



**VNiVERSIDAD  
D SALAMANCA**

CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL

Facultad de Enfermería y Fisioterapia

**Grado en Enfermería**

**TRABAJO FIN DE GRADO**

Trabajo de investigación

**Nivel de conocimientos sobre prevención y  
cuidados de las lesiones por presión  
en profesionales y estudiantes de  
enfermería**

Pressure Injury Prevention & Care Knowledge in Nursing Students and  
Professionals

**Ainhoa Nieto García**

Tutora: M<sup>a</sup> Dolores Gonzalo Iglesias

Cotutora: Montserrat Alonso Sardón

**Salamanca, Mayo de 2023**

## ÍNDICE

### RESUMEN

1.	INTRODUCCIÓN.....	4
1.1	MARCO TEÓRICO Y CONTEXTUALIZACIÓN DEL TEMA .....	4
	Concepto.....	4
	Historia y marco legal .....	5
1.2	ANÁLISIS DE SITUACIÓN.....	6
1.3.	JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO.....	7
2.	OBJETIVOS DEL ESTUDIO .....	8
3.	MATERIAL Y MÉTODO .....	9
3.1	DISEÑO .....	9
3.2	POBLACIÓN DEL ESTUDIO Y SELECCIÓN DE LA MUESTRA .....	9
3.3	FUENTE DE DATOS E INSTRUMENTO DE MEDIDA .....	10
3.4	TRABAJO DE CAMPO .....	10
3.5	ANÁLISIS DE DATOS .....	11
4.	RESULTADOS .....	12
5.	DISCUSIÓN.....	20
6.	CONCLUSIONES Y PROPUESTAS.....	23
7.	BIBLIOGRAFÍA .....	24
8.	ANEXO .....	27

## RESUMEN

**Introducción:** Las lesiones por presión continúan suponiendo en España un gran problema de salud, que afecta a todos los niveles asistenciales. Dentro de los cuidados enfermeros, la prevención de este tipo de lesiones se considera una actividad prioritaria en la que el personal de enfermería tiene un rol primordial. Por lo tanto, conocer las posibles necesidades formativas tanto en pregrado como en postgrado permite planificar y dirigir los recursos hacia aquellas áreas donde se encuentra un mayor déficit de conocimiento.

**Objetivo:** Medir el grado de conocimiento de los profesionales de enfermería y de los estudiantes matriculados en el Grado en Enfermería sobre las recomendaciones basadas en evidencias de prevención de lesiones por presión.

**Metodología:** Estudio observacional, descriptivo, transversal, a través de un cuestionario validado sobre diferentes medidas de prevención en el cuidado de las lesiones por presión (CPUPP-31) aplicado a los profesionales de enfermería del Área de Salud de Salamanca y estudiantes de enfermería matriculados en la Universidad de Salamanca durante los meses de enero a marzo de 2023.

**Resultados:** Participaron un total de 133 encuestados, divididos en dos muestras: 69 profesionales y 64 estudiantes del Grado de Enfermería. Más del 90% de los profesionales de enfermería respondieron correctamente en 21 ítems, mientras que los estudiantes alcanzaron más del 90% de acierto en 17 ítems. El índice de conocimiento global medio fue del 77.5 en estudiantes y 87 en profesionales de enfermería.

**Conclusión:** El índice global de conocimiento en ambas muestras es superior a otros estudios. Respecto a los estudiantes, se observa una mejoría de los resultados a medida que avanzan sus estudios de grado.

**Palabras clave:** Lesiones por presión; Prevención; Cuidados; Conocimiento; Enfermería.

## ABSTRACT

**Introduction:** Pressure injuries represent an important health problem in Spain, which affects all levels of care. Within nursing care, the prevention of this type of injury is considered a priority activity in which nursing staff have a primary role. Therefore, knowing the possible training needs in both undergraduate and postgraduate courses allows planning and directing resources towards those areas where there is a greater knowledge deficit.

**Objective:** To determine the level of knowledge regarding pressure injury prevention among nursing professionals and nursing students.

**Methodology:** Observational, descriptive, cross-sectional study, through a validated questionnaire (CPUPP-31) applied to nurses from the Salamanca Health Area and nursing students enrolled at the University of Salamanca.

**Results:** The study was conducted on 113 participants divided into two samples: 69 nursing professionals and 64 Nursing Degree students. More than 90% of the nursing professionals answered correctly in 21 items, while the students reached more than 90% correct answers in 17 items. The average global knowledge index was 77.5 in students and 87 in nursing professionals.

**Conclusion:** The overall knowledge index in both samples is higher than in other studies. With respect to the students, an improvement in the results is observed as they advance in their undergraduate studies.

**Keywords:** Pressure injuries; Prevention; Cares; Knowledge; Nursing.

## 1. INTRODUCCIÓN

### 1.1 MARCO TEÓRICO Y CONTEXTUALIZACIÓN DEL TEMA.

#### **Concepto.**

Las lesiones por presión (LPP), antiguamente denominadas úlceras por presión (UPP), están comprendidas dentro del término de herida crónica. Las heridas crónicas se definen como la pérdida de continuidad de la superficie epitelial que no evoluciona a través de un proceso ordenado y oportuno de cicatrización hasta alcanzar la integridad anatómica y funcional (1). Según modelos teóricos más actuales como el establecido por García-Fernández et al. (2), las LPP también se consideran como una categoría dentro de las lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) (3) describe las úlceras por presión como la consecuencia de la necrosis isquémica al nivel de la piel y los tejidos subcutáneos, generalmente producida por la presión ejercida sobre una prominencia ósea.

Por último, se hace necesario destacar la descripción aportada por el National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP) (4) en 2016 y que completa su conceptualización con la siguiente definición: *“aquel daño localizado en la piel y los tejidos blandos subyacentes, generalmente sobre una prominencia ósea o relacionado con un dispositivo médico o de otro tipo. Esta lesión es el resultado de una presión intensa y/o prolongada o su combinación con cizallamiento. Dentro de los factores externos de tolerancia de los tejidos podemos encontrar la nutrición y el microclima. Mientras que en relación a los factores internos encontramos el estado de comorbilidad y la perfusión”*.

Hasta hace poco las LPP han sido tratadas como un problema secundario, silencioso e “inevitable”. Sin embargo, en la actual cultura de la seguridad las LPP son consideradas un importante problema de salud puesto que continúan siendo uno de los eventos adversos más frecuentes en relación con los cuidados de salud. En concreto, el 5º Estudio Nacional de 2017 (publicado en 2019) sitúa su prevalencia en España en un 7% en unidades de hospitalización general, 15% en Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) y destaca que hasta el 72.2% de las lesiones tiene un origen

nosocomial (5). Este evento adverso no solo tiene un carácter altamente prevenible al implementar las recomendaciones incluidas en las últimas guías de práctica clínica (GPC) publicadas, sino que como muestra la literatura se asocia con un aumento de la morbimortalidad y duración de la estancia hospitalaria, suponiendo una repercusión económica para el Sistema Nacional de Salud (6,7). Por todas estas razones, la OMS (8) considera la presencia de LPP un indicador claro de la calidad de los cuidados de enfermería.

### **Historia y marco legal.**

Como se ha indicado anteriormente, las LPP son un efecto adverso (EA) relacionado con la calidad de los cuidados, siendo incluidas a nivel internacional por la Agency for Healthcare Research and Quality como un evento de seguridad del paciente potencialmente evitable (9).

Asimismo, a nivel nacional el Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad (10) lo considera como una de las principales complicaciones potencialmente iatrogénicas relacionadas con la seguridad del paciente. Para hacer frente a este desafío, el Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud recoge una serie de estrategias con seis grandes áreas de actuación donde se incluye como uno de los objetivos la implantación de prácticas seguras dentro de las que destaca la prevención de las UPP (11). Además, el Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP) (12) actualiza tanto las definiciones como las guías de actuación cada año basándose en la evidencia científica más actual.

Por último, existen a nivel nacional, los estudios APEAS (Estudio sobre la seguridad de los pacientes en Atención Primaria) y ENEAS (Estudio Nacional sobre los efectos adversos ligados a la hospitalización) donde las UPP son consideradas siempre como un evento adverso relacionadas con la asistencia sanitaria y su evitabilidad dependerá de la comorbilidad del paciente (13, 14). A su vez, en 2016, National Quality Forum (15) encuadra a las UPP en estadio III o IV como eventos relacionados con la administración de los cuidados.

## 1.2 ANÁLISIS DE SITUACIÓN.

La variabilidad en la práctica clínica repercute en la salud del paciente y por ello un recurso importante es la elaboración de protocolos o planes de actuación para identificar pacientes de riesgo y unificar los criterios de actuación (16). Además, se deben considerar los nuevos productos sanitarios disponibles en el mercado y las diferentes etiologías de las heridas crónicas. Todo ello supone un reto en el tratamiento de las heridas crónicas por parte del personal de enfermería (17).

En los últimos años son numerosas las GPC que se han actualizado y publicado en relación con la prevención y tratamiento de LPP (18). Algunos autores han relacionado un pobre conocimiento sobre dichas medidas de prevención en LPP con un mal progreso en los resultados del paciente (19). Por tanto, a la par que se han creado nuevas guías también se ha incrementado el número de publicaciones dirigidas a la validación de diferentes cuestionarios que permitan valorar los conocimientos del personal de enfermería en medidas de prevención de LPP con la información más actual disponible en ese momento. Dentro de la literatura podemos encontrar actualmente ocho cuestionarios validados para evaluar los conocimientos sobre las LPP (**Tabla 1**).

**Tabla 1.** *Revisión bibliográfica de los cuestionarios validados sobre los conocimientos de las LPP en el personal sanitario.*

Cuestionario	Autor	País	Año	Ítems	Áreas
The Skin Integrity Knowledge Survey (20)	Bostrom y Kenneth	Estados Unidos	1992	12 ítems y 3 preguntas de opción abierta	Factores de riesgo
Cuestionario de conocimientos de Hayes et al. (21)	Hayes et al.	Estados Unidos	1994	100 ítems	Prevención, evaluación y tratamiento
Cuestionario Pieper Pressure Ulcer Knowledge (PPKUT) (22)	Pieper y Mott	Estados Unidos	1995	47 ítems	Prevención, descripción de la herida y clasificación
Conocimientos y práctica de prevención y tratamiento de las UPP (23)	García-Fernández et al.	España	2002	37 ítems	Prevención e intervenciones de tratamiento
The Pressure Ulcer Questionnaire (PUQ-2003) (24)	Hulsenboom et al.	Holanda	2003	28 acciones preventivas	Medidas consideradas o no útiles para la prevención de UPP

Cuestionario de conocimientos de Källman et al. (25)	Källman et al.	Suecia	2009	47 ítems	Conocimiento de la clasificación, medidas preventivas y de tratamiento, factores y áreas de riesgo de las UPP
Pressure Ulcer Knowledge Assessment Tool (PUKAT) (19)	Beeckman et al.	Bélgica	2010	26 preguntas con tres opciones de respuesta	Etiología, clasificación, evaluación del riesgo, observación, nutrición, reducción de la presión/cizalla y de su duración
Pressure Injury Prevention Knowledge Questionnaire (PIPK) (26)	López et al.	España	2020	31 ítems	Prevención de UPP

Fuente: Elaboración propia.

### 1.3. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO.

El interés de esta investigación se justifica en el marco del Plan de Calidad, que impulsa la evaluación de las prácticas seguras, con el propósito de garantizar la máxima calidad de la atención sanitaria y fomentar la excelencia clínica entre los profesionales.

Existen numerosas guías de práctica clínica publicadas para realizar una correcta prevención y cuidados de las LPP, siendo su conocimiento el comienzo para ofrecer a los pacientes unos cuidados de calidad.

Como se ha referenciado anteriormente, los datos del 5º Estudio Nacional de prevalencia del grupo GNEUPP indican que las LPP continúan siendo un importante problema de salud en España con un impacto en el pronóstico, calidad y evolución clínica en los pacientes (6), constituyendo un indicador de calidad directamente relacionado con los cuidados de enfermería.

En este contexto clínico es importante conocer el nivel de conocimientos de enfermería como una fase previa antes de determinar posibles propuestas de mejora tanto en la formación universitaria de pregrado como en la actualización y formación continua postgrado de la evidencia científica enfermera con el objetivo final de implementar estrategias de prevención que fortalezcan los cuidados en salud y optimicen los costes y recursos que genera el tratamiento de estas lesiones.

El crecimiento experimentado en los últimos años en la investigación y publicación de artículos de enfermería en este campo pone de manifiesto el creciente interés de los profesionales de enfermería y de los propios estudiantes de enfermería, como es mi caso, por la actualización del conocimiento y formación adecuada en el abordaje y prevención de las LPP.

## **2. OBJETIVOS DEL ESTUDIO**

### **Objetivo general:**

Medir el nivel de conocimientos sobre las recomendaciones basadas en la evidencia de prevención y cuidados de LPP en los alumnos del Grado de Enfermería de la Universidad de Salamanca y el personal de enfermería del Área de Salud de Salamanca.

### **Objetivos específicos:**

- 1º. Revisar la evidencia disponible para elaborar/seleccionar el instrumento de medida.
- 2º. Caracterizar las muestras objeto de estudio, tanto la de profesionales de enfermería, como la de estudiantes universitarios de enfermería.
- 3º. Describir y analizar los resultados obtenidos organizados y estratificados en ambas muestras.
- 4º. Formular propuestas de mejora en función de los resultados obtenidos.

### 3. MATERIAL Y MÉTODO

#### 3.1 DISEÑO.

Se trata de un estudio observacional, descriptivo, transversal, a través de una encuesta aplicada a profesionales de enfermería que desarrollan su actividad profesional/académica y asistencial en el Complejo Asistencial Universitario de Salamanca (CAUSA) y a los estudiantes de la Universidad de Salamanca.

#### 3.2 POBLACIÓN DEL ESTUDIO Y SELECCIÓN DE LA MUESTRA.

**Población:** este estudio se circunscribe a la provincia de Salamanca.

Por un lado, profesionales de enfermería pertenecientes al Área de Salud de Salamanca, cuyo hospital de referencia es el CAUSA; formado por cuatro hospitales: Hospital Virgen del Castañar (Béjar), Centro de Especialidades de Ciudad Rodrigo, Hospital Universitario de Salamanca y Hospital los Montalvos (Salamanca), dividido en 36 Zonas Básicas de Salud. Contando en Salamanca con un total de 2640 enfermeras colegiadas en el año 2022.

Por otro lado, alumnos del Grado de Enfermería matriculados en la Universidad de Salamanca durante el curso académico 2022/2023, censado aproximadamente en 360 alumnos.

- **Criterios de inclusión:**

- Personal de enfermería que trabaja tanto en las unidades/servicios con mayor sobrecarga de LPP del CAUSA (atención hospitalaria), como en los Centros de Salud del Área de Salud de Salamanca (atención primaria).
- Estudiantes matriculados en el Grado de Enfermería de la Universidad de Salamanca durante el curso académico 2022/2023.

- **Criterios de exclusión:**

- Todos aquellos individuos que no acepten participar voluntariamente en el estudio.

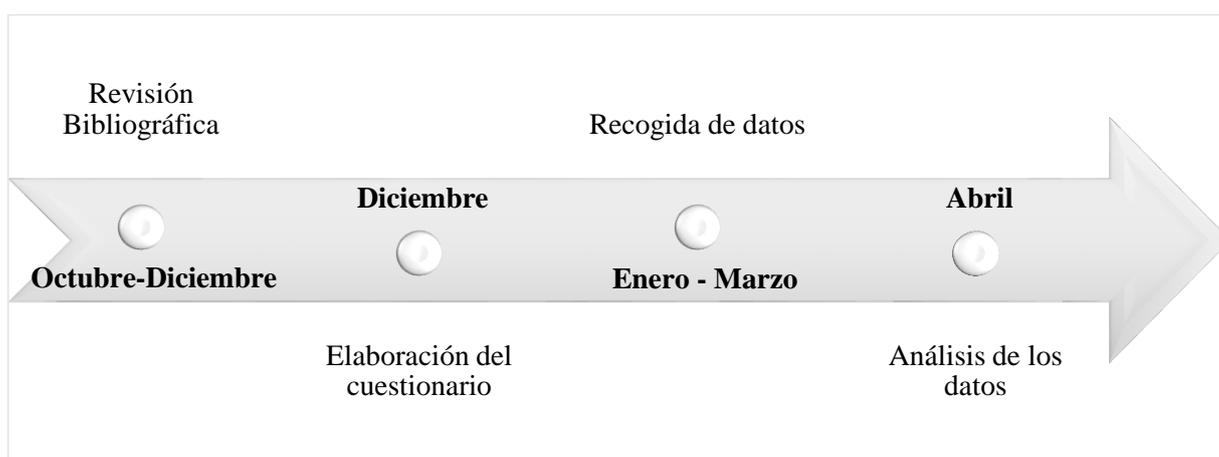
**Muestra:** La muestra de profesionales de enfermería obtenida quedó constituida finalmente por 20 enfermeros asistenciales de las Unidades de Medicina Interna, 20 de Atención Primaria, 29 de UCI; mientras que se recogieron 64 cuestionarios de alumnos pertenecientes al Grado de Enfermería de la USAL que accedieron voluntariamente a participar.

### 3.3 FUENTE DE DATOS E INSTRUMENTO DE MEDIDA.

La fuente de recogida de datos fue un *cuestionario autocumplimentado* (ver *Anexo*) elaborado a partir del Pressure Injury Prevention Knowledge (PIPK), en su versión española Cuestionario de conocimientos sobre prevención de LPP (CPUPP-31) (26). Dicho cuestionario consta de 31 ítems con respuestas Verdadero-Falso. Además, al inicio del cuestionario, se incluyen ítems generales que nos permitan caracterizar las muestras en cada caso.

### 3.4 TRABAJO DE CAMPO.

El trabajo de campo se realizó por la propia alumna de TFG (siguiendo el *cronograma* que se presenta, **Figura 1**), desde el reparto y recogida del cuestionario, análisis de la información, manejo de datos y difusión de los resultados, siempre asegurando el anonimato y la confidencialidad de todos los participantes. La muestra se recogió en el periodo del 9 de Enero a 31 Marzo del 2023.



**Figura 1.** Cronograma.  
(Fuente: Elaboración propia)

El cuestionario se facilitó en formato PDF de manera impresa en los servicios donde se realizó el estudio; mientras a los estudiantes la difusión del cuestionario fue en formato online, a través de Google Forms.

### 3.5 ANÁLISIS DE DATOS.

El software estadístico utilizado para el análisis de datos fue el SPSS 26.0. El tratamiento estadístico incluyó:

**1º Estudio descriptivo** para caracterizar tanto las variables categóricas (cualitativas) como discretas y continuas (cuantitativas). Los resultados se resumen y presentan mediante tablas de frecuencias y representaciones gráficas.

- Las variables cualitativas se expresan en forma de *frecuencias absolutas y relativas* (%) y organizan en tablas de doble entrada.
- Las variables cuantitativas se expresan mediante la *media* como medida de tendencia central y *desviación estándar* (DS) como medida de dispersión (para una distribución normal); se acompañan también del *rango o amplitud* de la muestra (Rg, Vmáx-Vmin).

**2º Estudio de asociación entre variables:** análisis inferencial.

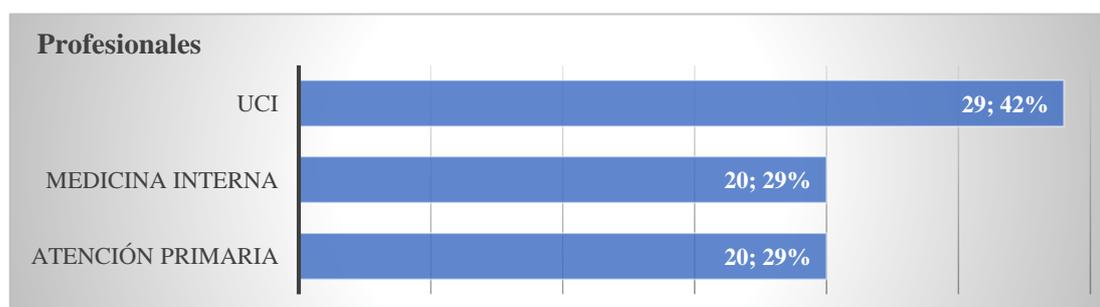
- La relación entre dos variables categóricas se midió con la prueba *Chi-cuadrado* ( $\chi^2$ ), que permite comparar proporciones o porcentajes y examinar sus desviaciones.
- El Análisis de la Varianza (ANOVA) permitió comparar medias (variable cuantitativa) entre grupos de otra variable (categórica).

Finalmente, señalar que los investigadores asumieron un nivel de significación estadística (error) del 5% (Grado de Significancia Estadística,  $p < 0,05$ ).

## 4. RESULTADOS

### 4.1. MUESTRA DE PROFESIONALES DE ENFERMERÍA.

► **Caracterización de la muestra:** La muestra está compuesta por 69 cuestionarios, un 89.9% mujeres (62 enfermeras) y el 10.1% hombres (7 enfermeros). Se presenta una edad media  $39.6 \pm 13.1$  (rango 23-64) con una media de experiencia profesional de  $16 \pm 12.8$  años (rango 1-43). El 55.1% poseía el grado en enfermería (38 enfermeros) y un 33.3% (23) poseía formación postgraduada (expertos, máster o formación especializada). En relación al servicio, se obtuvieron mayor número de cuestionarios en el conjunto de ambas UCI (42%), seguido por los servicios de medicina interna y atención primaria con el mismo porcentaje (29%) (**Figura 2**).



**Figura 2.** Servicio actual de trabajo del personal sanitario.

► **Estudio descriptivo de frecuencias del cuestionario:** La **Tabla 2** presenta las frecuencias obtenidas para cada uno de los ítems incluidos en el cuestionario entre los profesionales.

**Tabla 2.** Resultados del cuestionario en profesionales ( $N_1 = 69$ ).

Ítem	V n (%)	F n (%)	Ns/Nc n (%)
1	64 (92,8)	4 (5,8)	1 (1,4)
2	67 (97,1)	2 (2,9)	-
3	5 (7,2)	61 (88,4)	3 (4,3)
4	69 (100)	-	-
5	65 (94,2)	1 (1,4)	3 (4,3)
6	1 (1,4)	68 (98,6)	-
7	64 (92,8)	1 (1,4)	4 (5,8)
8	21 (30,4)	45 (65,2)	3 (4,3)
9	68 (98,6)	1 (1,4)	-

10	67 (97,1)	1 (1,4)	1 (1,4)
11	9 (13,0)	58 (84,1)	2 (2,9)
12	3 (4,3)	66 (95,7)	-
13	21 (30,4)	44 (63,8)	4 (5,8)
14	-	69 (100)	-
15	68 (98,6)	-	1 (1,4)
16	51 (73,9)	7 (10,1)	11(15,9)
17	31 (44,9)	35 (50,7)	3 (4,3)
18	46 (66,7)	22 (31,9)	1 (1,4)
19	69 (100)	-	-
20	69 (100)	-	-
21	1 (1,4)	65 (94,2)	3 (4,3)
22	29 (42)	34 (49,3)	6 (8,7)
23	69 (100)	-	-
24	69 (100)	-	-
25	29 (42)	37 (53,6)	3 (4,3)
26	68 (98,6)	1 (1,4)	-
27	68 (98,6)	1 (1,4)	-
28	3 (4,3)	66 (95,7)	-
29	68 (98,6)	1 (1,4)	-
20	69 (100)	-	-
31	69 (100)	-	-

Se puede observar que, en 21 ítems, más del 90% de los encuestados responden correctamente, específicamente, en 8 de ellos, se alcanza el 100%. Destacar los tres ítems en los que observamos un mayor desconocimiento entre los profesionales: aplicación de ácidos grasos hiperoxigenados (ítem 17), utilización de dispositivos de alivio de presión (ítem 22) y elevación del cabecero (ítem 25).

► **Estudio de asociación entre variables:** Por un lado, se analizó la variabilidad en la respuesta según el servicio en el que desarrollan su actividad los profesionales de enfermería (ver **Tabla 3**), no observando diferencias significativas en el nivel de conocimiento respecto a las prácticas de prevención y cuidado de las LPP en todos los ítems excepto: el primero relacionado con la valoración de la piel se observa un mayor error en el personal de enfermería vinculado a medicina interna y atención primaria (valor  $p < 0,05$  estadísticamente significativo); el segundo, relacionado con el grado de elevación del cabecero, donde observamos un mayor error (desconocimiento) en el personal sanitario de atención primaria (en este caso, el valor  $p$  no fue inferior a 0,05, pero si próximo, consecuencia del tamaño muestral insuficiente).

**Tabla 3.** Resultados del cuestionario en profesionales por servicios.

Ítem	UCI (N <sub>1</sub> = 29)			Med. Int. (N <sub>2</sub> = 20)			AP (N <sub>3</sub> = 20)			Valor-p*
	V n (%)	F n (%)	Ns/Nc n (%)	V n (%)	F n (%)	Ns/Nc n (%)	V n (%)	F n (%)	Ns/Nc n (%)	
1	29 (100)	-	-	19 (95,0)	1 (5,0)	-	16 (80,0)	3 (15,0)	1 (5,0)	0,107
2	28 (96,6)	1 (3,4)	-	20 (100)	-	-	19 (95,0)	1 (5,0)	-	0,624
3	2 (6,9)	27 (93,1)	-	2 (10,0)	17 (85,0)	1 (5,0)	1 (5,0)	17 (85,0)	2 (10,0)	0,520
4	29 (100)	-	-	20 (100)	-	-	20 (100)	-	-	-
5	28 (96,6)	-	1 (3,4)	18 (90,0)	1 (5,0)	1 (5,0)	19 (95,0)	-	1 (5,0)	0,627
6	-	29 (100)	-	-	20 (100)	-	1 (5,0)	19 (95,0)	-	0,289
7	27 (93,1)	-	2 (6,9)	20 (100)	-	-	17 (85,0)	1 (5,0)	2 (10,0)	0,340
8	6 (20,7)	21 (72,4)	2 (6,9)	6 (30,0)	13 (65,0)	1 (5,0)	9 (45,0)	11 (55,0)	-	0,383
9	29 (100)	-	-	19 (95,0)	1 (5,0)	-	20 (100)	-	-	0,289
10	29 (100)	-	-	20 (100)	-	-	18 (90,0)	1 (5,0)	1 (5,0)	0,283
11	1 (3,4)	27 (93,1)	1 (3,4)	3 (15,0)	16 (80,0)	1 (5,0)	5 (25,0)	15 (75,0)	-	0,220
12	3 (10,3)	26 (89,7)	-	-	20 (100)	-	-	20 (100)	-	0,115
13	3 (10,3)	24 (82,8)	2 (6,9)	10 (50,0)	10 (50,0)	-	8 (40,0)	10 (50,0)	2 (10,0)	0,020*
14	-	29 (100)	-	-	20 (100)	-	-	20 (100)	-	-
15	29 (100)	-	-	20 (100)	-	-	19 (95,0)	-	1 (5,0)	0,289
16	20 (69,0)	3 (10,3)	6 (20,7)	15 (75,0)	2 (10,0)	3 (15,0)	16 (80,0)	2 (10,0)	2 (10,0)	0,900
17	9 (31,0)	19 (65,5)	1 (3,4)	11 (55,0)	8 (40,0)	1 (5,0)	11 (55,0)	8 (40,0)	1 (5,0)	0,355
18	18 (62,1)	10 (34,5)	1 (3,4)	16 (80,0)	4 (20,0)	-	12 (60,0)	8 (40,0)	-	0,478
19	29 (100)	-	-	20 (100)	-	-	20 (100)	-	-	-
20	29 (100)	-	-	20 (100)	-	-	20 (100)	-	-	-
21	-	28 (96,6)	1 (3,4)	1 (5,0)	18 (90,0)	1 (5,0)	-	19 (95,0)	1 (5,0)	0,627
22	14 (48,3)	13 (44,8)	2 (6,9)	7 (35,0)	11 (55,0)	2 (10,0)	8 (40,0)	10 (50,0)	2 (10,0)	0,916
23	29 (100)	-	-	20 (100)	-	-	20 (100)	-	-	-
24	29 (100)	-	-	20 (100)	-	-	20 (100)	-	-	-
25	10 (34,5)	18 (62,1)	1 (3,4)	6 (30,0)	14 (70,0)	-	13 (65,0)	5 (25,0)	2 (10,0)	0,034*
26	29 (100)	-	-	20 (100)	-	-	19 (95,0)	1 (5,0)	-	0,289

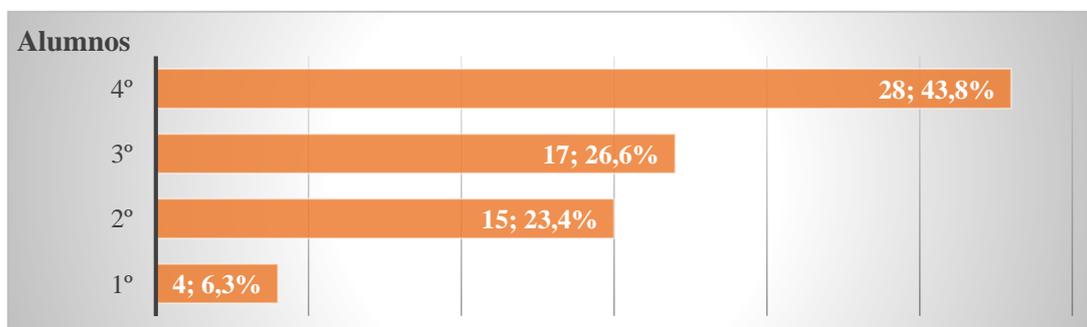
<b>27</b>	28 (96,6)	1 (3,4)	-	20 (100)	-	-	20 (100)	-	-	0,497
<b>28</b>	1 (3,4)	28 (96,6)	-	2 (10,0)	18 (90,0)	-	-	20 (100)	-	0,286
<b>29</b>	28 (96,6)	1 (3,4)	-	20 (100)	-	-	20 (100)	-	-	0,497
<b>20</b>	29 (100)	-	-	20 (100)	-	-	20 (100)	-	-	-
<b>31</b>	29 (100)	-	-	20 (100)	-	-	20 (100)	-	-	-

\*Chi-cuadrado de Pearson, significación estadística (valor  $p < 0.05$ ).

Por otro lado, se observa una mejoría en las respuestas al cuestionario durante los primeros 20 años de actividad profesional, para luego disminuir progresivamente, como ocurre en los ítems 1 ( $p=0.029$ ), 3 ( $p=0.033$ ), 8 ( $p=0.008$ ), 11 ( $p=0.006$ ), 13 ( $p=0.025$ ) y 17 ( $p=0.014$ ). En algunos ítems, el porcentaje de respuestas correctas es significativamente más alto entre aquellos profesionales que han recibido formación continua postgrado, como ocurre en el ítem 18 ( $p=0.034$ ), más frecuente entre los profesionales que desempeñan su actividad en UCI (41,4%), Medicina Interna (30%) y Atención Primaria (25%).

#### 4.2. MUESTRA DE ESTUDIANTES DEL GRADO EN ENFERMERÍA.

► **Caracterización de la muestra:** La muestra recogida del alumnado del grado de enfermería está compuesta por un 82.8% mujeres (53 alumnas) y el 17.2% hombres (11 alumnos). Se presenta una edad media 21 años. Con relación al curso académico, el 43.8% fueron alumnos del cuarto curso (**Figura 3**).



**Figura 3.** Curso académico del alumnado del grado de enfermería.

► **Estudio descriptivo de frecuencias del cuestionario:** La **Tabla 4** presenta las frecuencias obtenidas para cada uno de los ítems incluidos en el cuestionario entre los estudiantes del Grado en Enfermería. Observamos que solo en dos de ellos, relacionados con la evaluación del estado nutricional (ítem 20) y la reevaluación si se modifica la situación clínica (ítem 4) respondieron correctamente el 100% de los encuestados, si bien en otros 17 ítems el porcentaje de acierto supera el 90%. Por el contrario, el mayor desconocimiento se obtiene cuando se trata de aspectos con relación a la valoración de la piel en pacientes de piel oscura (ítem 16), ítem 17 y 22.

**Tabla 4.** Resultados del cuestionario en estudiantes ( $N_2 = 64$ ).

Ítem	V n (%)	F n (%)	Ns/Nc n (%)
1	62 (96,9)	1 (1,6)	1 (1,6)
2	49(76,6)	8 (12,5)	7 (10,9)
3	4 (6,3)	57 (89,1)	3 (4,7)
4	64(100)	-	-
5	59 (92,2)	1 (1,6)	4 (6,3)
6	-	63 (98,4)	1 (1,6)
7	52 (81,3)	4 (6,3)	8 (12,5)
8	46 (71,9)	4 (6,3)	14 (21,9)
9	61 (95,3)	-	3 (4,7)
10	54 (84,4)	2 (3,1)	8 (12,5)
11	12 (18,8)	38 (59,4)	14 (21,9)
12	-	63 (98,4)	1 (1,6)
13	20 (31,3)	26 (40,6)	18 (28,1)
14	1 (1,6)	60 (93,8)	3 (4,7)
15	61 (95,3)	-	3 (4,7)
16	37 (57,8)	7 (10,9)	20 (31,3)
17	30 (46,9)	19 (29,7)	15 (23,4)
18	41 (64,1)	9 (14,1)	14 (21,9)
19	62 (96,9)	-	2 (3,1)
20	64 (100)	-	-
21	-	60 (93,8)	4 (6,3)
22	27 (42,2)	10 (15,6)	27 (42,2)
23	59 (92,2)	1 (1,6)	4 (6,3)
24	63 (98,4)	1 (1,6)	-
25	17 (26,6)	26 (40,6)	21 (32,8)
26	60 (93,8)	3 (4,7)	1 (1,6)
27	63 (98,4)	1 (1,6)	-
28	2 (3,1)	62 (96,9)	-
29	59 (92,2)	2 (3,1)	3 (4,7)
30	59 (92,2)	3 (4,7)	2 (3,1)
31	62 (96,9)	1 (1,6)	1 (1,6)

► **Estudio de asociación entre variables:** A la vista de los resultados mostrados en la **Tabla 5**, al analizar la variabilidad por cursos en el porcentaje de respuestas, observamos que existen diferencias estadísticamente significativas entre los cursos 1-2º y 3-4º respecto a las afirmaciones relacionadas con suplementos nutricionales, realización de cambios posturales, instrumentos de alivio de presión, documentación clínica, valoraciones de riesgo y utilización de escalas de LPP. Así, por ejemplo, observamos que el porcentaje de alumnos que marca la casilla NS/NC en los primeros cursos varía entre el 10 y el 26%, mientras en los cursos avanzados el desconocimiento es inexistente o muy bajo. Por ejemplo, el ítem 2 sobre suplementos nutricionales presenta el mayor porcentaje de mejora, pasando el porcentaje de alumnos que respondieron correctamente del 42% al 91%. Otros, como el ítem 19 sobre documentar en la historia del paciente todas las evaluaciones, alcanzan el 100% de acierto entre los alumnos del ciclo superior del Grado.

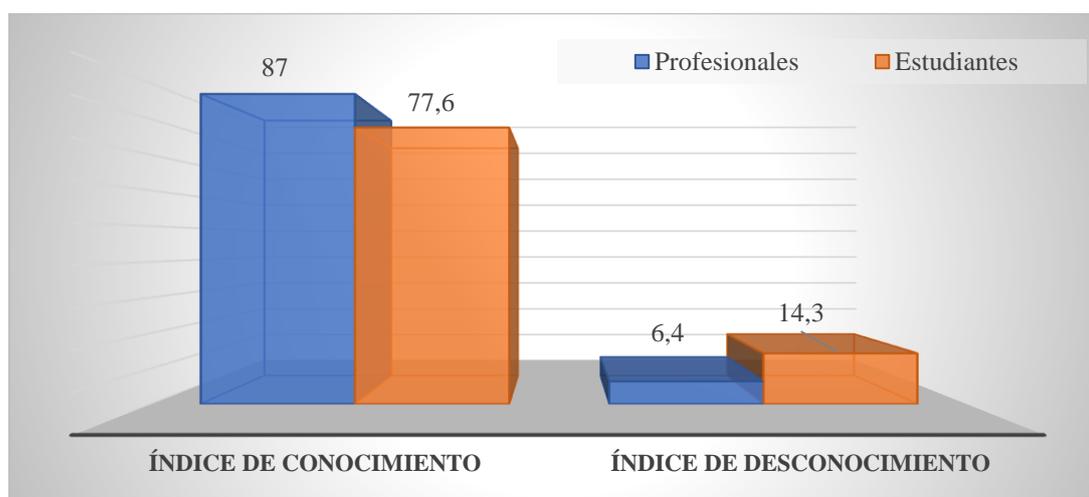
**Tabla 5.** Resultados del cuestionario en estudiantes según nivel académico.

Ítem	Cursos 1º - 2º (N <sub>1</sub> = 19)			Cursos 3º - 4º (N <sub>2</sub> = 45)			Valor-p*
	V n (%)	F n (%)	Ns/Nc n (%)	V n (%)	F n (%)	Ns/Nc n (%)	
1	18 (94,7)	-	1 (5,3)	44 (97,8)	1 (2,2)	-	0,246
2	8 (42,1)	6 (31,6)	5 (26,3)	41 (91,1)	2 (4,4)	2 (4,4)	<0,001*
3	3 (15,8)	14 (73,7)	2 (10,5)	1 (2,2)	43 (95,6)	1 (2,2)	0,037*
4	19 (100)	-	-	45 (100)	-	-	-
5	16 (84,2)	-	3 (15,8)	43 (95,6)	1 (2,2)	1 (2,2)	0,103
6	-	18 (94,7)	1 (5,3)	-	45 (100)	-	0,121
7	15 (78,9)	1 (5,3)	3 (15,8)	37 (82,2)	3 (6,7)	5 (11,1)	0,863
8	15 (78,9)	-	4 (21,1)	31 (68,9)	4 (8,9)	10 (22,2)	0,390
9	17 (89,5)	-	2 (10,5)	44 (97,8)	-	1 (2,2)	0,151
10	15 (78,9)	1 (5,3)	3 (15,8)	39 (86,7)	1 (2,2)	5 (11,1)	0,696
11	6 (31,6)	7 (36,8)	6 (31,6)	6 (13,3)	31 (68,9)	8 (17,8)	0,054
12	-	18 (94,7)	1 (5,3)	-	45 (100)	-	0,121
13	9 (47,4)	4 (21,1)	6 (31,6)	11 (24,4)	22 (48,9)	12 (26,7)	0,086
14	-	16 (84,2)	3 (15,8)	1 (2,2)	44 (97,8)	-	0,020*
15	18 (94,7)	-	1 (5,3)	43 (95,6)	-	2 (4,4)	0,887
16	8 (42,1)	1 (5,3)	10 (52,6)	29 (64,4)	6 (13,3)	10 (22,2)	0,052
17	8 (42,1)	5 (26,3)	6 (31,6)	22 (48,9)	14 (31,1)	9 (20,0)	0,607
18	12 (63,2)	1 (5,3)	6 (31,6)	29 (64,4)	8 (17,8)	8 (17,8)	0,265
19	17 (89,5)	-	2 (10,5)	45 (100)	-	-	0,027*
20	19 (100)	-	-	45 (100)	-	-	-
21	-	16 (84,2)	3 (15,8)	-	44 (97,8)	1 (2,2)	0,041
22	8 (42,1)	2 (10,5)	9 (47,4)	19 (42,2)	8 (17,8)	18 (40,0)	0,733
23	16 (84,2)	-	3 (15,8)	43 (95,6)	1 (2,2)	1 (2,2)	0,103
24	19 (100)	-	-	44 (97,8)	1 (2,2)	-	0,513
25	3 (15,8)	7 (36,8)	9 (47,4)	14 (31,1)	19 (42,2)	12 (26,7)	0,221

<b>26</b>	17 (89,5)	1 (5,3)	1 (5,3)	43 (95,6)	2 (4,4)	-	0,295
<b>27</b>	19 (100)	-	-	44 (97,8)	1 (2,2)	-	0,513
<b>28</b>	1 (5,3)	18 (94,7)	-	1 (2,2)	44 (97,8)	-	0,523
<b>29</b>	18 (94,7)	-	1 (5,3)	41 (91,1)	2 (4,4)	2 (4,4)	0,643
<b>20</b>	17 (89,5)	-	2 (10,5)	42 (93,3)	3 (6,7)	-	0,049*
<b>31</b>	18 (94,7)	1 (5,3)	-	44 (97,8)	-	1 (2,2)	0,246

\*Chi-cuadrado de Pearson, significación estadística (valor  $p < 0.05$ ).

### 4.3. ÍNDICE GLOBAL EN AMBAS MUESTRAS.



**Figura 4.** Índices de conocimiento y desconocimiento.

► El índice de conocimiento global medio ( $\pm$  DE) del personal de enfermería del Área de Salud de Salamanca analizado fue 87 ( $\pm$  7,1), con un índice de desconocimiento medio de 6,4 ( $\pm$  4,9), aumentando el índice de conocimiento durante los primeros 20 años de actividad profesional, para luego disminuir progresivamente ( $p=0.017$ ). No se observan diferencias significativas entre servicios ( $p > 0,05$ ) (ver **Tabla 6**).

► El nivel de conocimiento global medio ( $\pm$  DE) de los alumnos fue de 77,5 ( $\pm$  9,4), mientras que el índice medio de desconocimiento fue 14,3 ( $\pm$  9,5). Apreciándose un incremento estadísticamente significativo del valor del índice de conocimiento, con el consecuente descenso del índice de desconocimiento al comparar los dos primeros cursos académicos con los dos últimos ( $p < 0,001$ ) (ver **Tabla 6**).

**Tabla 6.** Índices de conocimiento y desconocimiento.

		I. Conocimiento	I. Desconocimiento	Valor-p
		Media $\pm$ DE	Media $\pm$ DE	
<b>PROFESIONALES</b>				
<b>Total</b>		<b>87,0 <math>\pm</math> 7,1</b>	<b>6,4 <math>\pm</math> 4,9</b>	
<b>Servicios</b>	UCI	88,6 $\pm$ 7,2	6,8 $\pm$ 6,7	>0.050
	Med. Int.	85,8 $\pm$ 6,1	7,5 $\pm$ 3,7	
	AP	86,0 $\pm$ 7,7	5,2 $\pm$ 1,8	
<b>Años de experiencia laboral</b>	$\leq 10$	88,1 $\pm$ 7,0	7,5 $\pm$ 6,2	0,017
	11-20	89,0 $\pm$ 6,8	4,5 $\pm$ 1,8	
	21-30	84,9 $\pm$ 5,6	9,7 $\pm$ -	
	>30	83,4 $\pm$ 7,5	3,2 $\pm$ -	
<b>ESTUDIANTES</b>				
<b>Total</b>		<b>77,5 <math>\pm</math> 9,4</b>	<b>14,3 <math>\pm</math> 9,5</b>	
<b>Cursos</b>	1°-2°	70,8 $\pm$ 9,6	18,7 $\pm$ 11,8	<0.001
	3°-4°	80,4 $\pm$ 7,8	11,9 $\pm$ 7,2	

\*ANOVA, significación estadística (valor  $p < 0.05$ ).

## 5. DISCUSIÓN

Los cuidados de enfermería son uno de los principales puntos en la prevención de las LPP, por ello desde la décima edición de la NANDA (North American Nursing Diagnosis Association) se incluye una nueva etiqueta diagnóstica “Riesgo de úlcera por presión” (27). Por consiguiente, es necesario una formación continua, tanto en prevención como en tratamiento, basada en la evidencia científica, para obtener una disminución en la incidencia de LPP.

### ► Nivel de conocimiento en profesionales de enfermería.

Es obligado referirnos en primer lugar a la representatividad de la muestra analizada, puesto que solo se ha podido extraer de unidades como medicina interna y cuidados intensivos en Atención Especializada, servicios que a pesar de que por su propia clínica característica presentan pacientes hospitalizados con alto riesgo de LPP, solo proporcionan información de algunos segmentos de la hospitalización haciendo difícil generalizar los resultados obtenidos a nivel hospitalario. Por otro lado, el creciente aumento de enfermos crónicos de edad avanzada que conviven con episodios de úlcera repercute también en el equipo de Atención Primaria y, sobre todo, en los profesionales de enfermería que lo integran.

Los niveles de conocimiento en prevención de LPP recogidos en diferentes publicaciones nacionales e internacionales (28-30) muestran una gran variabilidad en los resultados. En España son pocos los estudios que tratan este tema, pudiendo destacar el estudio de Pancorbo et al. (31) que muestra niveles de conocimientos en el personal de enfermería moderados (79.1%).

Este estudio muestra buenos resultados entre los profesionales con ocho preguntas acertadas por el 100% de los encuestados. Sin embargo, los ítems 17, 18 y 22, relacionados respectivamente con la aplicación de ácidos grasos hiperoxigenados, elevación del cabecero y utilización del dispositivo tipo “rosco”, han obtenido porcentajes de nivel de error más altos de los esperados, destacando el ítem 16 como el ítem de mayor desconocimiento, semejante al de otros estudios (26).

La Guía de consulta del EPUAP (European Pressure Ulcer Advisory Panel) (32) recoge estos ítems como erróneos debido a que: la elevación del cabecero entre

30-45° (ítem 18) provoca un aumento de LPP por la presión y cizalla que se genera en el sacro y el coxis, y el uso de dispositivos tipo rosco (ítem 22) produce altas presiones en los bordes.

Mientras que la Guía de actuación para la prevención y cuidados de las úlceras por presión de la GNEAUPP (33) recoge que la protección de la piel de la humedad debe hacerse con cremas barreras (ítem 17) y la piel oscura puede no presentar palidez visible por lo que es importante tener en cuenta la temperatura y el dolor (ítem 16).

Asimismo, el índice de conocimiento del personal de enfermería del estudio, si bien aumenta en los primeros años de actividad profesional, sin embargo, disminuye con los años de profesión, observándose como en otros estudios que existe una relación inversa entre los años de profesión y los conocimientos de las enfermeras sobre UPP (34, 35). Esto puede deberse a la falta de conocimiento de los nuevos productos creados para el tratamiento en cura húmeda (36).

#### ► Nivel de conocimientos en estudiantes de enfermería.

Con relación a la representatividad de la muestra de alumnado, la escasa participación de estudiantes de primer y segundo curso nos obliga a ser cautos a la hora de interpretar los resultados. A lo largo de la carrera universitaria se adquieren los conocimientos y las competencias necesarias para llevar a cabo de forma adecuada una prevención de LPP, estos se consolidan y fortalecen a través de su experiencia profesional mediante la práctica clínica diaria. Esto puede ser la principal justificación de que el índice de conocimiento se sitúe en un valor de 77.

Respecto al grado de conocimiento de los estudiantes se observa que es mayor al encontrado en otros estudios, aunque se observen los mismos errores en relación a los ítems 8, 18 y 22, coincidente con el artículo de Pérez et al. donde se analizan los ítems de mayor dificultad o desconocimiento (37). En relación con el ítem 8, la Guía de actuación de la GNEAUPP (33) considera que es más efectivo el uso de apósitos de espuma de poliuretano para aliviar la presión.

El establecimiento del nivel de conocimientos es una fase previa necesaria para determinar hacia dónde dirigir los recursos formativos tanto a nivel pregrado como postgrado. Tobajas et al. (38) estudió la formación actual sobre heridas crónicas en el

grado de enfermería a nivel nacional donde se observaba que, en la mayoría, la formación se impartía en segundo curso y se otorgaba menos de 2 ECTS (European Credit Transfer and Accumulation System) en asignaturas obligatorias, coincidiendo con los resultados de este trabajo, donde se observa una mejora del conocimiento en cursos académicos superiores.

### **Limitaciones y fortalezas del estudio.**

La principal **limitación** de este estudio viene dada por el tamaño insuficiente y la representatividad de las muestras analizadas (aspecto éste ya comentado en el apartado anterior), lo que nos obliga a ser cautos en las conclusiones y no permite hacer extrapolaciones de los resultados. Al tratarse de un cuestionario autoadministrado dependía de la disposición a colaborar, tanto de los estudiantes como de los profesionales de enfermería, ambos sobrecargados, unos académicamente, otros asistencialmente. Además, puede darse el sesgo de deseabilidad social al realizar un estudio transversal, haciendo que los datos recogidos difieran de la praxis real (39).

Por otro lado, la escasez de artículos/estudios españoles en la literatura relacionados con este tema, específicamente con el cuestionario de PIPK, supone una limitación importante para comparar nuestros resultados con otros recogidos a nivel nacional.

La mayor **fortaleza** hasta la actualidad es el único estudio transversal sobre conocimientos de lesiones por presión comparando los conocimientos del personal sanitario del Área de Salud de Salamanca y los alumnos del grado de enfermería de la USAL.

## 6. CONCLUSIONES Y PROPUESTAS

### CONCLUSIONES:

**Primera**, el nivel de conocimientos del personal de enfermería con relación a las recomendaciones de prevención de LPP es adecuado, no existiendo variabilidad entre las unidades analizadas.

**Segunda**, el índice de conocimiento sobre las recomendaciones en medidas de prevención de LPP de los estudiantes de enfermería mejora significativamente a medida que éstos avanzan en sus estudios de grado.

**Tercera**, el índice global de conocimiento obtenido en ambas muestras es superior a otros estudios o publicaciones.

### PROPUESTAS:

**Primera**, seguir trabajando en la sensibilización y formación de los alumnos en materia de prevención de las LPP durante su formación de grado, no solo desde el conocimiento académico, sino también desde la práctica clínica.

**Segunda**, se recomienda continuar la actualización en el conocimiento de la prevención y tratamiento de las LPP mediante la implementación de acciones formativas de postgrado, con mayor énfasis en aquellas áreas identificadas como menos conocidas, entre los profesionales de enfermería.

**Tercera**, dar continuidad a este estudio subsanando las limitaciones que presenta y ampliando la muestra a todos los servicios hospitalarios implicados en la prevención y cuidado/abordaje considerando el enorme impacto que ocasionan las LPP.

## 7. BIBLIOGRAFÍA

1. Lazarus GS, Cooper DM, Knighton DR, Margolis DJ, Pecoraro RE, Rodeheaver G, et al. Definitions and guidelines for assessment of wounds and evaluation of healing. *Arch Dermatol.* 1994 Apr;130(4):489-93.
2. García-Fernández FP, Agreda JJ, Verdú J, Pancorbo-Hidalgo PL. A new theoretical model for the development of pressure ulcers and other dependence-related lesions. *J Nurs Scholarsh.* 2014 Jan;46(1):28-38.
3. Organización Panamericana de la Salud. Parte II: Úlceras por Presión. Guía de diagnóstico [sede web]. EE.UU. Organización Panamericana de la Salud; [consultado 28 diciembre 2022]. Disponible en: <http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/gericuba/guia30.pdf>.
4. Edsberg LE, Black JM, Goldberg M, McNichol L, Moore L, Siegreen M. Revised National Pressure Ulcer Advisory Panel Pressure Injury Staging System: Revised Pressure Injury Staging System. *J Wound Ostomy Continence Nurs.* 2016 Nov/Dec;43(6):585-597.
5. Pancorbo-Hidalgo PL, García-Fernández FP, Pérez-López C, Soldevilla 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):76-86. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/geroko/v30n2/1134-928X-geroko-30-02-76.pdf>.
6. Verdú J, Nolasco A, García C. Análisis y evolución de la mortalidad por úlceras por presión en España. Periodo 1987-1999. *Gerokomos.* 2003;14:212-26.
7. Clough NP. The cost of pressure area management in an intensive care unit. *J Wound Care.* 1994;3:33-5.
8. Consejería de Salud y Servicios Sanitarios. Gobierno del Principado de Asturias. Protocolo para la detección y prevención de las úlceras por presión [consultado 28 diciembre 2022]. Disponible en [http://seguridaddelpaciente.sespa.es/descargas/sespa\\_ulceras\\_presion.pdf](http://seguridaddelpaciente.sespa.es/descargas/sespa_ulceras_presion.pdf).
9. Agency for Healthcare Research and Quality. Patient Safety Indicators (PSI) Benchmark Data Tables, v2022 [consultado 28 diciembre 2022]. Disponible en: [https://qualityindicators.ahrq.gov/Downloads/Modules/PSI/V2022/Version\\_2022\\_Benchmark\\_Tables\\_PSI.pdf](https://qualityindicators.ahrq.gov/Downloads/Modules/PSI/V2022/Version_2022_Benchmark_Tables_PSI.pdf).
10. Ministerio de Sanidad y Consumo. Indicadores clave del Sistema Nacional de Salud. 2007 [consultado 28 diciembre 2022]. Disponible en: <https://www.sanidad.gob.es/estadEstudios/estadisticas/sisInfSanSNS/pdf/indicadoresClaveCISNS.pdf>.
11. Ministerio de Sanidad y Consumo. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud. 2007 [consultado 28 diciembre 2022]. Disponible en: <https://www.sanidad.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/planCalidad2007.pdf>.
12. García-Fernández FP, Soldevilla-Ágreda JJ, Pancorbo-Hidalgo PL, Verdú Soriano J, López-Casanova P, Rodríguez-Palma M, et al. Clasificación-categorización de las lesiones cutáneas

- relacionadas con la dependencia. Serie Documentos Técnicos GNEAUPP nº II. 3ª Edición. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas. Logroño. 2021. Disponible en: <https://gneaupp.info/wp-content/uploads/2021/11/gneaupp.dt02.categorizacion-3ed.pdf>.
13. Ministerio de Sanidad y Consumo. Estudio Nacional sobre los Efectos Adversos ligados a la Hospitalización (ENEAS). 2006 [consultado 28 diciembre 2022]. Disponible en: <https://seguridaddelpaciente.es/resources/contenidos/castellano/2006/ENEAS.pdf>.
  14. Ministerio de Sanidad y Consumo. Estudio sobre la seguridad de los pacientes en atención primaria de salud (APEAS). 2008 [consultado 28 diciembre 2022]. Disponible en: <https://seguridaddelpaciente.es/resources/contenidos/castellano/2008/APEAS.pdf>.
  15. U.S. Department of Health & Human Services. Agency for Healthcare Research and Quality. Patient Safety Network. Never events [consultado 31 diciembre 2022]. Disponible en: <https://psnet.ahrq.gov/primer/never-events>.
  16. Pancorbo PL, García Fernández FP, López Medina IM, López Ortega J. Protocolos y documentación de los cuidados de prevención y tratamiento de las úlceras por presión: análisis de la situación en Andalucía. *Gerokomos*. 2005;16(4):219-28.
  17. Esperón JA, Loureiro MT, Antón VM, Rosendo JM, Pérez I, Soldevilla JJ. Variabilidad en el abordaje de las heridas crónicas: ¿qué opinan las enfermeras?. *Gerokomos*. 2014;25(4):171-177.
  18. Marzo-Castillejo M, Viana-Zulaica C. Calidad de la evidencia y grado de recomendación. *Guías Clínicas*. 2007;7 (Supl 1).
  19. Beeckman 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;47:399-410. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2009.08.010.
  20. Bostrom J, Kenneth H. Staff nurse knowledge and perceptions about prevention of pressure sores. *Dermatol Nurs*. 1992;4(5):365-78.
  21. Hayes PA, Wolf ZR, McHugh MK. Effect of a teaching plan on a nursing staff's knowledge of pressure ulcer risk, assessment, and treatment. *J Nurs Staff Dev*. 1994;10(4):207-13.
  22. Pieper B, Mott M. Nurses' knowledge of pressure ulcer prevention, staging, and description. *Adv Wound Care*. 1995;8(3):34-40.
  23. García Fernández FP, Pancorbo Hidalgo PL, López Medina IM, López Ortega J. Conocimiento y utilización de las directrices de prevención y tratamiento de las úlceras por presión en centros de salud de Andalucía. *Gerokomos*. 2002;13(4):214-22.
  24. Hulsenboom MA, Bours GJ, Halfens RJ. Knowledge of pressure ulcer prevention: a cross-sectional and comparative study among nurses. *BMC Nurs*. 2007;6:2.
  25. 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.

26. 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):3063.
27. Vega Suárez LP, Sánchez Cueto M. Abordaje integral de la enfermera en la prevención de las úlceras por presión. *Nuber Científ*. 2018;3(23): 39-46.
28. Matiz-Vera GD, González-Consuegra RV. Conocimientos del equipo de enfermería en prevención de lesiones por presión en un hospital de Bogotá. *Gerokomos*. 2022;33(4):256-262.
29. Bahar A, Özgürbüz NE. Validity and reliability of the Turkish version of The Pressure Injury Prevention Knowledge Questionnaire (PIPK). *J Tissue Viability*. 2022 Feb;31(1):30-37.
30. Nóbrega IS, Medeiros TPG, Bezerra KA, Marcolino EC, Santos-Rodrigues RC, Soares MCS. Analysis of nursing professionals' knowledge about pressure ulcer prevention: a cross-sectional study. *Escola Anna Nery*. 2023;27.
31. Pancorbo-Hidalgo PL, García-Fernández FP, López-Medina IM, López-Ortega J. Pressure ulcer care in Spain: nurses' knowledge and clinical practice. *J Adv Nurs*. 2007;58(4):327-38.
32. National Pressure Ulcer Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. *Prevención y tratamiento de las úlceras por presión: Guía de consulta rápida*. Emily Haesler (Ed.) Cambridge Media: Perth, Australia; 2014.
33. Blanco Zapata RM, López García E, Quesada Ramos C. *Guía de actuación para la prevención y cuidados de las úlceras por presión*. Vitoria-Gasteiz: Osakidetza; 2017.
34. Quesada Ramos C, García Díez R. Evaluación del grado de conocimiento de las recomendaciones para la prevención y el cuidado de úlceras por presión en Unidades Críticas. *Enferm Intensiva*. 2008;19(1):23-34.
35. Esperón Güimil JA, Vázquez Vizoso FL. Los conocimientos de las enfermeras sobre úlceras por presión y sus determinantes. *Gerokomos*. 2004;15(2):107-116.
36. García-Fernández FP, Pancorbo-Hidalgo PL, López-Medina IM, López Ortega J. Conocimiento y utilización de las directrices de prevención y tratamiento de las úlceras por presión en centros de salud de Andalucía. *Gerokomos*. 2002;13:214-22.
37. Pérez-López C, López-Franco MD, Comino-Sanz IM, Pancorbo-Hidalgo PL. Validation of the pressure injury prevention knowledge questionnaire in nursing students: Rasch analysis. *Enferm Clin*. 2021 Jan/Feb;31(1):12–20.
38. Tobajas-Señor EM, Lozano Del Hoyo ML, Armalé Casado MJ, Brocate San Juan M, Moreno Fraile R, Martes López C. Formación actual sobre heridas crónicas en el Grado de Enfermería de las universidades españolas. *Gerokomos*. 2017;28(1):38-41.
39. Llauradó-Serra M, Güell-Baró R, Castanera-Duro A, Sandalinas I, Argilaga E, Fortes-del Valle ML, et al. Barreras y motivaciones de los profesionales de enfermería para la utilización de la investigación en Unidades de Cuidados Intensivos y en el Servicio de Emergencias Médicas. *Enferm Intensiva*. 2016;27(4):146–154.

## 8. ANEXO

### *Cuestionario de Conocimientos sobre Prevención de Lesiones por Presión (PIPK)*

Género:  Hombre  Mujer      Edad: \_\_\_\_\_ años

**PROFESIONALES**  **ESTUDIANTE**

Categoría profesional:  DUE  ATS  Grado Enfermería      Universidad: \_\_\_\_\_

Servicio actual de trabajo: \_\_\_\_\_      Curso: \_\_\_\_\_

Experiencia laboral: \_\_\_\_\_ años

Formación (postgrado, master, doctorado, etc.): \_\_\_\_\_

	V	F	Ns/Nc
Al cambiar de posición al individuo, reduzca la fricción y cizalla utilizando aparatos y dispositivos auxiliares (del tipo entremetida) que impiden el arrastre sobre la superficie.			
Ofrecer suplementos nutricionales con alto contenido en proteínas y calorías en adultos con riesgo de úlceras por presión si la ingesta dietética es insuficiente.			
Al hacer cambios posturales, el paciente puede apoyarse sobre zonas corporales enrojecidas.			
Reevaluar el riesgo de lesiones por presión si cambia la situación clínica o de cuidados del paciente.			
Realizar la monitorización y evaluación nutricional utilizando las herramientas validadas, de forma adecuada a la población y entorno clínico.			
Las áreas de la piel en contacto con dispositivos clínicos (sondas, mascarillas, etc.) no presentan mayor riesgo de desarrollo de lesiones por presión.			
Describir todas las lesiones por presión siguiendo un sistema de identificación estandarizado.			
Utilizar algodón y venda ajustable permite redistribuir la presión sobre talones y prevenir las lesiones por presión.			
En pacientes encamados con riesgo de lesiones por presión, usar un colchón con propiedades de alivio de la presión, en vez de un colchón estándar.			
Proteja la piel en contacto con los dispositivos clínicos (sondas, drenajes, etc.) utilizando ácidos grasos hiperoxigenados y/o apósitos protectores con capacidad de manejo de la presión.			
Masajear la piel sobre prominencias óseas o dar friegas de alcohol o colonia es eficaz para favorecer el aumento de la circulación capilar.			
No es necesario movilizar regularmente los dispositivos clínicos (sondas, drenajes o mascarilla) para prevenir lesiones por presión.			
La valoración completa de la piel (de cabeza a pies) a todos los pacientes puede hacerse hasta en las primeras 48 horas tras su admisión a un centro sanitario o socio-sanitario.			

En pacientes encamados que disponen de una superficie de alivio de la presión no es necesario realizar cambios posturales regulares.			
Proporcionar una inclinación adecuada del asiento minimizando la presión y cizalla ejercida sobre la piel y tejidos blandos en aquellos pacientes que se encuentren sentados.			
En pacientes de piel oscura, la valoración de la piel debe priorizar la temperatura, presencia de edema y cambio de consistencia del tejido, más que enrojecimiento no blanqueable de la piel.			
Proteger la piel frente a la humedad mediante la aplicación de ácidos grasos hiperoxigenados.			
En pacientes encamados, mantener semi-incorporados con cabecero de la cama elevado entre 30 y 45°.			
Documentar en la historia del paciente todas las evaluaciones de riesgo.			
Evaluar el estado nutricional en caso de ingreso en un centro sanitario o un cambio significativo de las condiciones clínicas.			
La duración de una intervención quirúrgica no se considera un factor de riesgo en el desarrollo de lesiones por presión.			
Utilizar un dispositivo tipo “roscó” para aliviar la presión en pacientes con movilidad reducida.			
Usar la superficie de alivio de la presión más adecuada en función de las características y riesgo del paciente, adaptando los cambios posturales al tipo de superficie disponible.			
En caso de incontinencia, sudoración profusa, exudado de heridas y drenajes valorar la utilización de dispositivos de control adecuados (sondas vesicales, pañales, cambio de ropa y utilización de apósitos).			
No sobrepasar los 30° en la elevación del cabecero de la cama en personas encamadas.			
Realizar una evaluación completa de todos los pacientes para identificar los factores de riesgo de lesiones por presión.			
Inspeccionar la piel buscando signos de enrojecimiento, blanqueamiento de zonas enrojecidas, calor localizado, induración y ruptura de la piel en individuos en riesgo de lesiones por presión.			
El tiempo que un individuo pasa sentado sin moverse no influye en el desarrollo de lesiones por presión.			
En pacientes en decúbito prono, evaluar la región de la cara, nariz, mentón, frente, pómulos, pecho, rodillas, dedos, genitales, clavículas, cresta ilíaca, sínfisis y dorso de ambos pies.			
Utilizar de forma sistemática una escala de valoración de riesgo validada (Braden, Norton o EMINA).			
Vigilar las zonas especiales de riesgo de desarrollar úlceras por presión: talones, occipital, pabellones auditivos, nariz, pómulos y zona sacrocóxígea.			

**¡Muchas gracias por su colaboración!**