

Original

Entorno de práctica de los profesionales de enfermería y competencia para la incorporación de la evidencia a las decisiones: situación en las Islas Baleares

Joan de Pedro-Gómez^{a,*}, José Miguel Morales-Asencio^b, Albert Sesé Abad^c,
Miquel Bennasar Veny^a, Guillem Artigues Vives^d y Catalina Perelló Campaner^a

^a Grupo de Investigación de Práctica Clínica Basada en la Evidencia y Transferencia del Conocimiento, Departamento de Enfermería y Fisioterapia, Universitat de les Illes Balears, Palma de Mallorca, España

^b Facultad de Enfermería, Fisioterapia, Podología y Terapia Ocupacional, Universidad de Málaga, Málaga, España

^c Facultad de Psicología, Universitat de les Illes Balears, Palma de Mallorca, España

^d Direcció General de Salut Pública, Govern de les Illes Balears, Palma de Mallorca, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 19 de julio de 2010

Aceptado el 24 de noviembre de 2010

On-line el 25 de febrero de 2011

Palabras clave:

Estudios de validación

Práctica clínica basada en la evidencia
Enfermería

Ambiente de instituciones de salud

Atención primaria de salud

Atención hospitalaria

R E S U M E N

Objetivos: Establecer el diagnóstico de los factores que los profesionales de enfermería perciben como facilitadores para una práctica clínica basada en la evidencia (PCBE) en el Servicio de Salud de las Islas Baleares, identificando posibles diferencias en función de las características de los profesionales y de los entornos en que ejercen.

Métodos: Estudio observacional transversal multicéntrico, tomando como población de estudio los 3129 profesionales de enfermería en plantilla del Servicio de Salud de las Islas Baleares en 2009, a quienes se encuestó con los instrumentos *Evidence Based Practice Questionnaire* (EBPQ) y *Nursing Work Index* (PES-NWI). La estrategia de análisis comprendió análisis exploratorio, análisis bivariado con pruebas paramétricas y no paramétricas en función de la naturaleza de las distribuciones (correlación, ANOVA, Kruskal-Wallis, ji cuadrado) y multivariado, entre las principales variables del estudio y los factores de los cuestionarios PES-NWI y EBPQ. Los análisis se realizaron con un nivel de confianza del 95%.

Resultados: Se recibieron 1753 encuestas (participación del 56,02%). Los resultados de los dos cuestionarios muestran diferencias significativas al analizar el entorno hospitalario y de atención primaria ($p < 0,001$). Estas diferencias se mantienen al comparar la categoría y la experiencia profesional.

Conclusiones: El estudio compara entornos de práctica de enfermería de distintas características. De los factores que componen los cuestionarios, el que mayor influencia tiene sobre la PCBE es el apoyo de los gestores de enfermería. También establece que los dos instrumentos validados son herramientas plausibles para el diagnóstico de una PCBE que permiten establecer elementos de mejora, tanto individual como de organización.

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

Nursing practice settings and competence to incorporate evidence into decisions: analysis of the situation in the Balearic Islands (Spain)

A B S T R A C T

Keywords:

Validation studies

Evidence-based practice

Health facility environment

Nursing

Primary care

Hospital care

Objectives: To determine the factors that nursing professionals perceive as facilitating evidence-based clinical practice (EBCP) in the Balearic Islands Health Service (Spain) by identifying possible differences according to nurses' characteristics and their occupational settings.

Methods: We performed a multicenter, cross-sectional, observational study of 3,129 staff nurses in the Balearic Islands Health Service in 2009, who were surveyed using the Evidence-Based Practice Questionnaire (EBPQ) and the Nursing Work Index (PES-NWI). The strategy for the analysis encompassed an exploratory analysis, bivariate analysis with parametric and non-parametric tests according to the nature of the distributions (correlation, ANOVA, Kruskal-Wallis, chi square) and multivariate analysis of the main study variables and factors on the PES-NWI and EBPQ questionnaires. The analyses had a confidence level of 95%.

Results: A total of 1,753 questionnaires were received, corresponding to a participation rate of 56.02%. The results established significant differences between the two questionnaires in the analysis of the hospital setting and primary care ($p < 0.001$). These differences remained significant when the questionnaires were compared according to professional category and experience.

Conclusions: This study compared nursing practice environments with different characteristics. Of the factors included in the questionnaires, that with the greatest influence on EBP was the support of nursing managers. This study also found that the two validated instruments are plausible tools for assessing EBPC and help to establish areas for improvement both at the individual and organizational level.

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

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: depedro@uib.es (J. de Pedro-Gómez).

Introducción

La conocida brecha entre los resultados de investigación y su traslación a la práctica clínica plantea una preocupación por encontrar modelos que sustenten con suficiente capacidad explicativa los fenómenos que guían la transferencia y la adherencia a los nuevos conocimientos en la práctica clínica que, en su estadio final, culminaría en lo que Davis¹ denominaba la adopción. Grimshaw² y Grol³, ya en 1999, planteaban la complejidad de las variables que intervienen en la transferencia del conocimiento a la práctica clínica, preocupación que intentan sintetizar Dijkstra et al⁴ en 2006 con una revisión crítica, al plantear que las barreras y facilitadores, así como las intervenciones para mejorar la implementación del nuevo conocimiento, dependen básicamente de factores específicos de los profesionales, de las organizaciones para las que trabajan y de sus políticas de gestión. En esta línea, Davis y Taylor-Vaisey¹ proponían distinguir entre la difusión (distribución de información que origina una adopción de recomendaciones sin más), la diseminación (implica mayor actividad que la difusión e incluye la comunicación de información para mejorar los conocimientos o habilidades) y la implementación (supone una diseminación activa, con el empleo de estrategias diseñadas para superar barreras posibles).

Entre la producción del conocimiento y las decisiones que los profesionales toman en la práctica clínica, generalmente hay una reducción del conocimiento a favor de las creencias y opiniones⁵. En este sentido se han analizado factores pertenecientes al terreno de los valores, conocimientos u otros aspectos que conformarían la actitud o aptitud personal ante el proceso de transferencia del conocimiento a la práctica clínica^{6,7}. Otros trabajos han intentado identificar la relación entre la facilidad de comprensión y su difusión^{5,8} o la falta de apoyo de las organizaciones sanitarias hacia una práctica clínica basada en la evidencia (PCBE)⁹, o aquellas barreras que los profesionales perciben en general para la utilización de la investigación en la práctica clínica¹⁰⁻¹². Se ha propuesto el marco conceptual Promoting Action on Research Implementation in Health Services (PARIHS)^{13,14} como estructura para la futura implantación de una PCBE, tal como plantea Wallin¹⁵. PARIHS ha atraído a un gran grupo de investigadores en el campo de la transferencia del conocimiento. Según este marco, hay tres elementos importantes en la puesta en práctica de los resultados de investigación: a) la naturaleza de la evidencia usada, b) la calidad del contexto para hacer frente al cambio y c) la existencia de facilitadores para asegurar el cambio exitoso. Así, investigación, experiencia clínica, pacientes y ámbito local confluyen dentro de un ambiente clínico complejo, multidimensional y multifacético¹⁶.

Este estudio quiere establecer un diagnóstico de los factores, tanto contextuales como individuales, que pueden influir en la utilización del mejor conocimiento en las decisiones. Para diagnosticar los diferentes elementos que influyen en el contexto, Gershon et al¹⁷ identificaron más de una docena de instrumentos encaminados a aislar las variables que intervienen en este sentido, siendo uno de los más utilizados para medir el clima organizacional el *Nursing Work Index* (NWI)¹⁸. Dicho instrumento fue diseñado inicialmente por Kramer y Hafner en 1989¹⁹. Desde su versión inicial hasta la actualidad se han ido realizando modificaciones, entre las que destaca la de Aiken et al²⁰ (NWI-R) o la Escala de Entorno de la Práctica Enfermera del NWI (PES-NWI), validada por Lake²¹ y que es la de mayor solidez metodológica hasta el momento. En nuestro medio se ha utilizado en varias ocasiones el NWI-R, sin proceso previo de validación^{22,23}, a diferencia del PES-NWI, que sí ha sido sometido a un proceso de validación a nuestro ámbito^{24,25}.

En cuanto a la competencia profesional en la aplicación de resultados de investigación para la toma de decisiones, mediante diferentes instrumentos se han hecho intentos de evaluar y tratar de identificar áreas de mejora sobre las cuales intervenir²⁶⁻²⁸, aunque pocos de ellos han sido validados adecuadamente²⁸. Uno de

los instrumentos que ha mejorado este escaso rigor metodológico previo es el *Evidence Based Practice Questionnaire* (EBPQ), validado inicialmente por Upton y Upton²⁹, y que ha sido adaptado a nuestro entorno mediante un proceso de validación por De Pedro et al³⁰.

A partir de los instrumentos validados en nuestro medio, este estudio tiene como objetivo realizar un diagnóstico de factores que influyen en la PCBE en el Servicio de Salud de las Islas Baleares, identificando posibles diferencias en función de las características de los profesionales y de los entornos en que ejercen.

Métodos

Se diseñó un estudio observacional transversal multicéntrico, tomando como población de estudio los 3129 profesionales de enfermería de plantilla en el año 2009 en el Servicio de Salud de las Islas Baleares, pertenecientes a 10 hospitales y 57 centros de Atención Primaria, a quienes se encuestó con los instrumentos EBPQ y PES-NWI.

Los profesionales de enfermería recibían de forma personalizada una carta de presentación del proyecto, con la solicitud de participación, garantizando el total anonimato en el tratamiento de la información en cumplimiento de la Ley Orgánica 15/1999 de Protección de Datos de Carácter Personal. Una vez contestados, los cuestionarios eran introducidos en un sobre cerrado y entregado a los diferentes miembros del equipo investigador por parte de los responsables de las unidades. El estudio fue aprobado por el Comité Ético y de Investigación de las Islas Baleares.

Variables de estudio

Se utilizó el cuestionario NWI en su versión validada en España²⁵ para valorar el entorno de la PCBE. Las variables se resumen en 31 ítems agrupados en cinco factores: participación del profesional de enfermería en asuntos del hospital; fundamento enfermero de la calidad de los cuidados; capacidad, liderazgo y apoyo a los profesionales de enfermería por parte de los gestores enfermeros; dimensión de la plantilla y adecuación de los recursos humanos; relaciones entre médicos y profesionales de enfermería.

Para valorar el conocimiento, el uso y las actitudes de los profesionales hacia la PCBE se usó el cuestionario EBPQ, también validado en España²⁹. El cuestionario consta de 24 ítems estructurados en tres factores: práctica, actitud y conocimientos, y habilidades de los profesionales ante una PCBE.

Se consideraron otras variables, como categoría profesional (enfermera clínica y enfermera gestora), años de profesión y tipo de entorno asistencial (hospitalario, según el número de profesionales de enfermería en plantilla [>500 , de 300 a 500, y menos de 300], y atención primaria).

Análisis de los resultados

La estrategia de análisis comprendió análisis exploratorio de los datos descriptivos de la muestra, análisis bivariado con pruebas paramétricas y no paramétricas según la naturaleza de las distribuciones (correlación, ANOVA, Kruskal-Wallis, ji cuadrado), y multivariado (regresión múltiple con análisis de la independencia mediante estadístico de Durbin-Watson, homocedasticidad mediante asociación entre residuos y pronósticos tipificados, normalidad a través del histograma de residuos tipificados, y linealidad, con gráficos de regresión parcial).

Además, se construyeron dos modelos de regresión. El primero, encaminado a indagar el efecto de los entornos en la PCBE de los profesionales, en el cual se tomaron como factores de ajuste la edad, el sexo, los años de ejercicio y el tipo de ejercicio (clínica o gestión), y como factores del entorno el tipo de centro, la puntuación global del NWI y sus dimensiones, usó como variable dependiente la

Tabla 1
Características generales de la muestra (Islas Baleares, 2009).

	Edad		Categoría profesional					
	Hombre	Mujer	Enfermera clínica		Enfermera gestora		Total	
	Media (DE)	Media (DE)	Hombre, n (%)	Mujer, n (%)	Hombre, n (%)	Mujer, n (%)	Hombre, n (%)	Mujer, n (%)
<i>Tipo de entorno según n.º profesionales</i>								
H > 500	35,4 (9,7)	38,0 (11,3)	62 (25,9)	35,5 (10,3)	8 (21,1)	38 (22,1)	70 (25,3)	317 (23,7)
H 300-500	30,8 (5,6)	31,8 (6,3)	46 (19,2)	279 (24)	5 (13,2)	14 (8,1)	51 (18,4)	162 (12,1)
H < 300	35,4 (9,4)	34,6 (9,1)	84 (35,1)	148 (12,7)	20 (52,6)	70 (40,7)	104 (37,5)	533 (39,9)
AP	43,7 (10,6)	44,5 (10,8)	47 (19,7)	463 (39,8)	5 (13,2)	50 (29,1)	52 (18,8)	324 (24,3)
Total			239 (100)	1164 (100)	38 (100)	172 (100)	277 (100)	1336 (100)
<i>Perfil de experiencia</i>								
0-2 años	24,6 (2,1)	24,7 (4,0)	22 (9,4)	100 (8,6)	1 (2,6)	1 (0,6)	23 (8,4)	101 (7,72)
> 2-10 años	30,2 (4,2)	29,5 (4,5)	116 (49,5)	492 (42,5)	7 (18,4)	18 (11,9)	123 (45,2)	510 (38,9)
> 10-20 años	38,1 (5,1)	38,6 (5,1)	47 (20,0)	273 (23,6)	20 (52,6)	66 (43,7)	67 (24,6)	339 (25,9)
> 20 años	51,2 (6,2)	51,6 (5,1)	49 (20,9)	292 (25,2)	10 (26,6)	66 (43,7)	59 (21,6)	358 (27,3)
Total			234 (100)	1157 (100)	38 (100)	151 (100)	272 (100)	1308 (100)

H: hospital; AP: atención primaria; DE: desviación estándar. La enfermera gestora es el grupo resultante de la unión de los profesionales de enfermería con funciones de supervisión o coordinación.

puntuación total del EBPQ. Este modelo se construyó basándose en la plausibilidad de la relación entre estas variables conocidas en la literatura sobre el tema. El segundo modelo pretendía explorar diferencias en el NWI entre centros. Para ello, se incluyeron como variables explicativas aquellas que en el análisis bivariado habían mostrado algún indicio de relación, seleccionando finalmente la categoría profesional, el tipo de entorno y la puntuación total del EBPQ, así como el sexo, la edad y la experiencia profesional; como variable dependiente se tomó la puntuación total del NWI.

Todos los análisis se realizaron con un nivel de confianza del 95% (p = 0,05) y utilizando el paquete estadístico PASW 18.0.

Resultados

Se recibieron 1753 encuestas, lo que supone un porcentaje de participación del 56,02%. Tras un proceso de depuración y análisis de casos extremos, las encuestas válidas fueron 1713, correspondientes al 54,74% del total de la población.

Entre las características y el perfil de los participantes destaca una masiva presencia de mujeres (82,5%), con una experiencia profesional de 14,15 años, el 78% perteneciente a los diferentes entornos hospitalarios y el 22% a atención primaria. La edad media de los hombres fue de 36,1 años y la de las mujeres de 37,5 años. En la **tabla 1** se pueden encontrar otros análisis generales de la muestra según los diferentes entornos hospitalarios y los diversos tramos de experiencia profesional (pérdidas en el análisis: 5,83% en entornos y 7,76% en perfil de experiencia).

En cuanto al grado de competencia profesional percibido por los profesionales de enfermería para desarrollar una PCBE, medido con el cuestionario EBPQ, se encontraron diferencias significativas en la puntuación global en función de los años de experiencia, con mejores puntuaciones los profesionales con menos experiencia frente al resto (p = 0,032). En el examen de cada uno de los tres factores (práctica, actitud y conocimientos, y habilidades) que conforman el EBPQ se mantienen las diferencias significativas en los factores actitud y conocimientos (**tabla 2**). En cuanto al análisis global del EBPQ por categoría profesional hay una diferencia significativa (p < 0,001) a favor de los profesionales de enfermería con funciones de gestión (supervisión y coordinación) sobre los clínicos, y la diferencia se mantiene para los tres factores (**tabla 3**).

En el análisis de los entornos, aunque se observa una mayor puntuación en atención primaria que en el ámbito hospitalario, la significación al comparar los tres factores que conforman el cuestionario con los cuatro entornos establecidos para el análisis se reduce sólo al factor actitud (p < 0,001) (**tabla 4**).

En los resultados obtenidos por el PES-NWI al confrontar la puntuación global en función de los años de experiencia profesional, nuevamente se observa una diferencia significativa (p < 0,001) a favor de los profesionales más noveles: de 0 a 2 años (**tabla 2**). En el análisis de puntuación global según el tipo de categoría profesional, los profesionales de enfermería que desempeñan funciones de gestión presentan puntuaciones superiores, con una diferencia significativa (p < 0,001) que se mantiene (p < 0,001) a favor de los profesionales gestores (supervisores y coordinadores) en los cuatro factores: participación en los asuntos del centro, fundamento enfermero de la calidad de los cuidados; capacidad, liderazgo y apoyo a las enfermeras por parte de los gestores enfermeros; dimensión de la plantilla y adecuación de los recursos humanos; sin diferencias significativas en el factor de relaciones entre médicos y enfermeras (**tabla 3**). Al comparar la valoración obtenida por el PES-NWI en su puntuación total en los diferentes entornos se observaron diferencias significativas (p < 0,001). Estas diferencias se mantienen al analizar cada uno de los cinco factores que componen el PES-NWI, siempre a favor del entorno de atención primaria excepto en el factor adecuación plantilla (**tabla 4**).

El modelo de regresión obtenido para la estimación del efecto de los entornos en la PCBE de los profesionales mostró una capacidad explicativa pobre (R = 0,27; error estimado de la estimación: 20,60; p = 0,004), que cumplía los supuestos de independencia (estadístico de Durbin-Watson: 2,03), homocedasticidad (no se detectó pauta de asociación entre residuos y pronósticos tipificados), normalidad (histograma de residuos tipificados simétrico) y linealidad. En este modelo, la edad, los años de ejercicio y el tipo de dedicación (clínica o gestión) mostraron su influencia significativa como factores individuales, y el NWI (concerniente al entorno de práctica) como el más influyente, sin que el sexo o el tipo de centro mostrasen efecto alguno (**tabla 5**). No obstante, para mayor exhaustividad en la exploración de este objetivo se procedió a realizar un análisis jerárquico mediante modelos lineales mixtos en dos pasos: primero un modelo incondicional simple, tomando como variable dependiente las puntuaciones individuales del EBPQ, y como nivel 2 el tipo de centro en función del número de profesionales de enfermería, sin que la estimación de parámetros de covarianza mostrase efecto alguno del nivel «tipo de centro» (p = 0,546; coeficiente de correlación intraclase: 0,0026). Posteriormente se construyó un modelo al cual se incorporó el NWI como covariable además del tipo de centro en función del número de profesionales de enfermería como nivel 2, sin que mejorara sobre el anterior (p = 0,281).

El modelo de regresión resultante para la estimación de las diferencias en el NWI entre centros tenía una capacidad explicativa discreta (R = 0,43; error estimado de la estimación: 14,82;

Tabla 2
Valoración de los factores del EBQP y el NWI según los años de experiencia (Islas Baleares, 2009).

Factor (valor máximo)	Años de experiencia	Media	IC 95%		Desviación típica	p
			Límite inferior	Límite superior		
Práctica (42)	0-2	27,76	26,34	29,18	8,252	0,134
	2-10	26,86	26,32	27,41		
	10-20	26,59	25,80	27,38		
	>20	27,22	26,46	27,97		
Actitud (28)	0-2	20,48	19,86	21,09	3,578	< 0,010
	2-10	19,67	19,37	19,97		
	10-20	20,11	19,73	20,49		
	>20	20,27	19,87	20,67		
Conocimientos/habilidades (98)	0-2	66,31	64,21	68,42	12,228	< 0,008
	2-10	63,60	62,59	64,61		
	10-20	61,94	60,63	63,26		
	>20	63,45	62,18	64,72		
EBQP total (168)	0-2	114,54	111,08	118,00	20,11	< 0,032
	2-10	110,12	108,53	111,71		
	10-20	108,64	106,53	110,74		
	>20	110,93	108,88	112,98		
Participación (36)	0-2	20,66	19,67	21,65	5,749	< 0,001
	2-10	17,65	17,24	18,06		
	10-20	19,01	18,42	19,61		
	>20	19,90	19,33	20,47		
Fundamento cuidados (40)	0-2	26,70	25,71	27,69	5,746	< 0,001
	2-10	23,79	23,33	24,25		
	10-20	24,30	23,66	24,94		
	>20	25,25	24,70	25,80		
Apoyo de gestores (20)	0-2	15,28	14,58	15,99	4,095	< 0,003
	2-10	14,03	13,70	14,35		
	10-20	14,47	14,05	14,89		
	>20	14,64	14,24	15,04		
Adecuación plantilla (16)	0-2	9,02	8,51	9,52	2,913	< 0,001
	2-10	8,53	8,29	8,78		
	10-20	9,30	8,98	9,62		
	>20	9,38	9,06	9,70		
Relación médico/enfermería (12)	0-2	7,64	7,24	8,05	2,358	< 0,002
	2-10	7,07	6,89	7,25		
	10-20	7,37	7,13	7,61		
	>20	7,57	7,34	7,79		
NWI total (124)	0-2	79,29	76,55	82,03	15,93	< 0,001
	2-10	71,07	69,88	72,25		
	10-20	74,45	72,73	76,17		
	>20	76,73	75,22	78,25		

IC 95%: intervalo de confianza del 95%; EBQP: Evidence Based Practice Questionnaire; NWI: Nursing Work Index.

Tabla 3
Valoración de los factores del EBQP y el NWI según la categoría profesional (Islas Baleares, 2009).

Factor (valor máximo)	Categoría profesional	Media	IC 95%		Desviación típica	p
			Límite inferior	Límite superior		
Práctica (42)	Enfermera clínica	26,80	26,40	27,21	7,86	< 0,006
	Enfermera gestora	28,50	27,53	29,47		
Actitud (28)	Enfermera clínica	19,84	19,63	20,05	4,00	< 0,001
	Enfermera gestora	21,49	20,99	21,99		
Conocimientos/habilidades (98)	Enfermera clínica	63,08	62,38	63,78	13,53	< 0,001
	Enfermera gestora	66,40	64,81	67,98		
EBQP total (168)	Enfermera clínica	109,72	108,61	110,83	21,49	< 0,001
	Enfermera gestora	116,38	113,71	119,05		
Participación (36)	Enfermera clínica	18,17	17,87	18,46	5,64	< 0,001
	Enfermera gestora	23,56	22,82	24,31		
Fundamento cuidados (40)	Enfermera clínica	24,07	23,76	24,39	6,08	< 0,001
	Enfermera gestora	27,89	27,13	28,66		
Apoyo de gestores (20)	Enfermera clínica	14,14	13,92	14,37	4,41	< 0,001
	Enfermera gestora	16,29	15,93	16,65		
Adecuación plantilla (16)	Enfermera clínica	8,77	8,60	8,93	3,24	< 0,001
	Enfermera gestora	10,58	10,17	10,98		
Relación médicos/enfermería (12)	Enfermera clínica	7,29	7,16	7,42	2,42	< 0,067
	Enfermera gestora	7,60	7,30	7,90		
NWI total (124)	Enfermera clínica	72,44	71,60	73,27	16,16	< 0,001
	Enfermera gestora	85,92	84,02	87,82		

IC 95%: intervalo de confianza del 95%; EBQP: Evidence Based Practice Questionnaire; NWI: Nursing Work Index.

Tabla 4

Valoración de los factores del EBPQ y el NWI por entornos y según plantilla de enfermería (Islas Baleares, 2009).

Factor (valor máximo)	Entorno y plantilla	Media	IC 95%		Desviación típica	p
			Límite inferior	Límite superior		
Práctica (42)	H > 500	26,40	25,62	27,18	8,10	0,114
	H 300-500	26,76	25,73	27,78	7,59	
	H < 300	27,01	26,43	27,59	7,66	
	AP	27,72	26,96	28,48	7,52	
Actitud (28)	H > 500	19,47	19,09	19,85	3,95	< 0,001
	H 300-500	19,42	18,91	19,93	3,78	
	H < 300	19,96	19,66	20,26	4,00	
	AP	21,07	20,67	21,47	3,95	
Conocimientos/habilidades (98)	H > 500	63,58	62,26	64,89	13,62	0,727
	H 300-500	63,20	61,39	65,00	13,36	
	H < 300	63,00	61,99	64,00	13,23	
	AP	63,93	62,58	65,28	13,33	
EBPQ total (168)	H > 500	109,44	107,34	111,55	21,83	0,108
	H 300-500	109,37	106,49	112,24	21,26	
	H < 300	109,96	108,35	111,57	21,24	
	AP	112,71	110,61	114,82	20,76	
Participación (36)	H > 500	16,24	15,75	16,72	5,01	< 0,001
	H 300-500	18,11	17,35	18,86	5,58	
	H < 300	19,07	18,62	19,52	5,94	
	AP	21,68	21,10	22,26	5,73	
Fundamento cuidados (40)	H > 500	21,54	20,99	22,10	5,72	< 0,001
	H 300-500	26,52	25,72	27,31	5,89	
	H < 300	24,78	24,30	25,27	6,38	
	AP	26,21	25,65	26,77	5,49	
Apoyo de gestores (20)	H > 500	13,33	12,91	13,75	4,37	< 0,001
	H 300-500	15,23	14,60	15,86	4,64	
	H < 300	14,14	13,83	14,46	4,17	
	AP	15,59	15,21	15,98	3,81	
Adecuación plantilla (16)	H > 500	8,76	8,43	9,08	3,36	0,004
	H 300-500	8,69	8,25	9,13	3,27	
	H < 300	9,35	9,10	9,61	3,31	
	AP	8,81	8,49	9,13	3,16	
Relación médico/enfermera (12)	H > 500	6,53	6,30	6,76	2,37	< 0,001
	H 300-500	7,10	6,80	7,41	2,26	
	H < 300	7,41	7,23	7,58	2,31	
	AP	8,13	7,89	8,37	2,40	
NWI total (124)	H > 500	66,40	64,93	67,86	15,14	< 0,001
	H 300-500	75,64	73,54	77,74	15,56	
	H < 300	74,76	73,47	76,05	16,99	
	AP	80,42	78,90	81,95	15,05	

IC 95%: intervalo de confianza del 95%; H: hospital; AP: atención primaria de salud; EBPQ: Evidence Based Practice Questionnaire; NWI: Nursing Work Index.

p = 0,001), que cumplía los supuestos de independencia (estadístico de Durbin-Watson: 1,85), homocedasticidad (no se detectó pauta de asociación entre residuos y pronósticos tipificados), normalidad (histograma de residuos tipificados simétrico) y linealidad (tabla 6). Como factores significativamente influyentes aparecían el sexo, el tipo de dedicación (clínica-gestión), el tipo de centro según plantilla de los profesionales de enfermería y el EBPQ total, destacando una relación positiva entre la dedicación a la gestión y mayores puntuaciones en el NWI, así como el tipo de centro, con una pre-

sencia importante de mayores puntuaciones del NWI en atención primaria.

Discusión

Es la primera vez que en un mismo estudio se utilizan los instrumentos PES-NWI y EBPQ para el análisis de los factores que influyen en la PCBE de los profesionales de enfermería en los entornos hospitalario y de atención primaria. En este sentido, cabe destacar que

Tabla 5

Modelo para la estimación del efecto de factores individuales y de entorno en la práctica basada en la evidencia, medida por el EBPQ (Islas Baleares, 2009).

	Coeficiente no estandarizado		Coeficiente estandarizado	p	IC 95%	
	Beta	EE			Límite inferior	Límite superior
Edad	0,290	0,138	0,145	0,036	0,019	0,561
Sexo	-2,349	1,410	-0,042	0,096	-5,114	0,415
Tipo de centro según volumen de plantilla	-0,591	0,533	-0,030	0,267	-1,637	0,454
NWI total	0,623	0,115	0,479	< 0,001	0,398	0,848
Años ejerciendo	-0,330	0,144	-0,159	0,022	-0,611	-0,048
Dedicación (clínica-gestión)	3,618	1,696	0,057	0,033	0,291	6,944
Participación	-0,323	0,199	-0,089	0,105	-0,715	0,068
Apoyo de gestores	-0,552	0,208	-0,110	0,008	-0,959	-0,144
Adecuación plantilla	-0,838	0,227	-0,129	< 0,001	-1,283	-0,393
Relación médico/enfermera	-0,247	0,287	-0,028	0,390	-0,810	0,316

EE: error estándar; IC 95%: intervalo de confianza del 95%; EBPQ: Evidence Based Practice Questionnaire; NWI: Nursing Work Index. Variable dependiente del modelo de regresión: EBPQ total.

Tabla 6
Modelo para la estimación del efecto de factores individuales y del entorno en el NWI (Islas Baleares, 2009).

	Coeficiente no estandarizado		Coeficiente estandarizado	p	IC 95%	
	Beta	EE			Beta	Límite inferior
Edad	0,048	0,099	0,031	0,626	-0,147	0,243
Sexo	2,268	1,005	0,052	0,024	0,298	4,239
Años ejercicio	-0,037	0,103	-0,023	0,722	-0,239	0,165
Dedicación (clínica-gestión)	12,214	1,156	0,251	< 0,001	9,947	14,481
Tipo de centro según volumen de plantilla	3,691	0,359	0,244	< 0,001	2,987	4,394
EBPQ total	0,154	0,018	0,200	< 0,001	0,119	0,189

EE: error estándar; IC 95%: intervalo de confianza del 95%; EBPQ: *Evidence Based Practice Questionnaire*; NWI: *Nursing Work Index*. Variable dependiente del modelo de regresión: NWI total.

de los ocho factores que componen los dos cuestionarios, el factor con mayor influencia sobre la PCBE es el apoyo de los gestores de enfermería.

En cuanto al análisis de los factores en función de la experiencia profesional, se observa una mejor valoración global en el segmento de menor antigüedad, tanto en los factores relativos al entorno de práctica como de las capacidades para la PCBE. A este respecto la incertidumbre es importante, ya que se han realizado estudios que contradicen estos hallazgos y se han encontrado diferencias a favor del segmento de mayor antigüedad en función de la experiencia profesional³¹, como lo confirma el estudio de Forsman et al³² realizado en profesionales de enfermería con 1 a 3 años de experiencia. Un estudio realizado en Suecia por Boström et al³³ con profesionales de enfermería recién egresados de la universidad (menos de 2 años de experiencia laboral) halló importantes diferencias en las habilidades y conocimientos para la PCBE en función de los entornos, siendo los que trabajaban en atención geriátrica los que mejor puntuación obtenían en cuatro de las seis dimensiones exploradas, muchas de las cuales eran parecidas a las que evalúa el EBPQ. En este estudio, contrariamente, eran los de atención primaria los que menor puntuación obtenían, junto con los hospitalarios, y los autores señalan que posiblemente el rol de enfermería en las unidades geriátricas era de un liderazgo más activo, en la medida en que la mayor parte de la plantilla es auxiliar, lo cual favorecería una mejor predisposición para la toma de decisiones basadas en la evidencia. No obstante, cabe señalar que el perfil profesional de este estudio está constituido por profesionales de enfermería de corto recorrido profesional, justo el que ha obtenido en nuestro estudio mejores puntuaciones en la PCBE.

Otro aspecto relevante del estudio es la diferencia a favor de los profesionales que ejercen como supervisores en el entorno hospitalario o coordinadores en el de atención primaria, en los dos cuestionarios, dato que concuerda con el hecho de que el liderazgo sea el factor mejor valorado por los profesionales del entorno organizativo para conseguir una PCBE, tanto en el hospital como en atención primaria. En este sentido, se observan diferencias significativas en los dos cuestionarios, EBPQ y NWI, siempre a favor de atención primaria. Los profesionales de este medio se atribuyen una mayor capacidad personal para la PCBE, pero también reconocen que el entorno en que trabajan facilita un mayor acercamiento a este tipo de práctica, como se ve en las mayores diferencias en el PES-NWI. Si tenemos en cuenta la posible influencia del liderazgo en la incorporación a la práctica de un estilo de decisión basado en el mejor conocimiento, es notoria la diferencia que hay en nuestro país sobre los modelos de práctica profesional entre atención primaria y hospitalaria, siendo esta última más proclive a perpetuar roles tradicionales de enfermería, con menos autonomía en las decisiones³⁴.

Este estudio presenta algunas limitaciones. Se trata de un diseño transversal que no permite explorar la direccionalidad de las asociaciones y, por otra parte, elementos como el liderazgo, que cada

vez parece tener más peso en la adopción de evidencias por parte de los profesionales, han sido explorados tangencialmente. Además, en el proceso de muestreo hubo una infrarrepresentación del colectivo de profesionales con 0 a 2 años de experiencia, un 14% menos de lo esperado con respecto al grueso de este estrato en los distintos centros. Posiblemente, el criterio de selección para responder a la encuesta, que excluía a los profesionales con menos de 6 meses en el puesto de trabajo, generó este sesgo de selección.

Podríamos concluir que los factores que las organizaciones deben trabajar para facilitar una PCBE son la pérdida de competencia asociada al aumento de años de ejercicio profesional, el liderazgo como elemento de mayor impacto para una política de transferencia de conocimiento, la incorporación de los valores de participación en los asuntos de organización, la autonomía profesional y la relación entre profesionales que incorpora el modelo de práctica del entorno de atención primaria. La investigación en materia de transferencia del conocimiento a la práctica clínica ha realizado en los últimos años aportaciones que cuestionan la eficacia de las distintas estrategias utilizadas para generar una PCBE, y los profesionales de enfermería no han sido ajenos a este fenómeno^{5,35}. Los resultados de nuestro estudio ponen de manifiesto que las características del entorno desempeñan un papel clave en cualquier estrategia que pretenda fomentar el uso del mejor conocimiento disponible en la provisión de cuidados, y que, posiblemente, todo intento de avanzar en este sentido esté condenado al fracaso si no se tienen en cuenta estos determinantes. En posteriores estudios debería abordarse hasta qué punto distintos perfiles y estilos de práctica influyen en el grado de desempeño de las organizaciones y en sus resultados asistenciales.

Contribuciones de autoría

J. de Pedro concibió y diseñó el estudio, además de escribir y revisar los sucesivos borradores. A. Sesé, J.M. Morales y M. Bannasar prepararon los datos, realizaron el análisis estadístico y revisaron los diferentes borradores del texto, especialmente la discusión. G. Artigues y C. Perelló elaboraron las tablas y figuras del documento, y también revisaron los diferentes borradores del texto. Todos los autores han revisado y aprobado la versión final. J. de Pedro es el responsable del artículo.

Financiación

Este artículo forma parte del proyecto Factores que determinan la práctica clínica basada en la evidencia en enfermeras de hospital y atención primaria de Baleares. Propuesta de elementos de facilitación a partir del modelo PARIHS, financiado por el Fondo de Investigación Sanitaria del Instituto de Salud Carlos III (PI 09/90512. Ministerio de Ciencia e Innovación. Gobierno de España) tras un riguroso proceso de revisión por pares.

Conflictos de intereses

Ninguno.

Agradecimientos

Los autores agradecen al Fondo de Investigaciones Sanitarias y al Instituto de Salud Carlos III la financiación de esta investigación; al Servicio Balear de Salud, su implicación y colaboración; y a todos los profesionales que participaron en el estudio.

Bibliografía

- Davis DA, Taylor-Vaisey A. Translating guidelines into practice: a systematic review of theoretic concepts, practical experience and research evidence in the adoption of clinical practice guidelines. *Can Med Assoc J.* 1997;157:408.
- Grimshaw J. Getting evidence into practice. *Effective Health Care.* 1999;5:1-16.
- Grol R. Successes and failures in the implementation of evidence-based guidelines for clinical practice. *Med Care.* 2001;39:46-54.
- Dijkstra R, Wensing M, Thomas R, et al. The relationship between organisational characteristics and the effects of clinical guidelines on medical performance in hospitals, a meta-analysis. *BMC Health Serv Res.* 2006;6:53.
- Glasziou P, Haynes B. The paths from research to improved health outcomes. *Evid Based Nurs.* 2005;8:36-8.
- Klein R. The NHS and the new scientism: solution or delusion? *QJM.* 1996;89:85-7.
- Peiró S, Bernal E. ¿A qué incentivos responde la utilización hospitalaria en el Sistema Nacional de Salud? *Gac Sanit.* 2006;20 Suppl 1:110-6.
- Thompson C, McCaughan D, Cullum N, et al. Research information in nurses' clinical decision-making: what is useful? *J Adv Nurs.* 2001;36:376-88.
- De Pedro Gómez J, Morales-Asencio JM. Las organizaciones, ¿favorecen o dificultan una práctica enfermera basada en la evidencia? *Index Enferm.* 2004;13:26-31.
- Nolan M, Morgan L, Curran M, et al. Evidence-based care: can we overcome the barriers? *Br J Nurs.* 1998;7:1273-8.
- Bryar RM, Closs SJ, Baum G, et al. The Yorkshire BARRIERS project: diagnostic analysis of barriers to research utilisation. *Int J Nurs Stud.* 2003;40:73-84.
- McKenna HP, Ashton S, Keeney S. Barriers to evidence-based practice in primary care. *J Adv Nurs.* 2004;45:178-89.
- Kitson A, Ahmed LB, Harvey G, et al. From research to practice: one organizational model for promoting research-based practice. *J Adv Nurs.* 1996;23:430-40.
- Rycroft-Malone J, Kitson A, Harvey G, et al. Ingredients for change: revisiting a conceptual framework. *Qual Saf Health Care.* 2002;11:174-80.
- Wallin L. Knowledge translation and implementation research in nursing. *Int J Nurs Stud.* 2009;46:576-87.
- Rycroft-Malone J. The PARIHS framework – a framework for guiding the implementation of evidence-based practice. *J Nurs Care Qual.* 2004;19:297-304.
- Gershon RR, Stone PW, Bakken S, et al. Measurement of organizational culture and climate in healthcare. *J Nurs Adm.* 2004;34:33-40.
- Gershon RR, Stone PW, Zeltser M, et al. Organizational climate and nurse health outcomes in the United States: a systematic review. *Ind Health.* 2007;45:622-36.
- Kramer M, Hafner LP. Shared values: impact on staff nurse job satisfaction and perceived productivity. *Nurs Res.* 1989;38:172-7.
- Aiken LH, Patrician PA. Measuring organizational traits of hospitals: the Revised Nursing Work Index. *Nurs Res.* 2000;49:146-53.
- Lake ET. Development of the practice environment scale of the Nursing Work Index. *Res Nurs Health.* 2002;25:176-88.
- Havens DS, Labov TG, Faura T, et al. The clinical environment of hospital nursing. *Enferm Clínica.* 2002;12:13-21.
- Juvé Udina M, Ferrero Muñoz S, Monterde Prat D, et al. Analysis of an organisational context in nursing practice. The Nursing Work Index in public hospitals. *Metas Enferm.* 2007;10:67-73.
- López Alonso S. Pilot study for the validation of a nursing practice environment scale at the San Cecilio Hospital. *Enferm Clínica.* 2005;15:8-16.
- De Pedro Gómez J, Morales-Asencio JM, Sesé Abad A, et al. Validación y adaptación al español de la escala del entorno de práctica enfermera del Nursing Work Index. *Metas Enferm.* 2009;12:65-73.
- Fritsche L, Greenhalgh T, Falck-Ytter Y, et al. Do short courses in evidence based medicine improve knowledge and skills? Validation of Berlin questionnaire and before and after study of courses in evidence based medicine. *BMJ.* 2002;325:1338-41.
- Ramos KD, Schafer S, Tracz SM. Validation of the Fresno test of competence in evidence based medicine. *BMJ.* 2003;326:319-21.
- Shaneyfelt T, Baum KD, Bell D, et al. Instruments for evaluating education in evidence-based practice: a systematic review. *JAMA.* 2006;296:1116-27.
- Upton D, Upton P. Development of an evidence-based practice questionnaire for nurses. *J Adv Nurs.* 2006;53:454-8.
- De Pedro Gómez J, Morales-Asencio JM, Abad AS, et al. Validation of the Spanish version of the Evidence Based Practice Questionnaire in Nurses. *Rev Esp Salud Pública.* 2009;83:577-86.
- Gerrish K, Ashworth P, Lacey A, et al. Developing evidence-based practice: experiences of senior and junior clinical nurses. *J Adv Nurs.* 2008;62:62-73.
- Forsman H, Gustavsson P, Ehrenberg A, et al. Research use in clinical practice: extent and patterns among nurses one and three years postgraduation. *J Adv Nurs.* 2009;65:1195-206.
- Bostrom AM, Ehrenberg A, Gustavsson JP, et al. Registered nurses' application of evidence-based practice: a national survey. *J Eval Clin Pract.* 2009;15:1159-63.
- Martín-Santos FJ, Morilla-Herrera JC, Morales-Asencio JM, et al. Gestión compartida de la demanda asistencial entre médicos y enfermeras en atención primaria. *Enferm Comun.* 2005;1:35-42.
- Kitson AL, Rycroft-Malone J, Harvey G, et al. Evaluating the successful implementation of evidence into practice using the PARIHS framework: theoretical and practical challenges. *Implement Sci.* 2008;3:1.