

Josefa Arboledas Bellón<sup>1</sup>  
Pedro Luis Pancorbo-Hidalgo<sup>2</sup>

1. DUE. Licenciada en Antropología. Máster en investigación e innovación en cuidados. Doctoranda por la Universidad de Jaén. Enfermera UGC Torreperogil (Jaén). Enfermera de Práctica Avanzada en Heridas Crónicas Complejas. Profesora asociada en la Universidad de Jaén. GNEAUPP.
2. DUE. Licenciado en Biología. Doctor por la Universidad de Jaén. Profesor del Departamento de Enfermería. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Jaén. GNEAUPP.

**Correspondencia:**

Josefa Arboledas Bellón  
c/ Amistad 17  
23400 Úbeda (Jaén)  
Tel.: 609 85 08 78  
Correo electrónico: josarbol@yahoo.es

## Questionario de conocimientos de cuidadores familiares sobre la prevención de úlceras por presión y lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia: desarrollo y validación

## Questionnaire of knowledge of family caregivers about prevention of pressure ulcer and dependence-related skin lesions: development and validation

### RESUMEN

**Objetivo:** Elaborar y validar un cuestionario que mida los conocimientos de cuidadores familiares en la prevención de úlceras por presión y de otras lesiones relacionadas con la dependencia.

**Métodos:** Fase 1: elaboración del listado inicial de ítems a partir de la bibliografía. Fase 2: Validación de contenido mediante dos rondas con un panel de 15 expertos. Prueba piloto en un grupo de cuidadores. Fase 3: Evaluación psicométrica del cuestionario en una muestra representativa de cuidadores familiares de cuatro provincias andaluzas (Jaén, Córdoba, Granada y Almería) durante 2014. Se realizó análisis de los ítems (dificultad, desconocimiento y discriminación), fiabilidad y validez.

**Resultados:** La versión de 37 ítems tuvo buena validez de contenido. Tras administrar el cuestionario en una muestra de 173 cuidadores se identifican 23 ítems con un índice de discriminación bueno (>20) que se retienen para la versión final. La consistencia interna fue de alfa = 0,852. Buena validez concurrente en subgrupos sin estudios (puntuación media = 61,8) frente a con estudios universitarios (78,7).

**Conclusiones:** El cuestionario COCU-LCRD 23 es un instrumento fiable y válido, adecuado para medir conocimientos de cuidadores sobre prevención de úlceras por presión y otras lesiones cutáneas relacionadas con dependencia.

**PALABRAS CLAVE:** úlceras por presión, lesiones cutáneas relacionadas con dependencia, cuidadores familiares, evaluación psicométrica.

### ABSTRACT

**Aims:** To build and validate a questionnaire to measure the knowledge of family caregivers about prevention of pressure ulcers and other dependence-related skin lesions.

**Method:** Phase 1: Writing the initial list of items extracted from literature. Phase 2: Content validation by 2 rounds with a 15-experts panel. Pilot testing with a small group of caregivers. Phase 3: Psychometric evaluation of this questionnaire using a representative sample of family caregivers from 4 provinces in Andalucía (Jaén, Córdoba, Granada y Almería) obtained during 2014. Analysis: items analysis (difficulty, unknown, discrimination), reliability and validity.

**Results:** The version of 37 items had a good content validity. After the application of the questionnaire in a sample of 173 caregivers, 23 items with a good discrimination index (>20) were identified and retained for final version. Internal consistency was alfa = 0,852. Good concurrent validity in known subgroups, No education (average score= 61.8) versus University education (78.7).

**Conclusion:** The questionnaire COCU-LCRD 23 in Spanish is a reliable and valid tool, suitable for measuring the knowledge of caregivers about the prevention of pressure ulcers and dependence-related skin lesions.

**KEYWORDS:** pressure ulcers, dependence-related skin lesions, caregivers, psychometric evaluation.

## INTRODUCCIÓN

### Úlceras por presión y lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia

Las úlceras por presión (UPP) son un importante problema de salud en la mayoría de países desarrollados, supone un efecto adverso y evi-

table en la asistencia sanitaria, y tiene asociados altos costes para los servicios de salud<sup>1,2</sup>.

Recientemente se ha propuesto un nuevo modelo teórico de lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia (LCRD), que engloba a las UPP y lesiones con otras etiologías: humedad, fricción y combinadas<sup>3,4</sup>. Para dimensionar el alcance y gravedad del problema en España, el Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras

Por Presión (GNEAUPP) ha llevado a cabo cuatro estudios nacionales de prevalencia de UPP entre los años 2001 y 2013<sup>5-8</sup>. Los datos más recientes indican una prevalencia del 8,51% entre personas en programas de atención domiciliaria y que el 29,6% del total de UPP identificadas en todos los contextos asistenciales se habían producido en el domicilio del paciente, mientras que la mayoría de UPP se producen mientras los pacientes están ingresados en centros sanitarios o sociosanitarios<sup>8</sup>.

Las lesiones cutáneas relacionadas con la humedad (LESCAH) tradicionalmente han sido consideradas como UPP; sin embargo, actualmente se considera que tienen factores etiológicos diferentes y deben considerarse como lesiones diferenciadas<sup>9,10</sup>.

## Prevención

Aún no se han desarrollado guías de práctica clínica integradas para la prevención de las LCRD, pero sí se dispone de guías para la prevención de las UPP que establecen cuatro áreas para las medidas preventivas: valoración del riesgo; cuidados de la piel; reducción de la presión, y educación<sup>11,12</sup>. La prevención de las lesiones por humedad, como las dermatitis asociadas a la incontinencia, se basa en: *a*) evitar o minimizar el contacto de agentes irritantes (heces y orina) con la piel mediante un abordaje correcto de la incontinencia y *b*) proteger la piel del efecto nocivo de orina y heces<sup>13</sup>.

En personas dependientes que se encuentran en su domicilio, la mayor parte de los cuidados son proporcionados por cuidadores/as familiares<sup>14</sup> (en el artículo se va a usar el término “cuidadores” para referirse a las personas que cuidan, ya sean mujeres u hombres), considerados como “toda persona que tiene un vínculo de parentesco o cercanía y asume la responsabilidad del cuidado de un ser querido que vive con una enfermedad crónica”<sup>15</sup>.

## Conocimientos sobre prevención de UPP

En la literatura científica se establece que el grado de conocimientos sobre prevención de UPP de quienes prestan los cuidados tiene influencia en la eficacia para evitar la aparición de estas lesiones<sup>12</sup>. Con los profesionales sanitarios, específicamente las enfermeras, se han realizado múltiples estudios utilizando diversos cuestionarios para medir el nivel de conocimientos sobre prevención, y los niveles hallados han sido entre moderados y altos<sup>16-20</sup>.

Por otro lado, en la bibliografía encontramos algunos ejemplos de estudios para valorar conocimientos de familias y cuidadores sobre diversos problemas de salud, en general<sup>21-23</sup> y sobre personas mayores dependientes<sup>24,25</sup>, y sobre prevención de UPP, de forma específica<sup>26-28</sup>. Sin embargo, los cuestionarios usados en este último grupo de estudios, sobre prevención de las UPP, no cuentan con un proceso riguroso de validación psicométrica. En 2014, Arboledas publicó un estudio inicial para la construcción de un cuestionario adaptado de forma específica a valorar los conocimientos de los cuidadores<sup>29</sup>.

En este contexto se justifica el diseño de un nuevo cuestionario que tenga en cuenta las recomendaciones actuales en las guías de práctica clínica sobre prevención y los conceptos de LCRD, esté adaptado para su uso en cuidadores familiares, y tenga pruebas de fiabilidad y validez.

## OBJETIVOS

El objetivo principal de este estudio es elaborar y realizar la evaluación psicométrica de un cuestionario para medir el nivel de conocimientos

sobre prevención de UPP y de otras LCRD que tienen los cuidadores familiares de personas dependientes.

Como objetivos específicos:

- Elaborar un conjunto de ítems sobre medidas de prevención de UPP aplicables por cuidadores familiares en la atención en domicilio.
- Realizar una validación de contenido mediante grupo de expertos.
- Evaluar sus propiedades psicométricas en una muestra representativa de cuidadores familiares.

## MÉTODOS

La investigación se ha desarrollado en tres fases: 1) elaboración de los ítems del cuestionario; 2) validación de contenido, y 3) evaluación psicométrica.

### Elaboración del cuestionario

Se elaboró un amplio conjunto de ítems sobre prevención de UPP a partir de una revisión bibliográfica sobre estudios de conocimientos de cuidadores, otros cuestionarios y recomendaciones incluidas en las guías de práctica clínica sobre prevención de las UPP. Puesto que en el cuestionario se va a preguntar sobre conocimientos, se decidió usar una escala de respuesta para cada ítem con tres opciones: Sí, No, No sé, para permitir que fuera posible indicar de forma expresa el desconocimiento de alguna de las recomendaciones y se pudiera diferenciar de la respuesta en blanco<sup>30,31</sup>. Los ítems se redactaron de forma que la respuesta correcta no fuera siempre “Sí” para evitar un efecto de respuesta automática.

### Validación de contenido

La primera versión del cuestionario se sometió a validación por un panel de 15 expertos con diversos ámbitos formativos (8 expertos en heridas, 5 enfermeras de gestión de casos y 3 enfermeras con perfil investigador). Para cada ítem se pidió a los expertos que valoraran su adecuación para medir el nivel de conocimientos sobre prevención de UPP de cuidadores, usando una escala de 4 puntos (1: muy en desacuerdo, 2: en desacuerdo, 3: de acuerdo, 4: muy en acuerdo). También podrían proponer nuevos ítems. Se realizaron dos rondas de consulta al panel de expertos mediante un formulario *on-line*. Se establecieron el Índice de validez de contenido de cada ítem (ICV-i) y el Índice de validez de contenido global (IVC-s) de acuerdo con la metodología habitual<sup>32,33</sup>. Se eliminaron los ítems con un IVC-i < 0,5 y se modificaron algunos ítems según indicación de los expertos. Finalmente se obtuvo una versión 3 del cuestionario con 60 ítems, con la que se realizó una prueba piloto en un grupo reducido de cuidadoras familiares (N = 11) para valorar si resultaba comprensible y fácil de realizar. Tras los comentarios de los cuidadores se hicieron algunos ajustes en la redacción de ciertos ítems. La versión final (v4) con 37 ítems se usó en la prueba de campo en una muestra amplia de cuidadores.

### Evaluación psicométrica

Estudio descriptivo transversal de validación de cuestionario.

**Población:** cuidadores familiares (de ambos sexos) de personas dependientes que viven en su domicilio y con riesgo de desarrollar LCRD. **Criterios de inclusión:** que sepan leer y escribir, con experiencia de cinco o más meses en el cuidado de un familiar durante el últi-

mo año. El ámbito del estudio fueron las provincias de Jaén, Córdoba, Granada y Almería (España).

**Muestreo:** Se seleccionó una muestra de conveniencia de cuidadores familiares que cumplieron los criterios de inclusión y aceptaron participar en el estudio. El tamaño de la muestra necesario se estimó según el criterio de contar con 5 personas por cada ítem del cuestionario testado<sup>32</sup>, por lo que se fijó en 185 personas. El contacto con los cuidadores se hizo mediante la colaboración de profesionales de enfermería de centros de atención primaria que atendían a estas personas. La recogida de datos se hizo durante el año 2014.

**Variables:** Se preparó un formulario de recogida de datos que incluía tres bloques: características sociodemográficas de los cuidadores, características demográficas y clínicas de los pacientes dependientes, y conocimientos sobre prevención de LCRD.

**Instrumento:** Cuestionario de conocimientos sobre la prevención de UPP y LCRD en su versión 4 con 37 ítems y tres opciones de respuesta (Sí, No, No sé). El cuestionario fue autoadministrado por cada participante, en un formulario en papel.

**Aspectos éticos.** El estudio fue aprobado por el Comité Ético de Investigación Clínica Provincial de Jaén y todos los participantes aceptaron participar en el estudio libremente, mediante consentimiento verbal y al completar el cuestionario.

**Análisis de datos.** Todos los datos del estudio fueron tabulados en una base de datos, codificados y depurados de incongruencias. La respuesta de cada ítem se codificó como: 1 = respuesta correcta, 2 = respuesta incorrecta, 3 = no sabe. Se calculó la variable número de respuestas correctas (rango 0-23) y la puntuación global de conocimientos, como porcentaje de ítems con respuesta correcta sobre el total (rango 0-100). Para las variables sociodemográficas se realizó un análisis descriptivo mediante frecuencias y porcentajes o medidas de tendencia central. Se usó el test de Kolmogorov-Smirnov para testar el ajuste a una distribución normal de las variables. Para el análisis se usaron los programas Excel y SPSS.

Para la evaluación psicométrica del cuestionario se realizó: 1) análisis de los ítems, 2) fiabilidad y 3) validez. Para el análisis de los ítems se calculó para cada ítem: el índice de dificultad (porcentaje de casos con respuesta correcta), el índice de desconocimiento (porcentaje de casos con respuesta No sé), y el índice de discriminación (diferencia entre el porcentaje de aciertos entre el 25% de los cuestionarios con mayor puntuación global y el 25% con menor puntuación global). Para el Índice de dificultad se consideró muy fácil (<90% aciertos), fácil (75,1-90%), algo fácil (50,1-75%), algo difícil (26,1-50%), difícil (10,1-25%), muy difícil (<10%). Para el Índice de desconocimiento se consideró: muy bajo (<5% no sabe), bajo (5-10%), medio (10,1-15%), alto (15,1-20%) y muy alto (>20%). En el análisis se mantuvieron los ítems con un índice de discriminación igual o mayor de 20, por indicar ítems que realmente discriminan entre quienes tienen más o menos conocimientos sobre el tema<sup>34</sup>.

La fiabilidad del cuestionario se hizo mediante la determinación de la consistencia interna (alfa de Cronbach). La validez se evaluó mediante análisis factorial exploratorio y mediante pruebas de hipótesis en grupos conocidos, para valorar la validez de constructo. Las hipótesis testadas fueron: mayor puntuación de conocimientos de cuidadores con estudios universitarios frente a los que no tienen estudios; mayor puntuación de conocimientos en cuidadores con más de 5 años de experiencia frente a los de menos de 3 años; mayor puntuación de conocimientos de cuidadores con otra experiencia previa de cuidadores frente a los que no la tenían; mayor puntuación de conocimientos en cuidadores que cuidan a pacientes que *no* tienen UPP frente a los que *sí* las tienen.

## RESULTADOS

### Elaboración y validación de contenido del cuestionario

Tras la revisión bibliográfica y el análisis de diversos cuestionarios sobre conocimientos se elaboró un listado inicial con 93 ítems, sobre recomendaciones de prevención de UPP, incluyendo tanto afirmaciones correctas como incorrectas (con respuesta No) para valorar si los cuidadores tienen claros estos aspectos. Los ítems se agruparon en cinco dominios: valoración del riesgo, valoración de la piel, nutrición, reposicionamiento y superficies especiales para el manejo de la presión (SEMP).

En la primera ronda de validación de contenido por el panel de expertos se eliminaron 29 ítems por bajo IVC-i, por lo que quedó un cuestionario con 64 ítems. En una segunda ronda, con los ítems con valoración dudosa o aquellos en los que se modificó su redacción se eliminaron 3 ítems más por IVC-i < 0,5, y se eliminó 1 por estar repetido, obteniendo un cuestionario con 60 ítems (v3). Esta versión 3 del cuestionario se sometió a una prueba piloto de comprensión en una muestra pequeña de cuidadores (N = 11), cuyas características son: 81,8% son mujeres y 18,2% hombres, con una media de edad de 54,5 años, y un 81,9% lleva cuidando a su familiar más de 5 años. Esta prueba piloto permitió identificar los ítems menos claros y reformular otros hasta dejar la versión 4 del cuestionario con 37 ítems. Se consideró que la respuesta correcta era Sí en 26 ítems, y No en 11 (tablas 1 y 2).

### Evaluación psicométrica

La muestra estuvo formada por 173 cuidadores que completaron el cuestionario, en las provincias de Jaén, Córdoba, Granada y Almería. En la tabla 3 se muestran las principales características sociodemográficas de estos cuidadores. Para establecer las fuentes de conocimientos de los cuidadores, se hizo la pregunta *¿Todo lo que sabe sobre el cuidado del paciente lo ha aprendido de...?* Respondieron: del personal sanitario (52,0%), de forma autodidacta o por propia experiencia (34,1%), mediante cursos (7,5%), y un 13,3% no responde. En algunos casos han indicado más de una fuente, por lo que el porcentaje acumulado supera el 100%.

En primer lugar se realizó un análisis de los 37 ítems del cuestionario para determinar los índices de dificultad, desconocimiento y discriminación (tablas 1 y 2). Respecto al porcentaje de aciertos (Índice de dificultad) encontramos: muy fácil, 15 ítems; fácil, 9 ítems; algo fácil, 7; algo difícil, 4, y difícil, 2. Para el índice de discriminación había 15 ítems con baja discriminación (<20%), 13 ítems con buena discriminación (21% a 50%) y 9 con alta discriminación (>50%). Según el criterio establecido, inicialmente se pensó en eliminar los 15 ítems con un índice de discriminación menor de 20, pero finalmente se decidió mantener uno de ellos, debido a que hace referencia a un aspecto importante de la prevención, a juicio del equipo de investigadores. En la tabla 1 se presentan los 23 ítems retenidos para la versión final. La distribución según índice de dificultad es: muy fácil, 4 ítems; fácil, 9; algo fácil, 6; algo difícil, 4; ninguno difícil o muy difícil. Según el índice de desconocimiento, la distribución es: muy bajo, 3 ítems; bajo, 6; medio, 6; alto, 5, y muy alto, 3. Finalmente, respecto a la discriminación encontramos: baja discriminación, 1 ítem; buena discriminación, 13, y alta discriminación, 9 ítems.

La fiabilidad del cuestionario mediante la determinación de la consistencia interna (alfa de Cronbach) para la versión inicial con 37 ítems es alfa = 0,877. Para la versión final con 23 ítems, es alfa = 0,852, con 3 ítems que tiene un correlación ítem-total menor de 0,3 (que son el 1, 9, y 22).

**Tabla 1.** Análisis de los ítems del cuestionario. Ítems retenidos en la versión final

Ítem	Correcta	% aciertos (IDif) <sup>1</sup>	% No sabe (IDES) <sup>2</sup>	Discrimina (%) <sup>3</sup>
1 Si no se cambia de posición a una persona sentada es posible que aparezcan las UPP	Sí	93,6 (1)	5,2 (2)	16,3
2 Se debe usar crema hidratante en la piel tras el aseo	Sí	93,6 (1)	6,3 (2)	23,3
8 La humedad procedente de la orina y del sudor puede influir para que se formen UPP	Sí	91,3 (1)	5,2 (2)	25,6
7 En las personas de piel delicada es más fácil que aparezcan las UPP	Sí	90,7 (1)	6,3 (2)	25,6
3 Es apropiado colocar y dejar en la misma posición sobre zonas de apoyo enrojecidas	No	88,4 (2)	0,6 (1)	34,9
14 La aplicación de aceites de farmacia (llamados ácidos grasos, como mepentol, corpitol, linovera...) en la piel de zonas de apoyo ayuda a evitar que se formen UPP	Sí	86,7 (2)	12,7 (3)	41,9
21 Para mover a una persona encamada es mejor usar una sábana entremetida bajo los glúteos	Sí	86,7 (2)	9,2 (2)	32,5
9 Si vemos una zona de apoyo enrojecida y que no blanquea al tocar, hay que informar a la enfermera porque puede ser una UPP	Sí	86,1 (2)	10,9 (3)	34,9
15 El uso de apósitos (o parches) almohadillados en la zona de apoyo ayuda a evitar que se formen las UPP	Sí	83,8 (2)	10,9 (3)	37,2
23 Poner bastante ropa de cama o mantas, que pesen, sobre una persona encamada es bueno para evitar las UPP	No	82,6 (2)	2,9 (1)	51,2
12 El uso de un detergente o jabón muy fuerte para limpiar la piel, si la persona encamada no controla la orina o las deposiciones es bueno para evitar las UPP	No	80,9 (2)	5,8 (2)	53,5
18 La alimentación incorrecta hace más fácil que se formen las UPP	Sí	79,8 (2)	10,4 (3)	41,8
17 Una alimentación rica en proteínas (carne, pescado, huevos...) y vitaminas (fruta, verdura...) ayuda a evitar las UPP	Sí	75,1 (2)	16,7 (4)	48,8
20 Colocar los pies de una persona sentada sobre un banquito o un reposapiés, si no alcanzan al suelo, ayuda a evitar las UPP	Sí	74,5 (3)	16,7 (4)	37,2
13 Cualquier clase de jabón, gel o detergente es bueno para el aseo de la persona encamada	No	71,7 (3)	2,9 (1)	74,4
5 Se debe usar en la piel cualquier tipo de alcohol (romero, colonia, etc.) para evitar las UPP	No	69,9 (3)	12,1 (3)	69,8
11 Las cremas (como las usadas para los bebés) usadas en las zonas que estén en contacto con las deposiciones, la orina o el sudor evitan que se formen UPP	Sí	69,9 (3)	13,3 (3)	44,2
4 La piel reseca evita que se formen UPP	No	62,4 (3)	17,9 (4)	81,4
6 Los polvos de talco sobre la piel evitan que se formen UPP	No	53,7 (3)	24,3 (5)	81,4
22 Para una persona acostada que no se mueve, es mejor elevar bastante el cabecero de la cama (más de 30 grados) para evitar las UPP	No	45,1 (4)	23,4 (5)	67,4
10 El masaje en las zonas de apoyo enrojecidas es bueno para evitar las UPP	No	36,9 (4)	19,6 (4)	46,5
16 Una alimentación rica en grasas (aceites, carnes, huevos) ayuda a evitar las UPP	Sí	31,2 (4)	24,9 (5)	58,1
19 El uso de cojines tipo "rosco" (flotadores) para estar sentado ayuda a evitar que se formen las UPP	No	34,7 (4)	15,6 (4)	62,8

1. Índice de dificultad: 1: muy fácil; 2: fácil; 3: algo fácil; 4: algo difícil; 5: difícil; 6: muy difícil (<10%).

2. Índice de desconocimiento: 1: muy bajo; 2: bajo; 3: medio; 4: alto; 5: muy alto.

3. Índice de discriminación. Diferencia en la puntuación en el 25% con puntuación más alta y el 25% con puntuación más baja.

**Tabla 2.** Análisis de los ítems. Ítems eliminados de la versión final

	Correcta	% aciertos (IDif) <sup>1</sup>	% No sabe (IDes) <sup>2</sup>	Discrimina (%) <sup>3</sup>
E5 La piel debe observarse cada día, si la persona encamada no puede moverse por sí misma	Sí	100 (1)	0,0 (1)	0,0
E2 Si no se cambia de posición a una persona encamada es posible que aparezcan las UPP	Sí	98,8 (1)	0,0 (1)	4,6
E10 Es importante el uso de colchones y cojines antiescaras, para una persona encamada y sentada que no se mueve	Sí	98,3 (1)	1,2 (1)	6,9
E7 Si la persona encamada no puede moverse por sí misma, hay que ayudarle a cambiar de postura para evitar que se formen las UPP	Sí	97,7 (1)	0,0 (1)	4,6
E11 Evitar que los talones de las personas encamadas rocen en la cama ayuda a que no se formen las UPP	Sí	97,1 (1)	1,7 (1)	11,6
E1 Es importante preguntar a la enfermera si tiene alguna duda relacionada con las UPP	Sí	97,1 (1)	0,6 (1)	2,3
E4 Los pacientes y familiares deben conocer los motivos por los que aparecen las UPP	Sí	97,1 (1)	1,2 (1)	9,3
E9 Si hay arrugas en la sábana bajera es más fácil que se puedan formar UPP	Sí	94,8 (1)	2,3 (1)	16,3
E12 Es apropiado utilizar una almohada debajo de las pantorrillas para elevar los talones	Sí	94,2 (1)	4,6 (1)	18,6
E3 Los cuidados que hace la familia pueden evitar que se forme una UPP	Sí	93,1 (1)	3,5 (1)	16,3
E8 Mientras más tiempo esté la persona sentada sin moverse, es más fácil que se le forme una UPP	Sí	91,9 (1)	4,0 (1)	18,6
E6 Si se bebe pocos líquidos (agua y otras bebidas) se evita que se formen las UPP	No	53,2 (3)	9,2 (2)	18,6
E13 El uso de cremas hidratantes en zonas donde la piel hace pliegues es bueno para evitar que se formen UPP	No	15,6 (5)	17,3 (3)	-6,9
E14 Las UPP pueden aparecer, aunque pongamos todos los medios para evitarlas	No	13,9 (5)	9,2 (2)	-25,6

Para establecer la validez del cuestionario se consideró la validez de constructo y la validez concurrente. La validez de constructo se analizó mediante análisis factorial exploratorio usando componentes principales como método de extracción. Tanto para la versión inicial de 37 ítems como para la final de 23, se exploraron diversos modelos con dos, tres o cuatro factores, tanto sin rotación como rotados, sin que ninguno de ellos organizara los ítems de una forma significativa. Por tanto, no se ha podido encontrar una estructura interna del cuestionario y debe usarse como un instrumento unidimensional.

La validez concurrente se analizó mediante la comprobación de las hipótesis establecidas "a priori" en grupos conocidos. En la muestra de cuidadores estudiada, los valores de puntuación global de conocimientos fueron: media: 72,6 con desviación estándar = 18,9; mediana = 73,9 con intervalo intercuartil = 26. El rango fue mínimo = 22 y máximo = 100. Mediante el test de Kolmogorov-Smirnov se encontró que esta variable no se ajusta a una distribución normal ( $p < 0,0001$ ); por tanto, para el análisis bivalente se usaron pruebas no paramétricas (test de Mann-Whitney). En la tabla 4 se presentan los datos del análisis de validez concurrente en grupos conocidos. Solo se encontró la asociación prevista entre la puntuación en el cuestionario con el nivel de estudios de los cuidadores, pero no la asociación entre mayor puntuación de conocimientos con más tiempo de experiencia y con ausencia de UPP en

el paciente al que cuida. Además se encontró una correlación moderada entre el nivel de estudios y la puntuación global (Rho Spearman: 0,44 ,  $p < 0,0001$ ) y una correlación pequeña e inversa entre puntuación global y edad de los cuidadores (Rho Spearman:  $-0,18$   $p = 0,017$ ).

## DISCUSIÓN

En este estudio se presenta el proceso de elaboración y validación psicométrica de un cuestionario sobre conocimientos de cuidadores familiares sobre prevención de UPP y otras LCRD (cuestionario COCU-LCRD 23). En su versión final tiene 23 ítems con respuesta Sí, No o No sé, y está dirigido para ser administrado a cuidadores no profesionales de personas dependientes o encamadas, y por tanto, con riesgo de desarrollar lesiones cutáneas. En el análisis factorial exploratorio no se ha encontrado un modelo coherente de agrupación de los ítems, por ello se ha realizado una propuesta de agrupación de los ítems de cuestionario en 6 dimensiones, en base a los supuestos teóricos sobre los que ha elaborado el cuestionario (tabla 5). La versión final del cuestionario puede obtenerse en el sitio web: <http://cuidsalud.com/cuestionario-cocu-lcrd-23>

El cuestionario COCU-LCRD 23 tiene una buena validez de contenido, adecuada fiabilidad y validez para medir el nivel de conocien-

**Tabla 3.** Características de la muestra de cuidadores familiares. (N = 173)

Variables		Frecuencia (%)
Sexo	Hombre	24 (13,9)
	Mujer	145 (83,9)
Edad ( media, DE)		55,60 (10,8)
Estudios	Sin estudios	31 (17,9)
	Primarios	65 (37,6)
	Secundaria/Bachiller	35 (20,2)
	Formación profesional	23 (13,3)
	Universitarios	17 (9,8)
Ocupación	En casa	64 (37,0)
	Sanitario	18 (10,4)
	Docente	17 (9,8)
	Agrícola	17 (9,8)
	Funcionario	17 (9,8)
	Cuidador remunerado	11 (6,4)
	Pensionista	2 (1,2)
Activo laboral	Sí	117 (67,6)
	No	47 (27,2)
Tiempo como cuidador (años)	<1	14 (8,1)
	1-3	48 (27,7)
	3-5	38 (22,0)
	5-10	32 (18,5)
	>10	40 (23,1)
Experiencia previa como cuidador	Sí	54 (31,2)
	No	119 (68,8)
Persona de apoyo	Sí	144 (83,2)
	No	28 (16,2)

En cada variable, los casos que faltan hasta 173 corresponden a datos sin respuesta.

tos sobre prevención de LCRD. Este cuestionario cubre la necesidad de disponer de instrumentos centrados en los cuidadores familiares, como forma de valorar sus conocimientos. El grado de conocimientos de los cuidadores familiares va a ser de utilidad para llevar a cabo programas formativos y cubrir aquellos aspectos en los que existen dudas y conseguir un mejor afrontamiento en el cuidado de sus familiares dependientes. Diversos estudios han puesto de manifiesto la relación que existe entre el nivel de conocimientos de los cuidadores familiares y la prevención de las LCRD<sup>35,36</sup>.

En este estudio de validación del cuestionario se han identificado varios aspectos sobre los cuales parece existir un alto grado de desconocimiento por parte de los cuidadores familiares, tales como el uso de polvos de talco, la adecuación o no de elevar el cabecero de la cama, factores nutricionales, y el masaje en zonas enrojecidas. Estos serían aspectos sobre los que incidir en los programas de educación para la salud dirigidos a cuidadores, y que podrían confirmarse con la administración del cuestionario.

Entre las limitaciones de esta investigación podemos destacar que el estudio inicial se ha hecho en una muestra pequeña de cuidadores familiares, mediante muestreo de conveniencia, por lo que no se puede extrapolar los datos obtenidos. Debido a que no se ha encontrado un cuestionario similar dirigido a cuidadores familiares no se ha establecido la validez de criterio. Aunque las pruebas iniciales de aplicabilidad, fiabilidad y validez del cuestionario han sido adecuadas, sería necesaria su aplicación en grupos más grandes de cuidadores familiares para refinar el propio cuestionario y obtener datos más representativos.

## CONCLUSIÓN

El cuestionario COCU-LCRD 23 es un instrumento válido y fiable para evaluar los conocimientos de los cuidadores familiares en prevención de UPP y, en general, de LCRD. Sus ítems resultan comprensibles por cuidadores familiares de todos los niveles educativos, y se administra de forma rápida; por tanto, puede ser de utilidad en la actividad asistencial para identificar conocimientos globales y áreas específicas que necesitan mayor atención. También puede usarse en investigación como instrumento para medir el nivel de conocimientos en estudios observacionales o de intervención con cuidadores familiares ■

**Tabla 4.** Validez concurrente. Puntuación global de conocimientos en prevención de UPP en grupos conocidos

Variable de contraste	Puntuación global Media (DE)	Test U de Mann Whitney		
		Puntuación global Rango promedio	p <sup>1</sup>	
Nivel de estudios	Sin estudios (N = 31)	61,8 (16,7)	19,8	0,002
	Universitarios (N = 17)	78,7 (16,6)	33,0	
Tiempo como cuidador/a	Poco (<3 años) (N = 62)	72,9 (21,2)	71,1	0,32
	Mucho (> 5 años) (N = 72)	70,5 (16,8)	64,4	
Experiencia previa	No (119)	73,7 (19,7)	90,0	0,24
	Sí (54)	70,0 (16,8)	80,4	
El paciente presenta UPP	Sí (73)	72,2 (17,9)	84,6	0,74
	No (98)	73,0 (19,8)	87,1	

1. Nivel de significación. En negrita los valores menores de 0,05

**Tabla 5.** Agrupación en dimensiones de los 23 ítems del cuestionario COCU-LCRD<sup>23</sup>)

Dimensiones	Ítems
Valoración de la piel	4, 7, 9
Cuidados de la piel	2, 5, 6, 10, 13, 14
Alivio de la presión	1, 3, 15, 19, 20, 22, 23
Alimentación	16, 17, 18
Humedad	8, 11, 12
Fricción	21

**Agradecimientos**

Agradecemos su colaboración al grupos de expertos que participaron en el panel de validación; al Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento sobre Úlceras por Presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP) por su ayuda en el contacto con los expertos. Especial agradecimiento a Juan Francisco Jiménez, Francisco de Haro Fernández y Ángeles Pastor López, como colaboradores directos en la recogida de datos. Finalmente expresamos nuestro agradecimiento a todos los cuidadores familiares que aceptaron participar y completar el cuestionario.

**Conflicto de intereses**

No existe ningún conflicto de intereses y ningún apoyo de ninguna organización, ni relaciones financieras con cualquier organización que puedan tener un interés en presentar este trabajo.

**BIBLIOGRAFÍA**

- Soldevilla Ágreda JJ, Torra i Bou JE, Verdú Soriano J. Epidemiología, impacto y coste de las úlceras por presión y otras lesiones relacionadas con la dependencia. En: García Fernández FP, Soldevilla Ágreda JJ, Torra i Bou JE, eds. *Manual Integral de las Heridas Crónicas*. 2.ª ed. Logroño: GNEAUPP-FSJJ; 2016. p. 167-79.
- Dealey C, Posnett J, Walker A. The cost of pressure ulcers in the United Kingdom. *Wound Care*. 2012;21(6):261-6.
- García-Fernández FP, Soldevilla-Ágreda JJ, Pancorbo-Hidalgo PL, Verdú Soriano J, López-Casanova P, Rodríguez-Palma MC. Clasificación-Categorización de las lesiones relacionadas con la dependencia. Serie Documentos Técnicos GNEAUPP n.º II: Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en úlceras por presión y heridas crónicas. Logroño, 2014.
- García-Fernández FP, Soldevilla Ágreda 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;46:1, 28-38.
- Torra i Bou JE, Soldevilla Ágreda JJ, Rueda López J, Verdú Soriano J. 1.º Estudio Nacional de Prevalencia y Tendencias de Prevención de UPP en España (2001). *Gerokomos*. 2003;14(1):37-47.
- Soldevilla Ágreda JJ, Torra i Bou JE, Verdú Soriano J, Martínez Cuervo F, López Casanova P, Rueda López J, et al. 2.º Estudio nacional de prevalencia de UPP en España, 2005. *Epidemiología y variables definitorias de las lesiones y pacientes*. *Gerokomos*. 2006;17(3):154-72.
- Soldevilla JJ, Torra JE, Verdú J, López P. 3.º Estudio Nacional de Prevalencia de Úlceras por Presión en España, 2009. *Epidemiología y variables definitorias de las lesiones y pacientes*. *Gerokomos*. 2011;22(2):77-90.
- Pancorbo-Hidalgo PL, García-Fernández FP, Torra i Bou JE, Verdú Soriano J, Soldevilla-Ágreda JJ. *Epidemiología de las úlceras por presión en España en 2013: 4.º Estudio Nacional de Prevalencia*. *Gerokomos*. 2014;25(4):162-70.
- García Fernández FP, Ibars Moncasi P, Martínez Cuervo F, Perdomo Pérez E, Rodríguez Palma M, Rueda López J, et al. *Incontinencia y Úlceras por Presión*. Serie Documentos Técnicos GNEAUPP n.º 10. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas. Madrid, 2006.
- Rodríguez Palma M. Revisión sistemática sobre los factores relacionados con la dermatitis asociada a la incontinencia. Propuesta de un nuevo modelo teórico. Tesis Doctoral. Alicante: Universidad de Alicante; 2015.
- 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*. Emily Haesler (ed). Perth, Australia: Cambridge Media; 2014.
- García-Fernández FP, Soldevilla-Ágreda JJ, Pancorbo-Hidalgo PL, Verdú Soriano J, López-Casanova P, Rodríguez-Palma M. Prevención de las úlceras por presión. Serie Documentos técnicos GNEAUPP n.º 1. 2.ª ed. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y heridas crónicas. Logroño, 2014.
- Lambert D. Prevention of Incontinence-associated dermatitis in nursing home residents. *Ann Long-Term Care Clin Care Aging*. 2012;20(5):25-9.
- Chaves Pérez JB, García Ruiz MV, Nieves Cazorla MG. Cuidados domiciliarios informales y cuasi-formales a personas con problemas de salud crónicos y percepción de su proveedor. *Gerokomos*. 2005;16(3):144-54.
- Pinto Afanador N, Barrera Ortiz L, Sánchez Herrera B. Reflexiones sobre el cuidado a partir del programa "Cuidando a los cuidadores". *Aquichan*. 2005;1(5):128-37.
- Esperón Güimil JA, Vázquez Vizoso FL. Los conocimientos de las enfermeras sobre úlceras por presión y sus determinantes. *Gerokomos*. 2004;15(2):107-16.
- 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.
- 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.
- Pancorbo-Hidalgo PL, García-Fernández FP, Rodríguez-Torres MC, Torres García M, López-Medina IM. Conocimientos y creencias de las enfermeras sobre el cuidado de las úlceras por presión: revisión sistemática de la literatura. *Gerokomos*. 2007;18(4):30-8.
- Yuri Miyazaki M, Larcher Caliri MH, Benedita dos Santos C. Conocimiento de los profesionales de enfermería sobre prevención de la úlcera por presión. [Último acceso 18 de agosto de 2015]. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2010;18(6):[09 pantallas]. Disponible en: [www.eerp.usp.br/rlae](http://www.eerp.usp.br/rlae)
- Martignon S, Bautista-Mendoza G, González-Carrera MC, Lafaurie-Villamil GI, Morales V, Santamaría R. Instrumentos para Evaluar Conocimientos, Actitudes y Prácticas en Salud Oral para Padres/Cuidadores de Niños Menores. *Revista de Salud Pública*. 2008;10(2):308-14.
- Valdés Roque AI, Martínez Canalejo H. Nivel educacional de las madres y conocimientos, actitudes y prácticas ante las infecciones respiratorias agudas de sus hijos. *Rev Panam Salud Pública/Pan Am J Public Health*. 1999;6(6):400-7.
- Bañobre González A, Vázquez Rivera J, Outeirinho Novoa S, Rodríguez González M, González Pascual M, Graña Álvarez J, et al. Efectividad de la intervención educativa en cuidadores de pacien-
- tes dependientes en diálisis y valoración de la carga. *Rev Soc Esp Enferm Nefrol*. 2005;8(2):156-65.
- Guerra Martín MD, Zambrano Domínguez EM. Relación entre los problemas de salud de los mayores dependientes y la formación de los cuidadores informales. [Consultado el 6 de agosto de 2015]. *Enfermería Global*. 2013;12(4):211-21. Disponible en: [www.um.es/eglobal/](http://www.um.es/eglobal/)
- Guerra Arencibia VM. Influencia de la formación de los cuidadores principales en la mejora de la asistencia a pacientes terminales en domicilio. *Nure Investigación*. 2005;15:1-16.
- Bayk TA, Uysal A. Evaluation of an elderly care training programme for women. *Int Nurs Rev*. 2010;57:240-6.
- Martínez López R, Ponce Martínez DE. Valoración de conocimientos del cuidador principal sobre úlceras por presión. [Acceso 6 de agosto de 2015]. *Enfermería Global*. 2011;10(2):60-84. Disponible en: [www.um.es/eglobal/](http://www.um.es/eglobal/)
- De Haro Fernández F, Flores Antigüedad ML. Evaluación de las sesiones educativas a personas cuidadoras realizadas por Enfermería Gestora de Casos Hospitalaria. *Gerokomos*. 2012;23(4):156-61.
- Arboledas Bellón J. Elaboración y validación de un instrumento para medir conocimientos de la persona cuidadora en prevención de úlceras por presión. *Nure Investigación* (Internet). May-jun 2014 [Citado el 20 de octubre de 2015]; 11(70):[aprox.11 p]. Disponible en [http://www.fuden.es/FICHEROS\\_ADMINISTRADOR/ORIGINAL/NURE70\\_original\\_upp.pdf](http://www.fuden.es/FICHEROS_ADMINISTRADOR/ORIGINAL/NURE70_original_upp.pdf)
- Muijtjens AM, van Mameren H, Hoogenboom RJ, Evers JL, van der Vleuten CP. The effect of a "don't know" option on test scores: Number-right and formula scoring compared. *Medical Education*. 1999;33:267-75.
- Ailinger RL, Lasus H, Braun MA. Revision of the facts on osteoporosis quiz. *Nursing Res*. 2003;52(3):198-201.
- Polit DF, Beck CT. *Nursing research. Generating and assessing evidence for nursing practice*. 8.ª ed. Philadelphia: Lippincott, Williams and Wilkins; 2008.
- Lynn MR. Determination and quantification of content validity. *Nursing Res*. 1986;35(6):382-6.
- Waltz CF, Strickland OL, Lenz ER. *Measurement in Nursing and Health Research*. 4.ª ed. New York: Springer Publishing Co.; 2010.
- De Figueiredo ZM, Tirado JJ, Mulet FV, Nuñez AJ, De Andrade LM, Miranda MC, et al. Úlceras por presión en personas con lesión medular: conocimientos de familiares y cuidadores. *Avances en Enfermería*. 2010;28(Especial):29-38.
- Oliveira M, Campos M, Padilha J, Pereira F, Sousa P. Exploring the family caregiving phenomenon in nursing documentation. *Online Journal of Nursing Informatics*. 2011;15(1). Disponible en: <http://ojni.org/issues/?p=137>