES HACIA LA PREVENCIÓN DE LAS UPP DE MOORE Y PRICE

Moore and Price<sup>11</sup> desarrollaron el cuestionario de actitudes a partir de una revisión de la bibliografía. La investigadora principal y un experto evaluaron la validez de contenido. El cuestionario contiene 11 ítems con 5 opciones de respuesta Likert (de fuertemente de acuerdo a fuertemente en desacuerdo). Los ítems 1, 6, 7 y 11 son de puntuación inversa. El rango de puntuación va de 11 a 55 (mayor puntuación indica mejor actitud). El instrumento fue pilotado en una pequeña muestra de 16 enfermeras para evaluar la consistencia interna. No dieron nombre específico al cuestionario.

Este cuestionario ha sido utilizado en varios estudios (tabla 3). Etafa et al.<sup>13</sup> lo usaron en una muestra de 25 instructores de enfermería con experiencia en investigación. El coeficiente de fiabilidad fue de 0,76.

En el estudio de Wong<sup>12</sup> utilizaron también el cuestionario desarrollado por Moore, pero al test lo denominan “AHRQ Staff Attitude Scale on beliefs regarding PU prevention” y en la investigación no comunican datos psicométricos. Tampoco se han encontrado datos psicométricos en los estudios de Tallier<sup>16</sup>, Kaddourah<sup>18</sup> o Strand<sup>20</sup>.

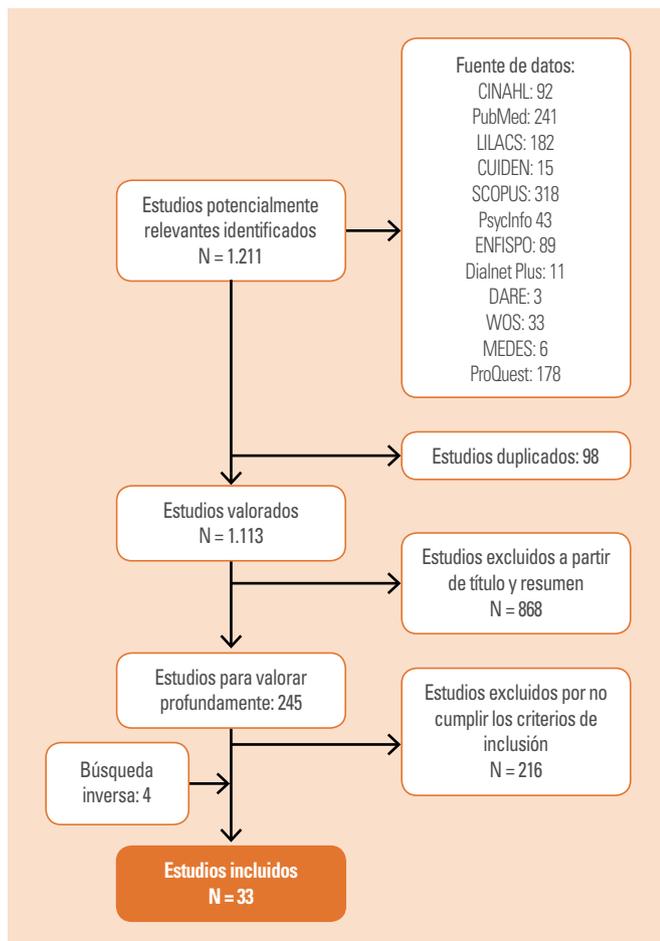


Figura 1. Diagrama de flujo de los estudios sobre actitudes incluidos y excluidos.

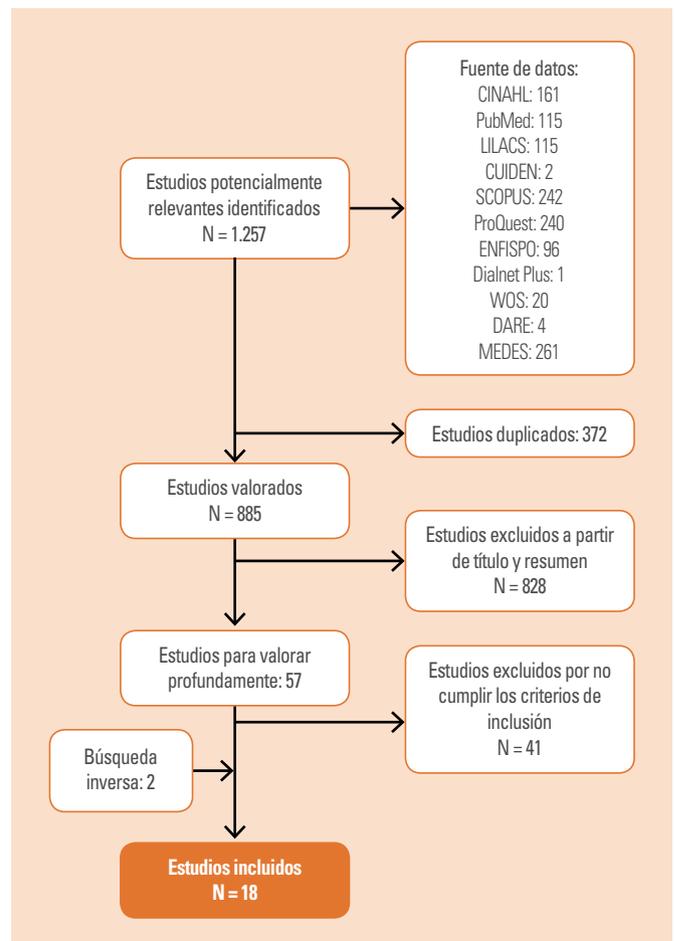


Figura 2. Diagrama de flujo de los estudios sobre barreras incluidos y excluidos.

**Tabla 1.** Instrumentos de medición de actitudes hacia la prevención de las lesiones por presión destinados a profesionales de enfermería encontrados en la revisión bibliográfica

Instrumento	Año	Estudios que lo han usado en orden cronológico <sup>a</sup> Año de publicación y primer autor
Escala de actitudes hacia la prevención de las UPP de Moore y Price <sup>11</sup>	2004	2018/Wong <sup>12</sup> ; 2018/Etafa <sup>13</sup> ; 2018/Charalambous <sup>14</sup> ; 2018/Barakat <sup>15</sup> ; 2017/Tallier <sup>16</sup> ; 2017/Cox <sup>17</sup> ; 2016/Kaddourah <sup>18</sup> ; 2013/Tubaishat <sup>19</sup> ; 2012/Saleh <sup>19</sup> ; 2010/Strand <sup>20</sup> ; 2010/Islam <sup>21</sup> ; 2009/Källman <sup>22</sup>
Attitude towards Pressure ulcer Prevention (APuP). Beeckman <sup>23</sup>	2010	2018/Batiba <sup>24</sup> ; 2018/Usher <sup>25</sup> ; 2018/Tirgari <sup>26</sup> ; 2018/Coyer <sup>27</sup> ; 2017/Ünver <sup>28</sup> ; 2017/Hultin <sup>29</sup> ; 2017/Garza <sup>30</sup> ; 2016/Tayyib <sup>31</sup> ; 2016/Sving <sup>32</sup> ; 2016/Aslan <sup>33</sup> ; 2016/Florin <sup>34</sup> ; 2015/Simonetti <sup>35</sup> ; 2013/Cullen <sup>36</sup> ; 2013/Batista <sup>37</sup> ; 2012/Demarré <sup>38</sup> ; 2011/Beekman <sup>39</sup>

<sup>a</sup>Los instrumentos utilizados en las investigaciones son los originales o versiones modificadas de los mismos.

**Tabla 2.** Instrumentos de medición de barreras hacia la prevención de las lesiones por presión destinados a profesionales de enfermería encontrados en la revisión de la bibliografía

Instrumento	Año	Estudios que lo han usado en orden cronológico <sup>a</sup> Año de publicación y primer autor
Cuestionario de Barreras de Moore and Price <sup>11</sup>	2004	2017/Tallier <sup>16</sup> ; 2017/Garza <sup>30</sup> ; 2014/Qaddumi <sup>40</sup> ; 2013/Tubaishat <sup>19</sup> ; 2012/Drake <sup>41</sup>
Källman <sup>22</sup>	2009	2017/Habiballah <sup>42</sup> ; 2010/Strand <sup>20</sup>
Pressure Ulcer Prevention in the pediatric intensive care unit (PICU) Barriers and Facilitators. Schindler <sup>43</sup>	2010	2018/Coyer <sup>27</sup> ; 2016/Tayyib <sup>31</sup>
Mwebaza <sup>44</sup>	2014	2017/Mirshkari <sup>45</sup> ; 2015/Dillie <sup>46</sup>

<sup>a</sup>Los instrumentos utilizados en las investigaciones son los originales o versiones modificadas de los mismos.

**Tabla 3.** Estudios sobre actitudes hacia la prevención de lesiones por presión que han usado el cuestionario de Moore y Price

Año/Autor	País	Punto de corte	Puntuación actitudes encontrado Media (desviación estándar)
2018/Wong	Estados Unidos	>40	Enfermeras especialistas: 44,6 (4,0) Enfermeras: 43,3 (4,6)
2018/Etafa	Etiopía	No lo indica	Media 3,09 (0,92) (rango 1-5)
2018/Charalambous	Chipre	No lo indica	Mediana = 44, 82 IQR: 43 (40-60)
2018/Barakat	Australia	No lo indica	Media 44, 43 (4,77) Mediana 44 (rango intercuartílico 41-48)
2017/Tallier	Estados Unidos	No lo indica	No se encuentran datos
2017/Cox	Estados Unidos	No lo indica	No indica datos conjuntos
2016/Kaddourah	Arabia Saudí	No lo indica	Media: 30,5 (4,8)
2013/Tubaishat	Jordania	No lo indica	Media: 3,09 (0,43) rango 2-5
2012/Saleh	Jordania	No lo indica	Grupo experimental <sup>a</sup> Prestest: 29,2 (2,28) Posttest: 38,8 (3,84)
2010/Strand	Suecia	No lo indica	Media: 34 (4)
2010/Islam	Bangladesh	<71,70% actitud negativa 71,70%-84,92% neutral >84,92% positiva	78,31% (6,61)
2009/Källman	Suecia	No lo indica	Mediana = 43 (rango 28-53)
2004/Moore	Irlanda	No lo indica	Mediana = 40 (rango 28-50)

<sup>a</sup>Saleh utiliza en este caso un grupo control y otro experimental. Se presentan en la tabla los datos del grupo experimental.

Islam<sup>21</sup> elaboró un nuevo cuestionario denominado “Nurses’ Attitude of Pressure Ulcer Prevention Questionnaire” de 25 ítems, modificado del cuestionario de Moore y teniendo en cuenta 3 de los 5 niveles que conforman el dominio afectivo de la taxonomía de Bloom: recepción, respuesta y valoración. En este caso, el cuestionario incluía componentes relacionados con el desarrollo de las LPP, evaluación de riesgo, cuidado de la piel, nutrición y mantenimiento saludable de la piel, gestión de cargas mecánicas, programa educativo para el paciente, la familia y personal de enfermería. Se incluían 10 ítems negativos. La puntuación de la escala oscila entre 25 y 125, donde las puntuaciones más altas indicaban actitudes positivas. La puntuación fue categorizada en tres niveles basados en el porcentaje de la media y la desviación estándar, de manera que: se consideraba actitud negativa cuando la puntuación era inferior al 71,70%; actitud neutral, entre 71,70% y 84,92%, y actitud positiva, superior al 84,92%. El cuestionario de actitudes (junto al de conocimientos y prácticas con respecto a la prevención de las UPP) fue evaluado por tres expertos para determinar su idoneidad. A través de un estudio piloto en 20 enfermeras se determinó la consistencia interna, obteniendo un valor de  $\alpha = 0,73$ .

Charalambous<sup>14</sup> usó una versión en griego (tras un proceso de retrotraducción) con un valor  $\alpha$  de Cronbach de 0,91. Barakat-Johnson<sup>15</sup> encontró en su estudio un valor  $\alpha$  de Cronbach de 0,66.

El cuestionario utilizado por Cox et al.<sup>17</sup> también deriva de la escala de Moore, modificado ligeramente en el contenido de las preguntas teniendo en cuenta la nueva descripción de las LPP como puede ser la inclusión de lesiones de tejidos profundos. En la redacción de los 7 ítems de los que consta el test se tuvieron en cuenta cuestiones que hacían alusión de forma específica a la unidad de cuidados críticos. No indica datos de fiabilidad, pero el instrumento fue revisado por 5 enfermeras de nivel avanzado.

En su investigación, Tubaishat et al.<sup>9</sup> utilizaron, para determinar las actitudes, 8 ítems del cuestionario de Moore and Price. Este cuestionario fue validado de forma conjunta con otro que utilizaron para determinar las barreras percibidas hacia la prevención de la LPP. Una vez realizada la traducción y retrotraducción, la validez de contenido fue evaluada por tres expertos. No indica datos de fiabilidad.

Saleh et al.<sup>19</sup> también utilizaron los 11 ítems del cuestionario de Moore en su estudio experimental (asistencia a un programa de educación sobre LPP). La validez de contenido, mediante un panel de tres expertos, fue de 0,90; y la consistencia fue de  $\alpha = 0,82$ .

En Suecia, Källman y Suserud<sup>22</sup> utilizaron un cuestionario de 47 ítems, de los que 11 pertenecían al de Moore y Price. Una vez realizada la traducción del cuestionario al sueco, fue aprobada por tres expertos y fue pilotado en ocho profesionales de enfermería (4 enfermeras y 4 auxiliares de enfermería). No aparecen datos de fiabilidad.

### QUESTIONARIO ATTITUDE TOWARD PRESSURE ULCER PREVENTION (APuP)

El cuestionario fue desarrollado por Beeckman en el año 2010<sup>23</sup>, con una muestra de 258 enfermeras y 291 estudiantes de enfermería en Holanda para evaluar las propiedades psicométricas del cuestionario desarrollado. El cuestionario tiene 13 ítems agrupados en 5 dimensiones: prioridad para la prevención de las UPP, competencia personal para la prevención de las UPP, impacto de las UPP, confianza en la eficacia de la prevención de las UPP y responsabilidad en la prevención de las UPP. Usa una escala Likert de 4 puntos (fuertemente de acuerdo-fuertemente en desacuerdo). La puntuación oscila entre 13 y 52. Hay 7 ítems con puntuación inversa. Los datos psicométricos fueron: coeficiente de correlación intraclase de 0,88 y consistencia interna global de 0,79. Se

consideró, posteriormente en otro estudio de este mismo autor, que el punto de corte para considerar una actitud positiva fuera igual o superior al 75%<sup>39</sup>.

Diversos autores han utilizado el cuestionario desarrollado por Beeckman (tabla 4). Entre ellos, Coyer<sup>27</sup> y Tayyib<sup>31</sup>, que además del cuestionario de actitudes de Beeckman usaron el cuestionario de barreras realizado por Schindler<sup>43</sup>. Coyer no realiza análisis psicométrico en su muestra de estudio, pero utiliza el cuestionario ya testado anteriormente por Tayyib mediante un panel de 5 enfermeras expertas con más de 7 años de experiencia clínica. Los datos psicométricos fueron calculados de manera conjunta con el cuestionario de actitudes y barreras. Los valores obtenidos fueron de 0,97 para el índice de validez de contenido y de 0,85 en el caso de  $\alpha$  de Cronbach.

Tirgari et al.<sup>26</sup> elaboraron una versión para la población iraní, mediante traducción y retrotraducción, revisión por 10 expertos y uso en 18 enfermeras de la UCI. La consistencia interna fue de  $\alpha$  de Cronbach de 0,78. Usher et al.<sup>25</sup> llevaron a cabo un estudio en Australia dirigido a estudiantes de enfermería. Hicieron modificaciones mínimas en el cuestionario original (cambiando la palabra úlcera por presión a lesión por presión y la palabra “departamento” por “unidad”). No determinaron los valores psicométricos del instrumento en la población de estudio, como tampoco en los estudios llevados a cabo por Batiha<sup>24</sup>, Hultin<sup>29</sup>, Sving<sup>32</sup>, Cullen<sup>36</sup> y Demarri<sup>38</sup>.

En la investigación de Ünver<sup>28</sup>, el coeficiente  $\alpha$  de Cronbach se calculó obteniendo un valor de 0,799. Un valor algo menor, de 0,63, se encontró en el estudio de Garza et al.<sup>30</sup>.

Las investigaciones de Florin<sup>34</sup>, Simonetti<sup>35</sup> y Batista<sup>37</sup> tratan de evaluaciones psicométricas para la adaptación de APuP a la población sueca, italiana y portuguesa, respectivamente. Para la fiabilidad, obtuvieron cifras de consistencia interna de  $\alpha = 0,63$  (versión sueca) y  $\alpha = 0,88$  (en la muestra de 219 estudiantes italianos). En el caso del estudio de Batista sobre enfermeras y estudiantes de enfermería, a partir de una versión de APuP de 32 ítems, elaboraron una versión portuguesa de 22 ítems, organizados en 5 factores; con  $\alpha = 0,847$  y coeficiente test-retest  $r = 0,883$ .

Finalmente, Aslan et al.<sup>33</sup> usaron la versión validada de Üstün y Yücel<sup>47</sup> en la población turca que presentaba un  $\alpha = 0,714$ , pero no calcula el valor en la muestra estudiada.

### Otros cuestionarios sobre actitudes

Se han encontrado otros tres cuestionarios elaborados *ad-hoc* para un estudio.

#### QUESTIONARIO DE ACTITUDES DE TOLULOPE

Este cuestionario fue desarrollado en Nigeria por Tolulope et al.<sup>48</sup>. No indica la fuente a partir de la cual se desarrollan los 8 ítems que conforman el test de actitudes. Contiene 5 opciones de respuesta que van de muy de acuerdo a muy en desacuerdo. Como punto de corte de actitud positiva, establecen las puntuaciones iguales o superiores a la mediana. El 74,4% de las enfermeras tuvieron una actitud positiva hacia la prevención de las LPP. Se estableció la validez de contenido por un panel de 4 expertos (2 enfermeras y 2 epidemiólogos) y la claridad mediante evaluación por 10 enfermeras. No proporcionan datos de fiabilidad.

#### QUESTIONARIO DE ACTITUDES DE DILIE

Dilie and Mengistu<sup>46</sup> elaboró el cuestionario con base en una revisión de la bibliografía de los estudios de Mwebaza y de una guía para prevenir las UPP<sup>49</sup>. Tiene 8 ítems con opciones de respuesta categorizadas como

**Tabla 4.** Estudios sobre actitudes hacia la prevención de lesiones por presión que han usado el cuestionario APuP o versiones de este

Año/Autor	País	Punto de corte	Puntuación de actitudes Media (desviación estándar) <sup>a</sup>
2018/Batiha	Jordania	No lo indica	39,9 (3,8)
2018/Usher	Australia	No lo indica	40,8 (3,9)
2018/Tirgari	Irán	No lo indica	36,05 (4,13)
2018/Coyer	Australia	>70%	41,04 (4,03)
2017/Ünver	Turquía	>75%	41,8 (4,8)
2017/Hultin	Suecia	>75%	44,2 <sup>b</sup>
2017/Garza	México	La media	40,1 (3,5)
2016/Tayyib	Arabia Saudí	>70%	38,19 (5,67)
2016/Sving	Suecia	≥75%	Pretest 88 (6,1) Postest 90 (6,9)
2016/Aslan	Turquía	≥75%	43,74 (4,29)
2015/Florin	Suecia	>75%	46
2015/Simonetti	Italia	≥75%	39,9
2013/Cullen	Irlanda	No lo indica	40 (3,34) <sup>c</sup>
2013/Batista	Portugal	No lo indica	Estudiantes de enfermería: 1,7 (0,4) <sup>d</sup> Enfermeras; 1,7 (0,3)
2012/Demarré	Bélgica	No lo indica	38,74 <sup>2</sup>
2011/Beeckman	Bélgica	≥75%	37,1

<sup>a</sup>Sobre 52 que es el máximo de puntuación que se puede alcanzar.

<sup>b</sup>Calculado a partir de los datos del estudio original. En el caso de Demarré presenta la media (% y desviación típica), siendo los datos: 74,5% (7,0)

<sup>c</sup>La máxima puntuación en el caso del estudio de Cullen fue de 48.

<sup>d</sup>Rango de puntuaciones: 1 a 4.

actitud favorable o desfavorable tomando de referencia la mediana. En el estudio se encontró que el 68,4% de las enfermeras tenían una actitud favorable. La validez de contenido fue verificada por un experto y la fiabilidad fue probada en el 10% de la muestra total en el hospital de referencia Debre Markos.

#### CUESTIONARIO DE UBA

Uba et al.<sup>50</sup> elaboraron este cuestionario en Nigeria. Inicialmente fue en el hospital estatal especializado de Maiduguri utilizando el método test-retest, con el que se obtuvo un coeficiente de fiabilidad de 0,72. Este valor fue considerado para el instrumento en conjunto que incluía, además de cuestiones relativas a las actitudes, también de conocimientos, datos sociodemográficos e ítems sobre la práctica de las enfermeras en relación con la prevención de las LPP. El cuestionario de actitudes estaba formado por 15 ítems con respuestas tanto positivas como negativas, evaluadas en una escala Likert de 4 puntos (4 muy de acuerdo a 1 muy en desacuerdo). Las actitudes fueron clasificadas en dos niveles: negativo y positivo, tomando como punto de corte el porcentaje medio. En el estudio se vio que el 65,33% de las enfermeras mostraban una actitud positiva hacia la prevención de las UPP.

#### Instrumentos de medición de barreras hacia la prevención

Se han identificado cuatro cuestionarios o escalas usados en varios estudios.

#### CUESTIONARIO PRESSURE ULCER PREVENTION IN THE PEDIATRIC INTENSIVE CARE UNIT (PICU) BARRIERS AND FACILITATORS

Desarrollado en Estados Unidos por Schindler<sup>43</sup>, en el contexto de un estudio cuasi experimental para evaluar el efecto de un paquete de medidas preventivas en la reducción de LPP en lactantes ingresados en la unidad de cuidados intensivos. El cuestionario sobre obstáculos y facilitadores para la implementación de dicho paquete de medidas preventivas consta de 19 ítems. En la sección del cuestionario relacionada con las barreras potenciales se usa una escala de 0 (no es una barrera) a 10 (una barrera mayor). En la sección de los potenciales facilitadores usa una escala de 0 (para nada útil) a 10 (muy útil). Además, el autor incluyó dos preguntas abiertas, para que los participantes añadieran otras barreras y facilitadores que no estuvieran incluidos en el cuestionario y 5 cuestiones relativas a datos sociodemográficos. No incluye ningún dato de validez y fiabilidad.

El cuestionario desarrollado por Schindler fue posteriormente adaptado por Tayyib<sup>31</sup> para que pudiera ser usado en un entorno de cuidados críticos para adultos. El test modificado y testado fue posteriormente tomado por Coyer<sup>27</sup> (datos psicométricos en los resultados obtenidos de actitudes).

#### CUESTIONARIO DE BARRERAS DE MOORE AND PRICE

En la investigación llevada a cabo en Irlanda<sup>11</sup> utilizó para la recolección de datos un cuestionario constituido por varias partes. Incluía, además de los ítems correspondientes a las actitudes, preguntas abiertas para que los encuestados pudieran identificar las barreras percibidas para la prevención de las UPP. Tallier<sup>16</sup>, basándose en el mismo cuestionario, utiliza tres preguntas de respuestas corta que midieron las barreras que perciben las enfermeras en la prevención de las UPP. No presentan datos psicométricos.

El cuestionario de barreras que empleó Garza<sup>30</sup> también derivó de estudios previos de Moore. Las enfermeras debían identificar entre quince barreras: ocho de prevención y siete de intervención. La confiabilidad de este apartado fue  $\alpha = 0,72$ . Qaddumi<sup>40</sup> también utilizó una lista de barreras que impiden llevar a cabo la prevención de las LPP tomando referencias del cuestionario de Moore. Las barreras identificadas se relacionaban con la documentación, evaluación y realización de prácticas de prevención de LPP. No se encuentran datos psicométricos.

Tubaishat<sup>9</sup>, basándose en los estudios de Moore<sup>11</sup> y Panagiotopoulou<sup>51</sup> desarrolló un instrumento con 10 posibles barreras que impedirían una buena práctica; con una escala de Likert de 5 puntos varía desde “muy en desacuerdo” a “muy de acuerdo”. Este autor también utilizó algunos ítems del cuestionario de Moore y fueron validados de forma conjunta, pero el estudio no presenta datos de fiabilidad. En el estudio de Drake<sup>41</sup>, además de utilizar el cuestionario de barreras de Moore, también hace uso del desarrollado por Halfens y Eggink<sup>52</sup>. Intervinieron 6 enfermeras de práctica avanzada además de un experto en bioestadística para evaluar la validez de contenido. La fiabilidad encontrada en el cuestionario de barreras fue de  $\alpha = 0,81$ .

#### CUESTIONARIO DE MWEBAZA ET AL.

Estos investigadores determinaron en su estudio<sup>44</sup> no solo las barreras encontradas en el cuidado de los pacientes, sino también tanto los conocimientos como las prácticas en la prevención y el manejo de las UPP. En el estudio original no queda determinado cómo fue construido el cuestionario de barreras; sin embargo, en la tabla de resultados aparece “Barreras para llevar a cabo el tratamiento y la prevención de las UPP por presión (respuestas múltiples)”, por lo que puede ser que inicialmente los participantes fueran interrogados en forma de preguntas abiertas. Puede ser que debido al tipo de cuestionario utilizado no se haya determinado la validez y fiabilidad del mismo.

Como se indicó en el apartado de actitudes, Dilie<sup>46</sup> usó un cuestionario que partió de una revisión, entre ellos los estudios de Mwebaza<sup>44</sup>. En el artículo, los participantes debían mostrar el grado de acuerdo en relación con una serie de barreras. Para ello, se consideró como barrera percibida para la prevención de las LPP si las enfermeras elegían estar “totalmente de acuerdo” o “de acuerdo”. Los datos psicométricos se han mencionado en el apartado de actitudes.

El mismo cuestionario fue utilizado por Mirshekari<sup>45</sup> en un estudio realizado en Irán. En este caso, al cuestionario de barreras se le añadió una escala Likert de cuatro puntos, desde fuertemente en desacuerdo (1) a fuertemente de acuerdo (4). La puntuación total variaba de 10

(baja percepción) a 40 (alta percepción). La versión en persa se elaboró mediante traducción y retrotraducción de la versión en inglés y fue evaluada por 18 expertos en enfermería. La consistencia interna del cuestionario fue de  $\alpha = 0,89$ .

#### CUESTIONARIO DE KÄLLMAN

El cuestionario utilizado por Källman<sup>22</sup> tiene 47 ítems agrupados en 6 secciones; además de cuestiones demográficas, conocimientos preventivos de las LPP, prácticas preventivas y las actitudes, también se determinaba las barreras en la prevención de LPP. Para las barreras usaron preguntas abiertas (“indique desde su punto de vista tres obstáculos para la prevención de estas lesiones relacionadas con la dependencia”). La sección relativa a las barreras no presenta datos psicométricos.

Habiballah<sup>42</sup> empleó para la recolección de los datos un instrumento adaptado de dos investigaciones, entre ellas incluía el estudio de Källman. El cuestionario de “barreras hacia la prevención de las UPP” compuesto por una escala Likert de 1 (muy en desacuerdo) a 5 (muy de acuerdo), consistía en diez obstáculos que impiden que las enfermeras puedan realizar unos cuidados preventivos adecuados. No se encuentran datos psicométricos del estudio.

Strand y Lidgren<sup>20</sup> usaron el instrumento de Källman con modificaciones en su redacción para adaptarlas al entorno de cuidados intensivos. Se realizó un estudio piloto en 8 profesionales (4 enfermeras y 4 auxiliares de enfermería). Utilizaron preguntas abiertas para identificar las oportunidades y barreras percibidas en la prevención de las UPP. No indica ningún otro valor psicométrico.

#### Otros cuestionarios de barreras

Hay una serie de cuestionarios que se realizaron *ad-hoc* para un estudio y no se han usado en otras investigaciones.

Etafa<sup>13</sup> estudió las barreras percibidas hacia la prevención de las LPP mediante un cuestionario desarrollado a partir de una revisión de la bibliografía e incluía una serie de preguntas cerradas con respuesta “Sí” o “No” con el objetivo de que las enfermeras identificasen las barreras existentes para implementar un protocolo de prevención de LPP. En el estudio se encontraron 10 barreras percibidas por las enfermeras para prevenir las UPP. No indica datos psicométricos.

El cuestionario utilizado por Ilesanmi<sup>53</sup>, desarrollado a partir de una revisión de la bibliografía, constaba de 11 ítems que se encontraban clasificados en una escala Likert de 5 puntos desde “totalmente de acuerdo” a “muy en desacuerdo”. La validez y la confiabilidad del instrumento fue evaluada de forma conjunta con otro de los cuestionarios que fueron utilizados en el estudio. Tres expertos intervinieron para evaluar la validez del contenido. La consistencia interna fue de  $\alpha = 0,82$ . Batiha<sup>24</sup> desarrolló un cuestionario compuesto por 19 barreras que pueden influir en la práctica asistencial, con una escala likert de 5 puntos desde “fuertemente en desacuerdo” a “fuertemente de acuerdo”. No indica propiedades psicométricas de los cuestionarios en la muestra de estudio.

Aunque existen distintos cuestionarios, hay ítems identificados de forma común como barreras para la prevención de LPP reconocidas por los profesionales de enfermería. Entre ellas, se encuentran el tiempo para cuidados preventivos; falta de personal adecuado o de recursos humanos; escasez de recursos y equipamiento; dificultad con el sistema o formato de documentación; el exceso de carga de trabajo; la consideración de la prevención de LPP como poco prioritaria y las patologías o situación clínica del paciente.

## DISCUSIÓN

Tanto las actitudes de las enfermeras hacia la prevención de las LPP como las barreras que identifican son factores importantes para la implementación de programas de prevención; por tanto, se hace necesario disponer de instrumentos que midan estos factores de forma válida y fiable<sup>10,37</sup>. En esta revisión se han encontrado 33 estudios publicados sobre cuestionarios que miden las actitudes de los profesionales de enfermería y 18 que describen las barreras hacia la prevención de las LPP.

Respecto a las actitudes hacia la prevención de las LPP hay dos cuestionarios ampliamente utilizados: “Escala de actitudes hacia la prevención de las UPP, de Moore y Price”<sup>11</sup>, y “Attitude toward Pressure ulcer Prevention (APuP)” de Beekman et al.<sup>23</sup>, aunque de ninguno de ellos existen versión validada en español.

La traducción y adaptación cultural a diferentes idiomas de instrumentos ya existentes es una práctica habitual, ya que resulta más fácil y eficiente que elaborar un instrumento *de novo*. Además, facilita la realización de estudios comparativos<sup>54</sup>. Ambos cuestionarios de actitudes hacia la prevención disponen de numerosas versiones en otras lenguas. En el caso del cuestionario APuP, mientras que la versión original propone cinco factores, la versión desarrollada en Suecia se ajusta mejor a cuatro factores<sup>34</sup>. Esto pone de manifiesto la importancia de comprobar la estructura de los cuestionarios adaptados a otros idiomas, puesto que con frecuencia se producen cambios.

Dentro de la fiabilidad, la consistencia interna de ambos cuestionarios sobre actitudes es buena, con un rango de  $\alpha$  de Cronbach entre 0,63 y 0,88 para el cuestionario APuP y de 0,66 a 0,91 para el de Moore y Price. Estos valores se encuentran por encima del valor de 0,70, considerado como valor mínimo aceptable<sup>55</sup>. Este amplio rango de valores de consistencia interna hallados en los diferentes estudios pone de manifiesto que la fiabilidad no es una característica fija del cuestionario o escala, sino que depende del contexto y población en que se emplee. Por tanto, debe evaluarse y describirse en cada estudio<sup>56</sup>. Otro aspecto que hay que resaltar en esta revisión es el gran número de estudios publicados que han usado cuestionarios sin validación psicométrica o sin proporcionar los datos<sup>24,25,29,36,38</sup>. Esto introduce incertidumbre en los resultados de estos estudios y dificulta su comparación con otros.

En varios de los estudios publicados se ha encontrado errores y datos incompletos, como discrepancia en el número de ítems del cuestionario<sup>36</sup> o ausencia de puntuaciones obtenidas en el cuestionario de actitudes que dé soporte a las conclusiones<sup>16</sup>.

Es interesante señalar que en aquellas investigaciones sobre actitudes hacia la prevención en la que utilizan como participantes, además de

profesionales de enfermería a médicos, pueden observarse diferencias significativas. Es el caso del estudio de Wong et al.<sup>12</sup>, en el que la actitud más favorable se encontró en las enfermeras especialistas (44,6 puntos), seguidas de las enfermeras generalistas (43,3), los médicos residentes (40,3), los médicos ayudantes (41,3) y los becarios (40,1).

Además de los estudios cuantitativos incluidos en la revisión, existen algunos estudios cualitativos sobre el tema. En relación con las barreras, en el estudio de Kaba<sup>57</sup> encuentran una categoría denominada como “anarquía” en la prestación de la atención; Lavellee<sup>58</sup> indica en su investigación, el conocimiento y habilidades físicas, contexto social e influencias sociales dentro del dominio barreras. En relación con las actitudes, los hallazgos de Garrigues<sup>59</sup> en una muestra de 16 estudiantes de enfermería identifican cuatro categorías: ambivalencia, conciencia emergente, compromiso y “apasionado” por las prácticas de prevención de UPP.

Entre las limitaciones de esta revisión están las relacionadas con el tipo de metodología empleada, ya que, aunque se ha realizado una búsqueda en diferentes bases de datos, no puede considerarse una revisión sistemática. Del mismo modo, la presentación de los datos ha sido en forma narrativa, ya que no se ha considerado adecuado realizar metaanálisis.

## CONCLUSIONES

Se han encontrado diferentes cuestionarios para medir actitudes hacia o barreras para la prevención de las LPP dirigidos a profesionales de enfermería. Para las actitudes hacia la prevención hay dos instrumentos validados y usados en múltiples estudios: Escala de actitudes hacia la prevención de las UPP de Moore y Price y Attitudes towards Pressure ulcer Prevention. Ambos presentan adecuados valores de fiabilidad y validez. Se podrían considerar como instrumentos a tener en cuenta por diferentes investigadores y estudios futuros, para poder ser adaptado a la lengua de origen y así obtener datos en relación con las actitudes y establecer comparaciones en otros países. Los resultados indican de forma general una actitud positiva hacia la prevención.

En relación con los instrumentos para medir las barreras para la prevención se han hallado diversos cuestionarios, de los que algunos presentan datos psicométricos, pero no hay ninguno de uso amplio. La barrera más comúnmente identificada es la falta de tiempo ■

### Conflicto de intereses

Se declara que no ha existido ningún conflicto de intereses en la realización de este trabajo.

## BIBLIOGRAFÍA

- Torra-Bou JE, Verdú-Soriano J, Sarabia-Lavín R, Paras-Bravo P, Soldevilla-Agreda JJ, García-Fernández FP. Las úlceras por presión como problema de seguridad del paciente. *Gerokomos*. 2016;27(4):161-7.
- Beekman D, Vanderwee K, Demarre L, Paquay L, Van Hecke A, Defloor T. Pressure ulcer prevention: development and psychometric validation of a knowledge assessment instrument. *Int J Nurs Stud*. 2010;47(4):399-410.
- Iranmanesh S, Rafiei H, Foroogh A. Critical care nurses' knowledge about pressure ulcer in southeast of Iran. *Int Wound J*. 2011;9(5):459-64.
- Moore Z. Pressure ulcer prevention: nurses' knowledge, attitudes and behavior. *J Wound Care*. 2004;13(8):330-4.
- Ajzen I. Attitudes, personality, and behavior. United Kingdom: McGraw-Hill Education; 2005.
- Ajzen I, Madden T. Prediction of goal directed behaviour: Attitudes, intentions and perceived behavioural control. *JESP*. 1986;22:453-74.
- Bergstrom NA, Allman RM, Carlson CE. Pressure Ulcers in Adults: Prediction and Prevention. Clinical Practice Guideline, Number 3. Rockville, MD: U.S. AHCPR Publication No.95-0652; 1992.
- Worrall G, Chaulk P, Freaque D. The effects of clinical practice guidelines on patient outcomes in primary care: a systematic review. *Can Med Assoc J*. 1997;156(12):1705-12.
- Tubaishat A, Aljezawi M, Al Qadiri M. Nurses' attitudes and perceived barriers to pressure ulcer prevention in Jordan. *J Wound Care*. 2013;22(9):490-7.
- Haesler E. National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. Prevention and Treatment of Pressure Ulcers: Quick Reference Guide. En: Haesler E, ed. Perth, Australia: Cambridge Media; 2014.
- Moore Z, Price P. Nurses' attitudes, behaviours and perceived barriers towards pressure ulcer prevention. *J Clin Nurs*. 2004;13(8):942-51.
- Wong AL, Walia GS, Bello R, Aquino CS, Sacks JM. Pressure ulcer prevalence and perceptions on prevention: a hospital-wide survey of health professionals. *J Wound Care*. 2018;27(Sup 4):S29-s35.
- Etafa W, Argaw Z, Gemechu E, Melese B. Nurses' attitude and perceived barriers to pressure ulcer prevention. *BMC Nurs*. 2018;17:14.
- Charalambous C, Koulouri A, Roupa Z, Vasilopoulos A, Kyriakou M, Vasiliou M. Knowledge and attitudes of nurses in a major public hospital in Cyprus towards pressure ulcer prevention. *J Tissue Viability*. 2019;28(1):40-5.
- Barakat-Johnson M, Barnett C, Wand T, White K. Knowledge and Attitudes of Nurses Toward Pressure Injury Prevention: A Cross-Sectional Multisite Study. *J Wound Ostomy Continence Nurs*. 2018;45(3):233-7.
- Tallier PC, Reineke PR, Asadoorian K, Choonoo JG, Campo M, Malmgreen-Wallen C. Perioperative registered nurses knowledge,

- attitudes, behaviors, and barriers regarding pressure ulcer prevention in perioperative patients. *Appl Nurs Res.* 2017;36:106-10.
17. Cox J, Schallom M. Pressure Injuries in Critical Care: A Survey of Critical Care Nurses. *Crit Care Nurse.* 2017;37(5):46-55.
  18. Kaddourah B, Abu-Shaheen AK, Al-Tannir M. Knowledge and attitudes of health professionals towards pressure ulcers at a rehabilitation hospital: a cross-sectional study. *BMC Nurs.* 2016;15:1-6.
  19. Saleh MY, Qaddumi JAS, Anthony D. An interventional study on the effects of pressure ulcer education on Jordanian registered nurses' knowledge and practice. *Procedia-Social and Behavioral Sciences.* 2012;47:2196-206.
  20. Strand T, Lindgren M. Knowledge, attitudes and barriers towards prevention of pressure ulcers in intensive care units: a descriptive cross-sectional study. *Intensive Crit Care Nurs.* 2010;26(6):335-42.
  21. Islam S. Nurses' knowledge, attitude, and practice regarding pressure ulcer prevention for hospitalized patients at Rajshahi medical college hospital in Bangladesh [Tesis doctoral]. Prince of Songkla University; 2010.
  22. Källman U, Suserud BO. Knowledge, attitudes and practice among nursing staff concerning pressure ulcer prevention and treatment - A survey in a Swedish healthcare setting. *Scand J Caring Sci.* 2009;23(2):334-41.
  23. Beeckman D, Defloor T, Demarré L, Van Hecke A, Varderwee K. Pressure ulcers: development and psychometric evaluation of the Attitude towards Pressure Ulcer Prevention instrument (APuP). *Int J Nurs Stud.* 2010;47:1432-41.
  24. Batiha A-M. Critical Care Nurses' Knowledge, Attitudes, and Perceived Barriers towards Pressure Injuries Prevention. *IJANS.* 2018;7(2):117-22.
  25. Usher K, Woods C, Brown J, Power T, Lea J, Hutchinson M, et al. Australian nursing students' knowledge and attitudes towards pressure injury prevention: A cross-sectional study. *Int J Nurs Stud.* 2018;81:14-20.
  26. Tirgari B, Mirshekari L, Forouzi MA. Pressure Injury Prevention: Knowledge and Attitudes of Iranian Intensive Care Nurses. *Adv Skin Wound Care.* 2018;31(4):1-8.
  27. Coyer F, Cook JL, Doubrovsky A, Campbell J, Vann A, McNamara G. Understanding contextual barriers and enablers to pressure injury prevention practice in an Australian intensive care unit: An exploratory study. *Aus Crit Care.* 2019;32(2):122-30.
  28. Ünver S, Findik ÜY, Özkan ZK, Sürücü Ç. Attitudes of surgical nurses towards pressure ulcer prevention. *J Tissue Viability.* 2017;26(4):277-81.
  29. Hultin L, Olsson E, Carli C, Gunningberg L. Pressure Mapping in Elderly Care: A Tool to Increase Pressure Injury Knowledge and Awareness Among Staff. *J Wound Ostomy Continence Nurs.* 2017;44(2):142-7.
  30. Garza Hernández R, Meléndez Méndez MC, Fang Huerta MÁ, González Salinas JF, Castañeda-Hidalgo H, Argumedo Pérez NE. Knowledge, attitude and barriers in nurses towards prevention measures of pressure ulcers. *Ciencia y Enfermería.* 2017;23(3):47-58.
  31. Tayyib N, Coyer F, Lewis P. Pressure Injury Prevention in a Saudi Arabian Intensive Care Unit: Registered Nurse Attitudes Toward Prevention Strategies and Perceived Facilitators and Barriers to Evidence Implementation. *J Wound Ostomy Continence Nurs.* 2016;43(4):369-74.
  32. Sving E, Hogman M, Mamhidir AG, Gunningberg L. Getting evidence-based pressure ulcer prevention into practice: a multi-faceted unit-tailored intervention in a hospital setting. *Int Wound J.* 2016;13(5):645-54.
  33. Aslan A, Yavuz van Giersbergen M. Nurses' attitudes towards pressure ulcer prevention in Turkey. *J Tissue Viability.* 2016;25(1):66-73.
  34. Florin J, Baath C, Gunningberg L, Martensson G. Attitudes towards pressure ulcer prevention: a psychometric evaluation of the Swedish version of the APuP instrument. *Int Wound J.* 2016;13(5):655-62.
  35. Simonetti V, Comparcini D, Flacco ME, Di Giovanni P, Cicolini G. Nursing students' knowledge and attitude on pressure ulcer prevention evidence-based guidelines: a multicenter cross-sectional study. *Nurse Educ Today.* 2015;35(4):573-9.
  36. Cullen Gill E, Moore Z. An exploration of fourth-year undergraduate nurses' knowledge of and attitude towards pressure ulcer prevention. *J Wound Care.* 2013;22(11):618-9, 20, 22, passim.
  37. Batista M, dos Anjos Dixe M, Alves P. Attitude Towards Pressure Ulcers Instrument: validation and transcultural adaptation to the portuguese population of nurses. *Rev. Enf. Ref.* 2013;10:25-33.
  38. Demarre L, Vanderwee K, Defloor T, Verhaeghe S, Schoonhoven L, Beeckman D. Pressure ulcers: knowledge and attitude of nurses and nursing assistants in Belgian nursing homes. *J Clin Nurs.* 2012;21(9-10):1425-34.
  39. Beeckman D, Defloor T, Schoonhoven L, Vanderwee K. Knowledge and attitudes of nurses on pressure ulcer prevention: a cross-sectional multicenter study in Belgian hospitals. *Worldviews Evid Based Nurs.* 2011;8(3):166-76.
  40. Qaddumi J, Khawaldeh A. Pressure ulcer prevention knowledge among Jordanian nurses: a cross-sectional study. *BMC Nurs.* 2014;13(1):6.
  41. Drake J, Redfern WS, Sherburne E, Nugent ML, Simpson P. Pediatric skin care: what do nurses really know? *J Spec Pediatr Nurs.* 2012;17(4):329-38.
  42. Habiballah L. Nurses perceived barriers toward pressure ulcer prevention in critical care units in Jordan. *Pak J Med Health Sci.* 2017;11(4):1623-8.
  43. Schindler CA. More than S.K.I.N. deep: Decreasing pressure ulcer development in the pediatric intensive care unit. [Tesis doctoral]. Marquette University; 2010.
  44. Mwebaza I, Katende G, Groves S, Nankumbi J. Nurses' knowledge, practices, and barriers in care of patients with pressure ulcers in a ugandan teaching hospital. *Nurs Res Pract.* 2014;2014:973602.
  45. Mirshekari L, Tirgari B, Forouzi MA. Intensive care unit nurses' perceived barriers towards pressure ulcer prevention in south east Iran. *J Wound Care.* 2017;26(3):145-51.
  46. Dilie A, Mengistu D. Assessment of nurses' knowledge, attitude, and perceived barriers to expressed pressure ulcer prevention practice in Addis Ababa government hospitals, Addis Ababa, Ethiopia, 2015. *Advances in Nursing.* 2015; 2015:796927.
  47. Üstün Y. La adaptación de la escala para prevenir las úlceras por presión al turco, la validez y la fiabilidad. Tesis: Ege Facultad Universitaria de Ciencias de la Salud. [Basinç Ülserlerini Önlemeye Yönelik Tutum Ölçeği'nin Türkçeye Uyarlanması, Geçerlik ve Güvenirliliğinin incelenmesi. Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi. Yüksek Lisans Tezi. Yüksek Lisans Tezi: Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi]; 2013.
  48. Tolulope Esan D, Akinwande Fasoro A, Funmilayo Ojo E, Obialor B. A Descriptive, Cross-sectional Study to Assess Pressure Ulcer Knowledge and Pressure Ulcer Prevention Attitudes of Nurses in a Tertiary Health Institution in Nigeria. *Ostomy Wound Manage.* 2018;64(6):24-8.
  49. Berlowitz D, Vandusen Lukas C, Parker V, Niederhauser A, Silver J, Logan C, et al. Preventing pressure ulcers in hospitals: a toolkit for improving quality of care. Agency for Healthcare Research and Quality. 2011. Disponible en: [www.ahrq.gov](http://www.ahrq.gov)
  50. Uba M, Alih F, Keve R, Lola N. Knowledge, attitude and practice of nurses toward pressure ulcer prevention in University of Maiduguri Teaching Hospital, Borno State, North-Eastern, Nigeria. *Int. J. Nurs. Midwifery.* 2015;7(4):54-60.
  51. Panagiotopoulou K, Kerr SM. Pressure area care: an exploration of Greek nurses' knowledge and practice. *J Adv Nurs.* 2002;40(3):285-96.
  52. Halfens RJ, Eggink M. Knowledge, beliefs and use of nursing methods in preventing pressure sores in Dutch hospitals. *Int J Nurs Stud.* 1995;32(1):16-26.
  53. Ilesanmi RE, Olabisi P. Assessment of common interventions and perceived barriers to pressure ulcer prevention in southwest Nigeria. *J Wound Ostomy Continence Nurs.* 2014;41(3):242-6.
  54. Muñiz Fernández J. Adaptación de test para su uso en diferentes idiomas y culturas: Fuentes de error, posibles soluciones y directrices prácticas. Madrid: Universitas; 1996. p. 207-39.
  55. Celina Oviedo H, Campo Arias A. Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Revista colombiana de psiquiatría.* 2005;34(4):572-80.
  56. Streiner DL. Starting at the beginning: an introduction to coefficient alpha and internal consistency. *J Pers Assess.* 2003;80(1):99-103.
  57. Kaba E, Kelesi M, Stavropoulou A, Moustakas D, Fasoï G. How Greek nurses perceive and overcome the barriers in implementing treatment for pressure ulcers: 'against the odds'. *J Wound Care.* 2017;26:S20-S6.
  58. Lavallée JF, Gray TA, Dumville J, Cullum N. Barriers and facilitators to preventing pressure ulcers in nursing home residents: A qualitative analysis informed by the Theoretical Domains Framework. *Int J Nurs Stud.* 2018;82:79-89.
  59. Garrigues LJ, Cartwright JC, Bliss DZ. Attitudes of Nursing Students About Pressure Injury Prevention. *J Wound Ostomy Continence Nurs.* 2017;44(2):123-8.