



ORIGINAL

Validez y fiabilidad del índice de personalización de cuidados en una unidad médica hospitalaria

S.R. López-Alonso^{a,d,*}, M.R. García-Juárez^b, M.J. Orozco-Cozar^c,
M.J. Márquez-Borrego^c y T. Martín-Contreras^c

^a Dispositivo de Cuidados Críticos y Urgencias, DS Málaga, Servicio Andaluz de Salud, Málaga, España

^b Hospital de Puerto Real, Servicio Andaluz de Salud, Cádiz, España

^c Hospital Puerta del Mar, Servicio Andaluz de Salud, Cádiz, España

^d CS San Miguel, DS Costa del Sol, Servicio Andaluz de Salud, Málaga, España

Recibido el 27 de marzo de 2010; aceptado el 11 de julio de 2010

Disponible en Internet el 12 de febrero de 2011

PALABRAS CLAVE

Cuestionarios;
Personalización de los
cuidados;
Modelos de
asignación
de cuidados;
Enfermería primaria;
Modelos de práctica
enfermera;
Rol de la enfermera

Resumen

Objetivo: Determinar la validez y la fiabilidad del índice de personalización de cuidados (IPC).

Método: Estudio transversal realizado en el Hospital Puerta del Mar (Cádiz) del Servicio Andaluz de Salud, que incluyó a todos los pacientes ingresados en la unidad de Medicina Interna, 1.^a sección, desde mayo 2007 a julio 2008. Se hizo un análisis descriptivo de la población estudiada y se calculó la fiabilidad, mediante el coeficiente 20 de Kuder-Richardson y una matriz de correlación de los ítems del IPC, y la validez, con un análisis factorial de máxima verosimilitud y una curva ROC para determinar la sensibilidad y la especificidad.

Resultados: Se incluyó a 219 sujetos; el 74,4% de los encuestados eran pacientes y el 25,6%, cuidadores familiares. El 50,7% son mujeres, con una media de edad de 62,5 años y el 48,4% tiene nivel de estudios básico. Se obtuvo un valor de coeficiente 20 de Kuder-Richardson para el IPC de 0,835 y una correlación de ítems positiva, que se corresponden con tres grupos de ítems (factores). El análisis factorial de máxima verosimilitud confirmó los tres grupos mediante una rotación *promax* por la alta correlación entre ellos, y con una variancia máxima explicada del 91,42%. El área bajo la curva ROC es del 90,1%, con un punto de corte situado en 8 para una sensibilidad del 79,9% y una especificidad del 90,6%.

Conclusiones: La fiabilidad del IPC, medida con la consistencia interna, está dentro del rango óptimo. Además, los factores de la matriz de correlaciones entre ítems se confirman mediante el análisis factorial, obteniendo una elevadísima variancia total explicada. El área bajo la curva ROC obtiene un excelente resultado frente al patrón de referencia considerado, la percepción de la relación de confianza.

© 2010 SECA. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: sergiolopezalonso@gmail.com (S.R. López-Alonso).

KEYWORDS

Questionnaires;
Validation studies;
Primary nursing;
Nursing care delivery
systems;
Nursing practice
model;
Nursing role

Validity and reliability of the personalised nursing care index in a hospital medical unit**Abstract**

Objectives: To determine the validity and reliability of the personalised nursing care index (PNCI).

Methods: A descriptive study was carried out in the Puerta del Mar Hospital (Cádiz) of the Andalusian Health Service, which included all patients admitted to an Internal Medicine ward from May 2007 to July 2008. A descriptive analysis was performed on the population included in the study. Furthermore, reliability was analysed with the 20-Kuder-Richardson coefficient and a correlation matrix between PNCI items; and validity via a maximum likelihood factorial analysis, and a ROC curve to determine sensitivity and specificity.

Results: A total of 219 people were included in the survey, of whom 74.4% were patients and 26.6% caregivers. The percentages of males and females were similar with a mean age of 62.5 years and 48.4% finished basic school education. The 20-Kuder-Richardson value was 0.835; and a positive correlation between items, which corresponded to 3 groups of items (factors). The maximum likelihood factorial analysis confirmed the 3 items-factor groups with a Promax rotation due to the high correlation between them. The maximum explained variance was 91.42%. The ROC curve area was 90.1% with a cut-off point of 8, for a sensitivity of 79.9% and a specificity of 90.6%.

Conclusions: The PCNI is reliable, with the internal consistency coefficient value in between an optimum range. Furthermore, factors obtained from the matrix correlation inter-items were confirmed with a factorial analysis, resulting in a high explained variance. The curve ROC area is excellent compared to the gold standard, considered as the perception of confidence relationship.

© 2010 SECA. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Introducción

La creciente demanda de la población de una atención personalizada ha originado el desarrollo de estrategias por las políticas sanitarias para establecer medidas de actuación que den respuesta a las necesidades individuales de la ciudadanía¹. Así, en el ámbito de los cuidados hospitalarios, la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía ha priorizado entre sus estrategias la personalización de cuidados y ha promovido la asignación de pacientes a cada enfermera (en este artículo se utiliza el término *enfermera* para referirnos tanto al personal femenino como al masculino de enfermería) para que actúe como referente durante todo su proceso hasta su transferencia a la enfermera de atención primaria². La implantación de esta asignación se basaría en el modelo de asignación Enfermería Primaria³.

Este modelo, o sistema organizativo, fue diseñado para promover un cuidado centrado en el paciente y resolver los problemas derivados del cuidado fragmentado, los complejos canales de comunicación y la poca delimitación de responsabilidad profesional⁴. Además, se basa en la continuidad de la relación enfermera-paciente y consiste en la asignación de una enfermera que será la referente del paciente durante el tiempo que dure su proceso de salud en el hospital⁵. Este profesional deberá lograr la confianza del paciente con el fin de establecer una relación terapéutica que le permita conocer la repercusión que el proceso de salud tiene en su vida y servirle de guía para adaptarse a su situación y afrontarla correctamente⁶.

Sin embargo, este sistema de asignación, como han descrito algunos autores, no es únicamente un modo de

organización de la enfermería en las unidades, sino que puede entenderse como una filosofía de cuidados, en la que el profesional asume su papel como referente, respetando a su vez el papel activo que tiene el paciente y su autonomía en la toma de decisiones con respecto a sus cuidados⁷. Por lo tanto, su implementación y su puesta en marcha dependen en última instancia de que el profesional que lo lleve a cabo comprenda esta filosofía, la interiorice y sea capaz, mediante un periodo reflexivo, de detectar los aspectos mejorables en su interacción y su comunicación con el paciente⁸.

El hecho de que esta personalización se realice según el mencionado modelo de asignación y, en consecuencia, que la garantía de que el cuidado se personalice dependa en última instancia de la relación terapéutica que la enfermera llegue a establecer con el paciente hacen difícil medir la implementación del modelo⁹⁻¹¹.

Tras una revisión de la literatura sobre el modelo de asignación Enfermería Primaria, no se encontró ningún instrumento de medida con que valorar el grado de los modelos organizativos, lo que supone una limitación para demostrar sus repercusiones en la calidad de los cuidados⁹. En este sentido, el diseño del índice de personalización del cuidado (IPC) trata de dar respuesta a esta limitación¹² (tabla 1) y permite conocer la implantación de este modelo a través de la información obtenida a partir del paciente, mediante la metodología «Informe de usuario»¹³.

Este IPC ha mostrado, en su estudio piloto, una aceptable interpretabilidad y discriminabilidad de sus ítems sobre una muestra heterogénea de 50 pacientes médicos y quirúrgicos en cinco hospitales del Servicio Andaluz de Salud¹². No

Tabla 1 Índice de Personalización de Cuidados**Paciente**

Durante su estancia en nuestra unidad, a usted se le debe haber asignado una enfermera que ha sido la responsable de organizar sus cuidados. Por favor, indique con una "X" la respuesta que mejor represente su experiencia en las siguientes situaciones de su estancia en la unidad.

La enfermera responsable de la organización de sus cuidados ha sido _____

1. ¿Esta enfermera se presentó como la responsable de sus cuidados? Sí No
2. ¿Le dijo su nombre? Sí No
3. ¿Esta enfermera le hizo una entrevista para conocer los aspectos relacionados con el cuidado de su salud? Sí No
4. ¿Esta enfermera le ha preguntado por sus dudas y preocupaciones? Sí No
5. ¿Esta enfermera le pidió su opinión sobre algunos aspectos de su cuidado? Sí No
6. Antes del alta, ¿esta enfermera le ha ofrecido información sobre los cuidados que debe tener en casa? Sí No
7. ¿Las enfermeras de todos los turnos le han cuidado de la misma forma? Sí No
(p. ej., cuándo levantarse, cuándo cambiar de posición, dieta, horario de curas, etc.)

Médico referente

Por favor, indique con una "X" la respuesta que mejor represente su experiencia en las siguientes situaciones del paciente indicado

Durante la estancia en el hospital de D/D.^a _____, la enfermera referente de sus cuidados ha sido _____

8. ¿La enfermera referente y usted han hablado sobre el plan de asistencia al paciente?
 Sí No
9. ¿Ha hablado con la enfermera referente sobre las necesidades que tendrá el paciente en su casa? Sí No

Registros firmados por la enfermera referente

10. Registro de valoración integral Sí No
11. Registro de plan de cuidados Sí No
12. Registro de Informe de Continuidad de Cuidados Sí No

obstante, el estudio de las propiedades métricas de este IPC se hace necesario para determinar su validez y su fiabilidad, lo que permitirá abrir líneas que investiguen si existe asociación entre el grado de personalización y determinados aspectos de calidad de los cuidados, así como disponer de una herramienta de gestión clínica para conocer aspectos de la relación de las enfermeras con los pacientes y detectar oportunidades de mejoras en la implantación de dicho modelo de asignación.

Método

Se llevó a cabo un estudio observacional descriptivo transversal, en la 1.^a sección de la Unidad de Gestión Clínica de Medicina Interna del Hospital Puerta del Mar, en Cádiz, perteneciente al Servicio Andaluz de Salud (SAS).

Para seleccionar a los participantes en el estudio, se utilizó una técnica de selección sistemática consecutiva de todos los pacientes que eran dados de alta de la unidad y

Tabla 2 Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
Edad \geq 18 años	Ser familiar de un trabajador de la unidad
Saber leer y escribir	No dominar el idioma castellano
Presentar adecuado nivel cognitivo o, en su defecto, tener un cuidador familiar	Procedencia de otra unidad de hospitalización en la que hayan permanecido más de 5 días
	Haber ingresado en la misma unidad en el año previo
	Alta por fallecimiento
	Alta a otro centro hospitalario

Nota: estos criterios fueron seleccionados para el proyecto de investigación «Calidad de los cuidados asociada al modelo de asignación Enfermería Primaria», financiado por la Junta de Andalucía (PI 0400/2006), en el que la determinación de las propiedades métricas del IPC era uno de sus objetivos.

habían permanecido en ella un tiempo \geq 5 días. El periodo de estudio se extiende desde el 17 de mayo de 2007 al 6 de julio de 2008. Además, se utilizó una serie de criterios de inclusión y exclusión (tabla 2).

Asimismo, cuando el paciente presentaba un deterioro cognitivo, se solicitó la participación del cuidador siempre que no fuera remunerado, ya que en ese caso no es el interlocutor legal del paciente y no puede dar su consentimiento para el estudio. Para determinar el deterioro cognitivo de los pacientes, se realizó el test de Pfeiffer¹⁴. También se solicitó la participación del cuidador de los pacientes que presentaban problemas para cumplimentar el cuestionario autoaplicable, como problemas de visión o psicomotores.

Para asegurar que el paciente contestara sobre las funciones que realizó su enfermera referente y no otra, se facilita el nombre de la enfermera referente en el IPC. En el caso de pacientes sin enfermera referente asignada, dado que esto es un requisito imprescindible para trabajar según el modelo de asignación que se pretende estudiar, la implantación es nula y no resulta necesario medirla. Por ello no se entregó cuestionario en estos casos.

De este modo, se recogieron las variables sociodemográficas clásicas de los encuestados: sexo (dicotómica), edad (cuantitativa), estado civil (policotómica) y nivel de estudios (policotómica). Además, se recogió el estado cognitivo mediante el test de Pfeiffer¹⁴ (cuantitativa), las 12 preguntas con los ítems del IPC¹² y una pregunta sobre la confianza hacia la enfermera («¿Ha sentido una relación de confianza con ella para contarle sus dudas y preocupaciones?»). Estas últimas 13 preguntas se recogen como variables dicotómicas (sí-no).

La cumplimentación del IPC se solicitó a cada paciente el día del alta. En caso de pacientes con deterioro cognitivo, se solicitó a la persona que lo hubiera acompañado durante el ingreso y a la que nos referiremos como cuidador familiar. El cuestionario era entregado por una investigadora que no hubiese estado implicada directamente en los cuidados del paciente, para evitar su influencia en las respuestas.

Esta investigadora entregaba el cuestionario autoaplicable primero al paciente o el cuidador principal, según el caso, y posteriormente entregaba al médico responsable del paciente la parte de cuestionario que debía contestar. Los datos referentes a los registros escritos se obtenían después de la historia clínica del paciente.

Con los datos recogidos, se hizo un análisis de frecuencia para las variables sociodemográficas cualitativas y un resumen numérico con medidas de tendencia central y dispersión para las cuantitativas. El análisis estadístico para conocer la validez y la fiabilidad del IPC se realizó en varias fases.

- Fiabilidad, efectuado con un análisis de fiabilidad mediante el coeficiente 20 de Kuder-Richardson y una matriz de correlación entre los ítems del IPC¹⁵.
- Validez de contenido, calculado mediante un análisis de discriminabilidad con la determinación de la frecuencia de endose para cada ítem¹⁶.
- Validez de constructo, llevado a cabo mediante el índice de Kaiser-Meyer-Olkin, una prueba de esfericidad de Bartlett y un análisis factorial de máxima verosimilitud¹⁷, para determinar si hay adecuación muestral para la factorización, si los ítems del cuestionario se comportan como un conjunto y si los ítems se agrupan conforme a su matriz de correlación y conforme a los grupos de ítems establecidos en su diseño¹². La rotación sería *Varimax* (ortogonal) si los factores no estaban correlacionados y *Promax* (oblicua) si lo estaban. Además, del análisis factorial, se obtuvo un valor de comunalidad de cada ítem, que indicó la proporción de la variancia explicada en cada ítem por los factores comunes. Por otro lado, se construyó una curva ROC para determinar la sensibilidad y la especificidad del índice, teniendo como referencia la percepción de confianza que tiene el paciente hacia la enfermera.

El proyecto de investigación del que se deriva este artículo se realizó tras su aprobación por la Comisión de Ética e Investigación Sanitaria del Hospital Puerta del Mar (Cádiz). A los participantes del estudio se les informó verbalmente y por escrito de la identificación del investigador principal del estudio, del carácter voluntario en la participación, de los objetivos del estudio y de la confidencialidad de los datos que suministraban y se les solicitó su consentimiento informado.

Resultados

Se identificó a 268 sujetos susceptibles de inclusión, de los que se incluyó a 219. De las personas elegibles, 11 pacientes se negaron a participar y 38 se fueron de alta sin que estuviera presente la persona encargada de entregar el IPC. Esta situación sucedió durante el turno de tarde y los fines de semana.

De los sujetos incluidos, el 50,7% eran mujeres, con una media de edad de 62,5 años, de estado civil soltero en un 21% y casado en un 56,6%; un 48,4% tenía nivel de estudios básico y el 20,1% sabía leer y escribir.

De los encuestados, el 74,4% eran pacientes y el 26,6%, cuidadores familiares. La media de puntuación en el test de Pfeiffer para pacientes con cuidador fue 5,13.

De los cuidadores familiares, eran mujeres 45 de los 56 encuestados (80,4%), con una media de edad de 56,23 años.

En el análisis de fiabilidad, se obtuvo un valor de coeficiente 20 de Kuder-Richardson para el IPC de 0,835 y una correlación mayor entre tres grupos de ítems que con el resto de ellos, entre 0,6 y 0,99 (tabla 3).

Para la validez de contenido, el análisis de discriminabilidad mediante la frecuencia de endose presentó un valor máximo del 82,2%.

En relación con la validez de constructo, y para el análisis factorial, se calculó el índice de Kaiser-Meyer-Olkin con un valor de 0,91, que permitió conocer la adecuación muestral y el test de esfericidad de Barlett $< 0,01$, que permitió conocer la adecuación de los datos. El análisis factorial por máxima verosimilitud alcanzó una variancia total explicada del 91,42% con todos los ítems, y cada uno representaba una proporción de variancia (comunalidad) superior a 0,5. También, la correlación entre los factores fue superior a 0,5, lo que estableció la rotación *Promax*. De este modo, se optimizó la variancia total explicada con una solución rotada de ítems agrupados en tres factores (tabla 4). Los factores obtuvieron unos valores de variancia del 68,25, el 13,16 y el 10,01% respectivamente a los grupos de ítems 1, 2 y 3.

Los puntos de corte encontrados al estudiar el IPC con la percepción de confianza hacia la enfermera oscilan dependiendo de la sensibilidad o la especificidad deseada (fig. 1). El área bajo la curva ROC observada es del 90,1%.

Discusión

La población de pacientes estudiada presenta unas características diferentes de las encontradas en estudios desarrollados en unidades de medicina interna. Esto se debe a que la unidad de estudio presenta algunas habitaciones destinadas a enfermedades infectocontagiosas y, por lo tanto, algunos pacientes de este perfil fueron incluidos en el estudio. Así, frente a este estudio, en la población que ingresa en unidades de medicina interna suele haber más mujeres y de mayor edad¹⁸, mientras que en las unidades de enfermedades infecciosas suele haber más varones y más jóvenes¹⁹. El perfil de los cuidadores familiares de pacientes ingresados era similar al de otros estudios realizados en unidades de medicina interna, en cuanto a sexo y edad²⁰.

El análisis de las propiedades métricas del IPC en la población de estudio permitió determinar la adecuación de su fiabilidad y su validez, si bien para su discusión no haber encontrado estudios de cuestionarios sobre la implantación de modelos de asignación de cuidados dificulta la comparabilidad de las propiedades métricas encontradas en el IPC. No obstante, existen otros estudios sobre cuestionarios de modelos y entornos de práctica enfermera que podrían servir para tal fin.

El análisis de fiabilidad, a través del coeficiente 20 de Kuder-Richardson, cuyo valor es equivalente matemáticamente al α de Cronbach²¹, obtiene un resultado comprendido entre 0,7 y 0,9 considerado aceptable²². A su vez, la matriz de correlación entre ítems de este estadístico resultó en tres grupos de ítems, que resultaron idénticos a los planteados durante el diseño del cuestionario¹². La fiabilidad está comprendida dentro de los límites encontrados

Tabla 3 Matriz de correlación entre ítems

	Ítem 1	Ítem 2	Ítem 3	Ítem 4	Ítem 5	Ítem 6	Ítem 7	Ítem 8	Ítem 9	Ítem 10	Ítem 11	Ítem 12
Ítem 1	1											
Ítem 2	0,989	1										
Ítem 3	0,984	0,98	1									
Ítem 4	0,981	0,98	0,99	1								
Ítem 5	0,98	0,98	0,99	1	1							
Ítem 6	0,977	0,97	0,97	0,98	0,98	1						
Ítem 7	0,972	0,97	0,98	0,97	0,97	0,97	1					
Ítem 8	0,702	0,7	0,67	0,68	0,67	0,69	0,68	1				
Ítem 9	0,702	0,7	0,68	0,68	0,67	0,67	0,68	0,99	1			
Ítem 10	-0,607	-0,61	-0,62	-0,62	-0,62	-0,63	-0,62	-0,49	1	1		
Ítem 11	-0,433	-0,44	-0,45	-0,46	-0,47	-0,47	-0,47	-0,41	0,76	1	1	
Ítem 12	-0,449	-0,45	-0,45	-0,45	-0,47	-0,47	-0,47	-0,52	0,6	0,64	1	1

Estadístico 20-Kuder Richardson.

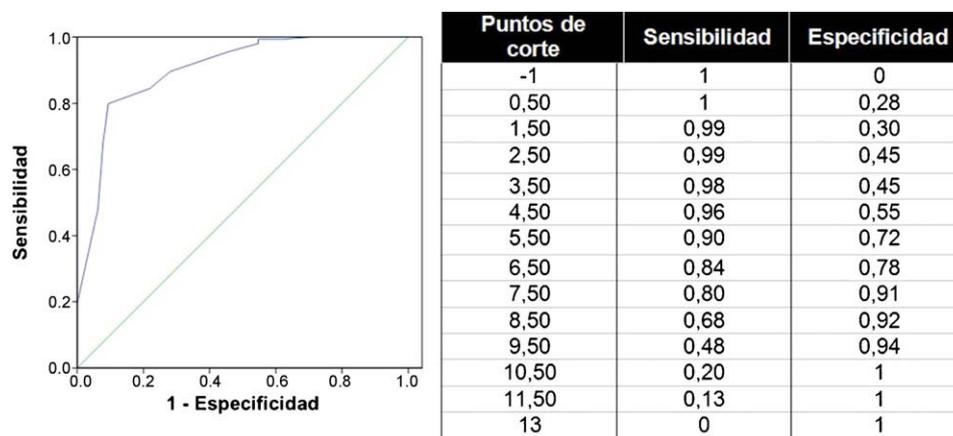


Figura 1 Curva ROC y sus coordenadas.

en las subescalas de otros cuestionarios sobre el trabajo de la enfermera hospitalaria, que van de 0,68 a 0,91²³⁻²⁵.

En cuanto a la validez de contenido, el valor obtenido para la frecuencia de endose valora positivamente la pertinencia de cada ítem dentro del IPC. Aunque en la teoría, para el diseño de un cuestionario se usa una franja de adecuación de la frecuencia de endose entre el 20 y el 80%, una tasa de respuesta entre el 5 y el 95% es suficiente¹⁶. Un valor inferior al 5% o superior al 95% mostraría que la respuesta a un ítem sería predecible y, por ello, sería innecesaria la presencia de ese ítem en el cuestionario.

En relación con la validez de constructo, la factibilidad de factorización de los ítems y la adecuación muestral se demostraron mediante el test de esfericidad de Barlett y el índice de Kaiser-Meyer-Olkin, según los valores óptimos de referencia que se recomiendan¹⁶. Así, los ítems del IPC mostraron unos valores de comunalidad adecuada²⁶, contribuyendo a obtener una solución factorial casi determinista, alcanzando más del 90% de la variancia total explicada. Esta variancia es la más alta encontrada de todos los estudios recuperados sobre modelos y entornos de práctica enfermera, cuyos valores máximos se acercan al 65 o el 60%

respectivamente^{27,28}. La diferencia podría deberse a que el modelo de asignación de cuidados puede considerarse una parte concreta del modelo de práctica enfermera, que es un concepto más amplio²⁹.

Además, los ítems se agruparon mediante una rotación *Promax*, dada la relación $>0,3$ que presentaban entre los factores²². Estos tres grupos coinciden con los obtenidos en la matriz de correlación entre ítems previamente mencionada y también con los planteados durante el diseño del cuestionario¹². Estos tres factores atienden conceptualmente a las actividades de la personalización que se realizan sobre el paciente, sobre el médico y sobre el registro de la información.

La curva ROC se confeccionó conforme a la relación de confianza que genera la personalización de la enfermera en el paciente para que se pueda establecer una relación terapéutica, lo que se consideró el patrón de referencia⁶. En este sentido, se identificó la relación entre las puntuaciones con las probabilidades de alcanzar una relación de confianza. Como resultado, el área bajo la curva ROC alcanzó una elevadísima puntuación, del 90,1%. Además, conforme a las coordenadas de la curva, el punto de corte se posicionó entre 7 y 8, correspondiendo al valor 8 una sensibilidad del 80% y una especificidad del 91%. El punto de corte propuesto, con una alta especificidad, se justificaría por la importancia de detectar las unidades con baja implantación del modelo de asignación Enfermería Primaria, para intervenir fomentando la personalización de los cuidados, sin perjuicio de aumentar los falsos negativos. No obstante, atendiendo a otro criterio escogido, podría establecerse un punto de corte con mayor sensibilidad.

Como limitación, se puede mencionar que tanto el posible sesgo del entrevistador como la pregunta para determinar el patrón de referencia podrían inducir a un error sistemático por su tendencia hacia la opción de respuesta afirmativa. No obstante, este error se comportaría como un sesgo de clasificación no diferencial, ya que afectaría a unidades con alta y baja personalización de cuidados, lo que produciría, a lo sumo, una subestimación de la asociación real³⁰. La pregunta del patrón de referencia se diseñó con una respuesta dicotómica con formato «informe de usuario», al igual que para el IPC, para facilitar su comprensión, asumiendo el riesgo de mermar su sensibilidad, debido a la

Tabla 4 Estructura factorial

	Factores		
	1	2	3
Ítem 3	0,99	0,57	0,65
Ítem 1	0,99	0,55	0,68
Ítem 4	0,99	0,588	0,65
Ítem 2	0,99	0,56	0,67
Ítem 5	0,99	0,59	0,64
Ítem 6	0,98	0,59	0,67
Ítem 7	0,98	0,58	0,65
Ítem 11	-0,49	-0,93	-0,39
Ítem 10	-0,62	-0,83	-0,48
Ítem 12	-0,46	-0,7	-0,51
Ítem 9	0,68	0,53	1
Ítem 8	0,68	0,52	0,99

Método de extracción: máxima verosimilitud. Método de rotación: *promax* con normalización Kaiser.

dificultad para la asignación numérica y la interpretación de las escalas tipo Likert por parte de los pacientes³¹.

Otra limitación fue el uso del cuestionario Pfeiffer en personas menores de 65 años para el cribado de su deterioro cognitivo, a pesar de que el estudio de su validación se hizo en personas mayores de esa edad¹⁴, si bien, además de que su elección se debió a que es uno de los cuestionarios más sencillos de cumplimentar, se debe mencionar que la media de edad de los pacientes era 62,5 años y que solo se utilizó para determinar el deterioro cognitivo en 6 personas menores de 65 años.

Por otra parte, es preciso mencionar que la validez y la fiabilidad del IPC se vería mermada en unidades de hospitalización, cuya implantación del modelo de asignación Enfermería Primaria adolezca de elementos centrales, tales como la personalización de la atención médica o la hoja de registros. Esta situación pudo comprobarse en otras unidades, aunque permitía conocer determinadas intervenciones que realiza la enfermera sobre su paciente y cuya realización se acerca a una filosofía de cuidados compatible con la personalización.

En el futuro, sería interesante extender el uso del IPC a otros contextos para conocer la generalización de su validez y su fiabilidad. Además, se podría investigar el peso de cada ítem respecto al conjunto conforme a las variables de resultado que interesen al investigador, dada la inexistencia de un patrón de referencia puro, desde una perspectiva clínica u organizacional.

Como conclusión, se puede afirmar que los valores obtenidos sobre las propiedades métricas del IPC son excelentes, en cuanto a validez y fiabilidad para medir el grado de personalización de los cuidados que se prestan en esta unidad hospitalaria. Por ello se recomienda su uso para monitorizar la implantación del modelo de asignación Enfermería Primaria en dicho sistema organizativo e investigar sus beneficios para el sistema, el profesional y el paciente.

Financiación

Proyecto 0400/06. Consejería de Salud, Junta de Andalucía.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Caminando hacia la excelencia: II Plan de Calidad del Sistema Sanitario Público Andaluz 2005-2008. Sevilla: Consejería de Salud. Junta de Andalucía; 2005. [Consultado el 21 de mayo de 2010]. Disponible en: http://www.juntadeandalucia.es/salud/sites/csalud/galerias/documentos/c.1.c.6.planes.estrategias/II_plan.calidad/II_plan.calidad.pdf.
2. Pérez Hernández RM, Gala Fernández B, López Alonso SR, Reina Jiménez M, Rodríguez Gómez S, Lacida Baro M. Cuidarte: Una estrategia para los cuidados en la Andalucía del siglo XXI. Sevilla: Junta de Andalucía, Consejería de salud. Servicio Andaluz de Salud; 2007. [Consultado el 21 de mayo de 2010]. Disponible en: http://www.juntadeandalucia.es/salud/sites/csalud/galerias/documentos/c.1.c.6.planes.estrategias/estrategia_cuidarte.pdf.
3. López Alonso SR, Gala Fernández B, García Juárez R, Rodríguez Gómez S, Pérez Hernández RM, Lacida Baro M. Personalización del cuidado en las unidades de hospitalización del servicio andaluz de salud. Rev Tesela. [revista electrónica] 2007; 2. [Consultado el 10 de enero de 2010]. Disponible en: <http://www.index-f.com/tesela/ts2/ts6571.php>.
4. Manthey M. *The practice of primary nursing*. Oxford: Blackwell Scientific Publications; 1980.
5. García Juárez MR, Fuentes Cebada L, Cabeza de Vaca-Pedrosa MJ, Pineda Soriano A, Montero Vallejo JJ, Jiménez Pérez I. La asignación primaria, una forma de gestionar los cuidados en atención especializada. Rev Adm Sanit. 2004;2:751–62.
6. Binney A, Titchen A. *Freedom to practise. The development of patient-centred nursing*. Oxford: Butterworth Heinemann; 2001.
7. Pontin D. Primary Nursing: a mode of care or a philosophy of nursing? J Adv Nurs. 1999;29:584–9.
8. García Juárez MR, Antón Santorum A, Orozco Cózar MJ, Martín Contreras T, Márquez Borrego MJ, Rivero Sánchez JM, et al. Efectos de la Investigación-Acción Participativa (IAP) sobre la personalización del cuidado. XXII Congreso de la Sociedad Andaluza de Calidad Asistencial. Córdoba, 13–16 de noviembre de 2007.
9. Tiedeman M, Lookinland S. Tradicional models of care delivery. What have we learned? J Nurs Adm. 2004;34:291–7.
10. Neisner J, Rayond B. *Nurse staffing and care delivery models: A review of the evidence*. Oakland: Kaiser Permanente; 2002.
11. Nissen J, Boymans N, Landeweerd J. Primary nursing and quality of care: a Dutch study. Int J Nurs Stud. 1997;34:93–102.
12. López Alonso SR, García Juárez MR, Orozco Cózar MJ. Diseño y estudio piloto de un Índice de Personalización de Cuidados para unidades de hospitalización. Rev Tesela [revista electrónica]. 2008; 4. [Consultado el 29 de abril de 2009]. Disponible en: <http://www.index-f.com/tesela/ts4/ts6831.php>.
13. Saturno PJ, Sánchez Sánchez JA. El informe del usuario: un nuevo método para la evaluación y mejora de la calidad de la atención sanitaria. Rev Calid Asist. 1995;10:271–9.
14. Martínez de la Iglesia J, Duenas Herrero R, Onis Vilches MC, Aguado Taberne C, Albert Colomer C, Luque Luque R. Adaptación y validación al castellano del cuestionario de Pfeiffer (SPMSQ) para detectar la existencia de deterioro cognitivo en personas mayores de 65 años. Med Clin (Barc). 2001;117:129–34.
15. Campo Arias A, Oviedo HC. Propiedades psicométricas de una escala: la consistencia interna. Rev Salud Pública. 2008;10:831–9.
16. Streiner DL, Norman GR. *Health measurement scales*. 3.ª ed. Nueva York: Oxford University Press; 2003.
17. Richaud MC. Desarrollos del análisis factorial para el estudio de ítem dicotómicos y ordinales. Interdisciplinaria. 2005;22:237–51.
18. Cruz Lendínez AJ, Villar Dávila R, García Ramiro PA, López Medina IM, Jiménez Díaz MC, Pancorbo Hidalgo PL. Plantilla de enfermería y demanda de cuidados de ancianos hospitalizados. ¿son suficientes los recursos? Gerokomos. 2007;18:168–75.
19. Arias Miranda IM, González García ME, García Alcalde-Fernández ML, De la Fuente García B, Campoamor Serrano MT, Morís de la Tassa J. Morbilidad hospitalaria en pacientes con infección por VIH. Ann Med Interna. 2006;23:519–24.
20. López Casanova P, Rodríguez Palma M, Herrero Díaz MA. Perfil social de los cuidadores familiares de pacientes dependientes ingresados en el Hospital General Universitario de Elche. Gerokomos. 2009;20:167–71.
21. Blacker D, Endicott J. Psychometric properties: concepts of reliability and validity. En: Rush AJ, Pincus HA, First MB, Zarin DA, Blacker D, Endicott J, et al., editors. *Handbook of psychiatric measures*. Washington: APA; 2002.
22. Nunnally JC, Bernstein IH. *Psychometric theory*. 3.ª ed. Nueva York: McGraw-Hill; 1994.

23. Slater P, McCormack B. An exploration of the factor structure of the nursing work index. *Worldviews Evid Based Nurs*. 2007;4:30–9.
24. Gifford BD, Zammuto RF, Goodman EA. The relationship between hospital unit culture and nurses' quality of work life. *J Healthc Manag*. 2002;47:13–25.
25. Kalisch BJ, Lee H, Salas E. The development and testing of the nursing teamwork survey. *Nurs Res*. 2010;59:42–50.
26. Brace N, Kemp R, Snelgar R. *SPSS for psychologists. A guide to data analysis using SPSS for Windows*. 2.ª ed. Nueva York: Palgrave MacMillan; 2003.
27. De Pedro Gómez J, Morales Asencio JM, Sesé Abad A, Bennasar Veny M, Artigues Vives G, Pericás Beltrán J. Validación y adaptación al español de la escala del entorno de práctica enfermera del Nursing Work Index. *Metas Enferm*. 2009;12:65–73.
28. Erickson JI, Duffy ME, Ditomassi M, Jones D. Psychometric evaluation of the Revised Professional Practice Environment (RPPE) scale. *J Nurs Adm*. 2009;39:236–43.
29. Mark BA. Characteristics of nursing practice models. *J Nurs Adm*. 1992;22:57–63.
30. De Irala Estévez J, Martínez González MA, Seguí Gómez M. *Epidemiología aplicada*. 2.ª ed. Barcelona: Ariel Ciencias Médicas; 2008.
31. Van Weel C. Functional status in primary care: COOP/WONCA charts. *Disabil Rehab*. 1993;15:96–101.